NOT TO BE ISSUED
OUT OF THE LIBRARY.

00080056

THE
ASIATIC SOCIETY OF BOMBAY
Town Hall, Bombay.

Digitized with financial assistance from
Government of Maharashtra
on 30 January, 2020

ENCYCLOPÉDIE

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TOME SIXIEME.

ET = FN

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. *DIDEROT*, de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse; & quant à la *PARTIE MATHÉMATIQUE*, par M. *D'ALEMBERT*, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, de celle de Prusse, & de la Société Royale de Londres.

Tantum series juncturaque pollet,
Tantum de medio sumptis accedit honoris! HORAT

TOME SIXIEME.

Seconde Edition enrichie de notes, & donnée au Public

PAR M. OCTAVIEN DIODATI NOBLE LUCQUOIS.

80056

A LUCQUES

Chez VINCENT GIUNTINI Imprimeur

M. D C C. L X.

AVEC APPROBATION.

00080056

AVERTISSEMENT

DES ÉDITEURS.

PLUS nous avançons dans notre carriere, plus nous voyons croître l'ardeur & le nombre de ceux qui veulent bien seconder nos efforts ; mais une émulation si flateuse pour nous, & si avantageuse pour l'entreprise dont nous sommes chargés, produit un inconvénient dans lequel nous sommes très-affligés de tomber. Nous recevons quelquefois de plusieurs mains en même tems des articles différens & très-bien faits sur le même mot: quand nos lumieres nous mettroient toûjours à portée de faire un choix équitable entre ces morceaux, ce choix est rarement en notre pouvoir; la justice & l'intérêt même de notre Ouvrage demandent qu'un article travaillé avec soin par un de nos collegues ordinaires ne soit point rejetté, pour lui en substituer un autre envoyé après coup par une main purement auxiliaire: le sacrifice de nos propres articles nous coûte peu, nous nous sommes plus d'une fois exécutés sur ce point; mais nous ne saurions en exiger autant des autres, sur-tout lorsqu'ils ont à l'Encyclopédie les mêmes droits que nous, & qu'ils croyent leur travail propre à leur faire honneur. C'est par cette raison que nous n'avons pû employer dans ce Volume plusieurs morceaux très-estimables que nous avons reçûs sur différentes matieres. Nous prions donc instamment ceux qui dans la suite voudront bien nous aider, de nous en prévenir de bonne heure, afin que nous prenions à tems les précautions nécessaires pour nous épargner le chagrin de ne pouvoir profiter de leurs secours.

Il nous a paru que nos Lecteurs approuvoient fort la résolution que nous avons prise de ne plus répondre à rien de tout ce qu'on pourroit écrire contre nous; nous continuerons à tenir parole. Mais nous croyons devoir répéter encore, que dans ce Dictionnaire chaque Auteur est garant de ses articles, que nous ne prétendons répondre que des nôtres, que l'Encyclopédie est à cet égard précisément dans le même cas que les Recueils de nos Académies. Les raisons que nous avons eues d'en avertir sont bien naturelles. Non-seulement cet Ouvrage renferme des matieres sur lesquelles il est impossible que nous rassemblions en nous toutes les connoissances nécessaires pour en juger sûrement; mais dans le cas même où ces connoissances ne nous manqueroient pas, ce seroit nous rendre les tyrans de nos collegues, & nous exposer à en être abandonnés avec raison, que de vouloir les plier malgré eux à notre façon de penser, ou à celle des autres. Nous ne ferions même quelquefois aucune difficulté d'insérer dans notre Ouvrage des articles opposés sur un même sujet, s'il nous paroissoit assez important & assez épineux pour mériter qu'on en traitât le pour & contre. Mais nous avons aussi quelque droit d'exiger qu'on ne nous fasse point un crime de nos justes égards pour nos collegues; les plaintes bien ou mal fondées dont ils peuvent être l'objet, ne doivent nullement retomber sur nous.

Cet avis, quoique déjà donné tant de fois, paroît avoir obtenu peu d'attention de la part d'un anonyme qui vient d'attaquer quelques articles de Musique de M. Rousseau (*a*). „ Je crois, dit-il, devoir mettre les Editeurs de l'Encyclopédie sur la voie „ des vérités qu'*ils ignorent*, *négligent*, *ou dissimulent*, *pour y substituer des erreurs*, „ & MEME *des opinions* „. La déclaration que nous venons de faire doit nous mettre à l'abri d'une accusation si hasardée. Du reste l'Auteur ne doit point regarder cette déclaration comme un aveu tacite ou indirect de la justesse de ses remarques. M. Rousseau qui joint à beaucoup de connoissances & de goût en Musique le talent de penser & de s'exprimer avec netteté, que les Musiciens n'ont pas toûjours, est trop en état de se défendre par lui-même pour que nous entreprenions ici de soûtenir sa cause. Il pourra, dans le Dictionnaire de Musique qu'il prépare, repousser les traits qu'on lui a lancés, s'il juge, ce que nous n'osons assûrer, que la brochure de l'anonyme le mérite. Pour nous, sans prendre d'ailleurs aucune part à une dispute qui nous détourneroit de notre objet, nous ne pouvons nous persuader que l'artiste célebre à qui on attribue cette production, en soit réellement l'auteur. Tout

(*a*) *Voyez* la Brochure qui a pour titre, *Erreurs sur la Musique dans l'Encyclopédie*.

nous empêche de le croire: le peu de sensation que la critique nous paroît avoir fait dans le Public: des imputations aussi déplacées que deraisonnables dont cet artiste est incapable de charger deux hommes de Lettres qui lui ont rendu en toute occasion une justice distinguée, & qu'il n'a pas dédaigné de consulter quelquefois sur ses propres ouvrages: la maniere peu mesurée dont on traite dans cette brochure M. Rousseau, qui a souvent nommé avec éloges le musicien dont nous parlons (*a*), & qui ne lui a jamais manqué d'égards, même dans le petit nombre d'endroits où il a cru pouvoir le combattre: enfin les opinions plus que singulieres qu'on soûtient dans cet écrit, & qui ne préviennent pas en sa faveur, entr'autres, que la Géométrie est fondée sur la Musique; qu'on doit comparer à l'harmonie quelque science que ce soit; qu'un clavecin oculaire dans lequel on se borneroit à représenter l'analogie de l'harmonie avec les couleurs mériteroit l'approbation générale, & ainsi du reste (*b*). Si ce sont-là les vérités qu'on nous accuse d'ignorer, de négliger, ou de dissimuler, c'est un reproche que nous aurons le malheur de mériter long-tems.

On nous en a fait un autre auquel nous sommes beaucoup plus sensibles. Les habitans du Valais, suivant ce qu'on nous écrit, se plaignent de l'article *Crétins*, imprimé dans le IV. Volume, & assûrent que cet article est absolument faux. La promesse que nous avons faite de rendre une prompte & exacte justice à toutes les personnes qui auroient quelque sujet de se plaindre, nous oblige à plus forte raison envers une nation estimable, que nous n'avons jamais eu intention d'offenser. Néanmoins, quand l'article *Crétins* seroit aussi fondé que nous croyons aujourd'hui qu'il l'est peu, il ne seroit nullement injurieux aux peuples du Valais; le *Crétinage* seroit une pure bisarrerie de la nature, qui n'auroit lieu, comme nous l'avons dit, que dans une petite partie de la nation, sans influer en aucune maniere sur le reste, & qui par-là n'en seroit que plus remarquable. Quoi qu'il en soit, nous prions nos Lecteurs de regarder absolument cet article comme non avenu, jusqu'à ce qu'on nous fournisse les moyens de nous *rétracter* plus en détail. Plusieurs raisons doivent faire excuser la faute où nous sommes tombés à ce sujet. L'article dont il s'agit a été tiré d'un mémoire dont l'extrait original nous a été communiqué par un de nos savans les plus respectables, trompé le premier ainsi que nous, par ceux qui le lui ont envoyé. Le mémoire avoit été lu à la Société de Lyon (*c*), qui en a publié l'analyse il y a quelques années dans un de nos ouvrages périodiques, & nous n'avons pas oui dire que cette analyse imprimée ait excité alors aucunes plaintes. Tout sembloit donc concourir à nous induire en erreur. Comment pouvions-nous penser qu'une compagnie de gens de Lettres, très-à-portée par le peu de distance des lieux de vérifier aisément les faits, n'eût pas pris cette précaution si naturelle, avant que de les publier? Il nous paroît difficile de croire, comme on nous l'assûre, que l'auteur du mémoire, en le lisant à ses confreres de Lyon, se soit uniquement proposé de tendre un piége à leur négligence; mais s'il a formé ce projet, il n'a par malheur que trop bien réussi. Nous pouvons du moins assûrer que cet évenement imprévû nous rendra desormais très-circonspects sur tout ce qui nous viendra de pareilles sources. Peut-être ne devons-nous point faire servir à notre justification le silence que la nation intéressée a cru devoir garder jusqu'au moment où l'article *Crétins* a paru dans l'Encyclopédie; nous sentons, avec autant de reconnoissance que de regret, tout ce qu'il y a de flateur pour nous dans la sensibilité que les habitans du Valais nous témoignent.

Après ces éclaircissemens nécessaires, il ne nous reste plus qu'à rendre les honneurs funebres à deux collegues que nous avons perdus, M. l'Abbé Lenglet & M. l'Abbé Mallet. C'est un devoir aussi juste que triste, auquel nous nous sommes engagés, & que nous serons fideles à remplir. Nous attendons les mémoires dont nous avons besoin pour payer le même tribut à feu M. du Marsais qui nous a été enlevé au mois de Juin dernier, & dont la perte n'est pas moins grande pour les Lettres que pour l'Encyclopédie.

Nicolas Lenglet du Fresnoy, Prêtre, Licentié de la Maison de Sorbonne, né le 16 Octobre 1674, & mort le 15 Janv. 1755, fut un de nos plus laborieux Ecrivains. Depuis l'âge de vingt ans jusqu'à la fin de sa vie, il ne cessa de composer un grand nombre d'ouvrages sur les objets les plus divers, & même quelquefois les plus di-

(*a*) *Voyez les mots* Accompagnement, *page* 65. *vers la fin*; Basse, *page* 101. & *sur-tout la fin du mot* Chiffrer.

(*b*) *Voyez la brochure citée, page* 46, 64, & *sur-tout depuis la page* 110 *jusqu'à la fin*.

(*c*) Cette Société est différente de l'Académie des Sciences & Belles-Lettres de la même ville.

diſparates. La plûpart de ces écrits ſont dignes de curioſité pour les recherches qu'ils contiennent; il ſeroit trop long d'en donner ici la liſte, auſſi étendue que ſinguliere: on y trouve une traduction françoiſe du Diurnal romain, & une de l'Imitation; l'Ordinaire de la Meſſe, avec des Maximes tirées des SS. Peres; une édition du nouveau Teſtament, & une de Lactance; un traité du ſecret de la Confeſſion, & un autre de l'apparition des Eſprits; une édition du roman de la Roſe; une des Poëſies de Regnier; *Arreſta amoris cum commentariis Benedicti Curtii*; un traité de l'uſage des Romans, & la critique de ce traité par l'Auteur même. Ici on voit pluſieurs livres d'Hiſtoire, de Droit Canon, & de Politique; là différens écrits ſur la Chimie, dont M. l'Abbé Lenglet s'étoit fort occupé. Celui de tous ſes Ouvrages qui a eu le plus de ſuccès, eſt la *Méthode pour étudier l'Hiſtoire, avec un Catalogue des principaux Hiſtoriens*; elle a été imprimée pluſieurs fois, & traduite en pluſieurs langues.

Pendant la guerre de 1701, & depuis pendant la Régence, les correſpondances étrangeres qu'il entretenoit, le mirent à portée de faire parvenir au gouvernement des avis utiles, qui lui mériterent une penſion dont il a joüi juſqu'à ſa mort. Un des plus importans qu'il donna fut par malheur un de ceux dont les circonſtances empêcherent le plus de profiter. Il avoit fort connu en Allemagne & en Hollande un Général étranger, qui dans la derniere guerre de 1741, commandoit l'Armée & avoit la confiance d'un de nos principaux Alliés. Il découvrit au Miniſtere les raiſons qui devoient rendre cet étranger ſuſpect, & l'évenement juſtifia tout ce qu'il en avoit dit.

Sa mémoire étoit prodigieuſe, ſa converſation animée & pleine d'anecdotes, ſon ſtyle extrèmement négligé; heureuſement la plûpart des matieres qu'il a traitées étant de pure érudition, les vices de la diction peuvent s'y pardonner plus aiſément. Il écrivoit comme il parloit, avec beaucoup de rapidité, & par cette raiſon il paroiſſoit mieux parler qu'il n'écrivoit: ſon peu de fortune ne lui laiſſoit pas toûjours le tems de revoir ſes écrits avant que de les publier; cette raiſon doit faire excuſer les mépriſes qui s'y trouvent.

Sur la fin de ſa vie il s'adonna, dit-on, à la pierre philoſophale, y altéra ſa ſanté, & s'y feroit ruiné s'il avoit pû l'être.

L'amour de l'indépendance, ce ſentiment ſi naturel & ſi nuiſible, étoit ſa grande paſſion, & lui fit refuſer conſtamment tous les poſtes avantageux que ſes talens & ſes connoiſſances auroient pû lui procurer, ſoit dans les pays étrangers, ſoit dans ſa propre patrie; mais la liberté qu'il vouloit pour ſa perſonne, ſe montroit ſouvent trop à découvert dans ſes écrits, & lui attira quelques diſgraces de la part du Miniſtere; il les recevoit ſans murmure, & même ſans chagrin, & conſentoit à les ſouffrir, pourvû qu'on lui permît de les mériter.

Quelquefois aſſez vif, quelquefois auſſi indifférent ſur ſes propres intérêts, il a voulu que ſon travail pour l'Encyclopédie fût abſolument gratuit. Outre pluſieurs articles qu'il a revûs dans les trois derniers volumes, il nous en a donné en entier quelques-uns; les plus conſidérables ſont *Conſtitution de l'Empire* & *Diplomatique*; dans ce dernier il attaque avec pluſieurs ſavans l'authenticité des titres & des chartes du moyen âge. Les deux Bénédictins Auteurs de la *nouvelle Diplomatique*, lui ont répondu dans la préface de leur ſecond Volume. Nous n'entrerons point dans cette queſtion, & nous ne ſommes point étonnés de voir M. l'Abbé Lenglet combattu par de ſavans Religieux, qui peuvent être auſſi fondés qu'intéreſſés à défendre l'opinion contraire.

Edme Mallet, Docteur & Profeſſeur Royal en Théologie de la Faculté de Paris, de la Maiſon & Société royale de Navarre, naquit à Melun en 1713 d'une famille pleine de probité, &, ce qui en eſt ſouvent la ſuite, peu accommodée des biens de la fortune.

Après avoir fait ſes études avec ſuccès au collége des Barnabites de Montargis, fondé par les Ducs d'Orléans, il vint à Paris, & fut choiſi par M. de la Live de Bellegarde Fermier général, pour veiller à l'inſtruction de ſes enfans. Les principes de goût & les ſentimens honnêtes qu'il eut ſoin de leur inſpirer, produiſirent les fruits qu'il avoit lieu d'en attendre. C'eſt aux ſoins de cet inſtituteur, ſecondés d'un heureux naturel, que nous devons M. de la Live de Jully, Introducteur des Ambaſſadeurs, & Honoraire de l'Académie royale de Peinture, qui cultive les beaux Arts avec ſuccès, amateur ſans oſtentation, ſans injuſtice, & ſans tyrannie.

M. l'Abbé Mallet paſſa de cet emploi pénible dans une carriere non moins propre à faire connoître ſes talens; il entra en Licence en 1742 dans la Faculté de Théologie de Paris. Les ſuccès par leſquels il s'y diſtingua ne furent pas équivoques. C'eſt l'uſage en Sorbonne à la fin de chaque Licence de donner aux Licentiés les places, à-peu-

-peu-près comme on le pratique dans nos colléges: les deux premieres de ces places ſont affectées de droit aux deux Prieurs de Sorbonne; les deux ſuivantes (par un arrangement fondé ſans doute ſur de bonnes raiſons) ſont deſtinées aux deux plus qualifiés de la Licence: le mérite dénué de titres n'a dans cette liſte que la cinquieme place; elle fut donnée unanimement à M. l'Abbé Mallet.

Pendant ſa Licence il fut aggrégé à la Maiſon & Société royale de Navarre. Les hommes illuſtres qu'elle a produits, Gerſon, Duperron, Launoi, Boſſuet, & tant d'autres, étoient bien propres à exciter l'émulation de M. l'Abbé Mallet, & avoient déterminé ſon choix en faveur de cette Maiſon célebre.

Tout l'invitoit à demeurer à Paris; le ſéjour de la Capitale lui offroit des reſſources aſsûrées, & le ſuccès de ſa Licence des eſpérances flateuſes. Déjà la Maiſon de Rohan l'avoit choiſi pour élever les jeunes Princes de Guemené Montbaſon; mais ſa mere & ſa famille avoient beſoin de ſes ſecours: aucun ſacrifice ne lui coûta pour s'acquitter de ce devoir, ou plûtôt il ne s'apperçut pas qu'il eût de ſacrifice à faire; il alla remplir auprès de Melun en 1744 une Cure aſſez modique, qui en le rapprochant de ſes parens le mettoit à portée de leur être plus utile. Il y paſſa environ ſept années, dans l'obſcurité, la retraite, & le travail, partageant ſon peu de fortune avec les ſiens, enſeignant à des hommes ſimples les maximes de l'Evangile, & donnant le reſte de ſon tems à l'étude: ces années furent de ſon aveu les plus heureuſes de ſa vie, & on n'aura pas de peine à le croire.

La mort de ſa mere, & les meſures qu'il avoit priſes pour rendre meilleure la ſituation de ſa famille, lui permirent de revenir à Paris en 1751, pour y occuper dans le Collége de Navarre une Chaire de Théologie, à laquelle le Roi l'avoit nommé ſans qu'il le demandat. Il s'acquitta des fonctions de cette place en homme qui ne l'avoit point ſollicitée. Néanmoins la maniere diſtinguée dont il la rempliſſoit ne l'empêchoit pas de trouver du tems pour d'autres occupations. Il mit au jour en 1753 ſon *Eſſai ſur les bienſéances oratoires*, & ſes *Principes pour la lecture des Orateurs*. La ſolitude où il vivoit dans ſa Cure avoit déjà produit en 1745 ſes *Principes pour la lecture des Poëtes*. Malgré le beſoin qu'il avoit alors de protecteurs, il n'en chercha pas pour cet ouvrage; il l'offrit à Meſſieurs de la Live ſes éleves; ce fut ſa premiere & ſon unique dédicace.

Ces différens écrits, & quelques autres du même genre qu'il a mis au jour, étant principalement deſtinés à l'inſtruction de la jeuneſſe, il n'y faut point chercher, comme il nous en avertit lui-même, des analyſes profondes & de brillans paradoxes: il croyoit, & ce ſont ici ſes propres paroles *, qu'en matiere de goût les opinions établies depuis long-tems dans la république des Lettres, ſont toûjours préférables aux ſingularités & aux preſtiges de la nouveauté; maxime qu'on ne peut conteſter en général, pourvû qu'une ſuperſtition aveugle n'en ſoit pas le fruit. Ainſi dans les ouvrages dont nous parlons, l'Auteur ſe borne à expoſer avec netteté les préceptes des grands maitres, & à les appuyer par des exemples choiſis, tirés des Auteurs anciens & modernes.

Tant de travaux ne ſervoient, pour ainſi dire, que de prélude à de plus grandes entrepriſes. Il a laiſſé une traduction complette de l'Hiſtoire de Davila, qui doit paroitre dans quelques mois avec une préface. Il avoit formé le projet de deux autres ouvrages conſidérables, pour leſquels il avoit déjà recueilli bien des matériaux; le premier étoit une Hiſtoire générale de toutes nos guerres depuis l'établiſſement de la Monarchie juſqu'à Louis XIV. incluſivement; le ſecond étoit une Hiſtoire du Concile de Trente qu'il vouloit oppoſer à celle de Fra-Paolo donnée par le P. le Courayer. Ces deux ſavans hommes, ſi ſouvent combattus, & plus ſouvent injuriés, auroient enfin été attaqués ſans fiel & ſans amertume, avec cette modération qui honore & qui annonce la vérité.

Des circonſtances que nous ne pouvions prévoir nous ayant placés à la tête de l'Encyclopédie, nous crûmes que M. l'Abbé Mallet, par ſes connoiſſances, par ſes talens, & par ſon caractere, étoit très-propre à ſeconder nos travaux. Il voulut bien ſe charger de deux parties conſidérables, celle des Belles-Lettres & celle de la Théologie. Tranquille comme il l'étoit ſur la pureté de ſes intentions & de ſa doctrine, il ne craignit point de s'aſſocier à une entrepriſe qui a le précieux avantage d'avoir tous les hommes de parti contre elle. Auſſi malgré leur jalouſe vigilance, les articles nombreux que M. l'Abbé Mallet nous avoit donnés ſur les matieres les plus importantes de la Religion, demeurerent abſolument ſans atteinte. Mais ſi ces articles fu-

* Préface des Principes pour la lecture des Poëtes, *page* 75.

furent à l'abri de la censure, sa personne n'échappa pas aux délateurs. Tandis que d'un côté les Auteurs d'une gazette hebdomadaire qui prend le nom d'*ecclésiastique* (a), cherchoient, suivant leur usage, à rendre la religion suspecte, le parti opposé à ceux-ci l'accusoit de penser comme eux. De ces deux imputations la derniere parut la plus importante au severe dispensateur des Bénéfices, feu M. l'ancien Evêque de Mirepoix, que son âge avancé & sa délicatesse excessive sur l'objet de l'accusation rendoient facile à prévenir. Ce Prélat, à qui on ne reprochera pas d'avoir voulu favoriser les Auteurs de l'Encyclopédie, fit en cette occasion ce que les hommes en place devroient toûjours faire; il examina, reconnut qu'on l'avoit surpris, & récompensa d'un Canonicat de Verdun la doctrine & les mœurs de l'accusé. Un évenement si humiliant pour les ennemis de M. l'Abbé Mallet, montra clairement que leur crédit étoit égal à leurs lumieres, & fort au-dessous de l'opinion qu'ils vouloient en donner.

Notre estimable collegue méritoit sur-tout les bontés du Souverain par son attachement inviolable à nos libertés & aux maximes du Royaume, deux objets que les Auteurs de l'Encyclopédie se feront toûjours une gloire d'avoir devant les yeux. On peut se convaincre par la lecture du mot *Excommunication* imprimé dans ce Volume, que M. l'Abbé Mallet pensoit sur cette importante matiere en Citoyen, en Philosophe, & même en Théologien éclairé sur les vrais intérêts de la Religion. Un autre de ses articles, le mot *Communion*, ne doit pas faire moins d'honneur à sa modération & à sa bonne foi. Il s'y explique avec une égale impartialité, & sur le célebre Arnaud, dont les talens & les lumieres ont si étrangement dégeneré dans ceux qui se disent ses disciples, & sur le fameux P. Pichon, proscrit par les Evêques de France, & abandonné enfin courageusement par ses confreres mêmes. M. l'Abbé Mallet, quoiqu'attaqué en différentes occasions par les Journalistes de Trévoux, ne chercha point à leur reprocher les éloges qu'ils avoient d'abord donnés au livre de ce Religieux; son peu de ressentiment & son indulgence ordinaire le portoient à excuser une distraction si pardonnable. *Il est naturel*, nous disoit-il avec un ancien, *de loüer les Athéniens en présence des Athéniens*.

Toute l'Europe a entendu parler de la These qui fit tant de bruit en Sorbonne il y a plus de quatre ans, & dont l'Auteur étoit M. l'Abbé de Prades, alors Bachelier en Théologie, & aujourd'hui Lecteur & Sécretaire des Commandemens de S. M. le Roi de Prusse, & Honoraire de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Berlin. L'accusé demandoit avec instance à être entendu; il promettoit de se soûmettre sans reserve: mais il se proposoit de représenter à ses Juges (& nous ne sommes ici qu'Historiens) qu'il avoit cru voir sa doctrine sur les Miracles dans les ouvrages de deux des principaux membres de la Faculté, & que cette ressemblance, apparente ou réelle, avoit causé son erreur (b). Plusieurs Docteurs craignirent, peut-être avec quelque fondement, les inconvéniens qui pouvoient résulter d'un examen de cette espece, dût-il se terminer à la décharge des deux Auteurs. Ils opinerent donc à condamner le Bachelier sans l'entendre: M. l'Abbé Mallet, moins prévoyant & plus équitable, fut avec beaucoup d'autres d'un avis contraire; mais le nombre l'emporta.

Il mourut le 25 Septembre 1755 d'une esquinancie qui le conduisit en deux jours au tombeau.

Son esprit ressembloit à son style: il l'avoit juste, net, facile, & sans affectation; mais ce qui doit principalement faire le sujet de son éloge, c'est l'attachement qu'il montra toûjours pour ses amis, sa candeur, son caractere doux & modeste. Dès qu'il parut à Verdun, il y acquit l'estime & la confiance générale de son Chapitre, qui le chargea dès ce moment de ses affaires les plus importantes; il fut toûjours considéré de même par ses Supérieurs les plus respectables. Quoique très-attaché à la Religion par principes & par état, il ne cherchoit point à en étendre les droits au-delà des bornes qu'elle s'est prescrites elle-même. Les articles *Déisme & Enfer* pourroient servir à montrer combien il savoit distinguer dans ces matieres délicates les li-

(a) On peut juger par un trait peu remarquable en lui-même, mais decisif, du degré de croyance que cette gazette mérite. Nous avons dit dans l'éloge de M. de Montesquieu que ce grand homme *quittoit son travail sans en ressentir la moindre impression de fatigue*, & nous avions dit quelques lignes auparavant que *sa santé s'étoit altérée par l'effet LENT & presque infaillible des études profondes*. Pourquoi en rapprochant ces deux passages, a-t-on supprimé les mots *lent & presque infaillible*, qu'on avoit sous les yeux? c'est évidemment parce qu'on a senti qu'un effet *lent* n'est pas moins réel, pour n'être pas ressenti sur le champ, & que par conséquent ces mots détruisoient l'apparence même de la contradiction qu'on prétendoit faire remarquer. Telle est la bonne foi de ces Auteurs dans des bagatelles, & à plus forte raison dans des matieres plus sérieuses.

(b) L'Auteur (défunt) du *Traité dogmatique sur les faux Miracles du tems*, & l'Auteur (aussi défunt) des *Lettres Théologiques* sur ces mêmes Miracles éphemeres, & sur ces Convulsions qui deshonorent notre siecle.

limites de la raison & de la Foi. Il ne mérita jamais ni par ses discours, ni par sa conduite, le reproche qu'on a quelquefois fait aux Théologiens d'être par leurs querelles une occasion de trouble (*a*). L'affliction que lui causoient les disputes présentes de l'Eglise, & le funeste triomphe qu'il voyoit en résulter pour les ennemis de la Religion, lui faisoient regretter que dès la naissance de ces disputes le Gouvernement n'eût pas imposé un silence efficace sur une matiere qui en est si digne. Pendant la derniere Assemblée du Clergé, il fit à la priere d'un des principaux membres de cette Assemblée plusieurs mémoires théologiques qui établissoient de la maniere la plus nette & la plus solide la vérité, la concorde, & la paix. Il paya son zele de sa vie, ce travail forcé ayant occasionné la maladie dont il est mort à la fleur de son âge. Ennemi de la persécution, tolérant même autant qu'un Chrétien doit l'être, il ne vouloit employer contre l'erreur que les armes de l'Evangile, la douceur, la persuasion, & la patience. Il ne cherchoit point sur-tout à grossir à ses propres yeux & à ceux des autres la liste déjà trop nombreuse des incrédules, en y faisant entrer (par une mal-adresse si commune aujourd'hui) la plûpart des Ecrivains célebres. *Ne nous brouillons point*, disoit-il, *avec les Philosophes*.

NOMS DES PERSONNES

Qui ont fourni des Articles ou des secours pour ce Volume & pour le suivant.

Nous commencerons cette liste par témoigner notre reconnoissance à M. Monnoye, qui a donné pour le Volume précédent l'*article* Encaustique. L'Avertissement du cinquieme Volume étoit imprimé lorsqu'il nous a communiqué cet article; nous n'avons pas hésité à le préférer à un autre qui étoit de nous, & que nous avons supprimé, & nous nous sommes reservés à en faire mention dans l'Avertissement du sixieme Volume. Le succès général de l'article de M. Monnoye, l'a bien dédommagé du silence forcé que nous avons gardé jusqu'ici à son sujet.

M. le Comte de Tressan, Lieutenant-Général des Armées du Roi, Commandant pour le Roi à Toul & membre des Académies Royales des Sciences de France, d'Angleterre, & de Prusse, nous a fait parvenir plusieurs morceaux dont nous ferons usage à leurs articles.

M. Dodart, Maître des Requêtes & Intendant de Bourges, a bien voulu donner aux hommes en place l'exemple du véritable intérêt qu'ils doivent prendre à l'*Encyclopédie*. Il nous a envoyé un Mémoire important dont on a fait usage; les Volumes suivans lui auront encore d'autres obligations.

M. le Président de Brosses, Correspondant honoraire de l'Académie Royale des Belles-Lettres, nous a communiqué les deux mémoires qu'il a lus à cette Compagnie sur les *étymologies*; on en a déjà profité pour ce mot, & on les mettra encore en œuvre ailleurs; nous lui devons aussi plusieurs autres morceaux qui ne nous feront pas moins utiles.

M. de Voltaire a donné, tant pour ce Volume que pour les suivans, relativement à la Philosophie & à la Littérature, les mots Facile, Faction, Fantaisie, Faste, Faveur, Favori, Fausseté, Fécond, Félicité, Fermeté, Feu, Fierté, Figure, Finesse, Fleuri (*Littér.*) Foible, Force (*Littér.*), Franchise, François, &c. sans préjudice de plusieurs autres morceaux qu'il veut bien nous faire espérer.

M. Duclos, de l'Académie Françoise, de celle des Belles-Lettres, & Historiographe de France, à qui nous devons quelques articles dans les Volumes précédens & dans celui-ci, nous en promet d'autres pour les suivans.

M. d'Anville, de l'Académie Royale des Belles-Lettres, & Secrétaire de S. A. S. Mgr le Duc d'Orléans, est auteur de l'article Etésiens.

M. Le Monnier, de l'Académie Royale des Sciences, & Medecin ordinaire de Sa Majesté à Saint-Germain-en-Laye, a donné l'article Feu électrique.

Quatre Personnes que nous regrettons fort de ne pouvoir nommer, mais qui ont exigé de nous cette condition, nous ont donné différens articles. Nous devons à la pre-

(*a*) Les Auteurs d'un Dictionnaire qui est entre les mains de tout le monde ont étendu ce reproche beaucoup au delà de ce qu'ils pouvoient se permettre. *Voyez* le Dict. de Tr. au mot *Perturbateur*.

premiere les mots ETYMOLOGIE, EXISTENCE & EXPANSIBILITÉ: à la seconde les mots EVIDENCE & FONCTION DE L'AME; à la troisieme les mots FATALITÉ, & FIGURE (*Théologie*.), marqués de la lettre (*b*); à la quatrieme les mots FASTE, FAMILIARITÉ, FERMETÉ, FLATERIE, FRIVOLITÉ, & quelques autres.

Une Femme que nous n'avons pas l'honneur de connoître, nous a envoyé les articles FALBALA, FONTANGE, & autres.

M. D'AUTHVILLE, Commandant de Bataillon, & auteur de l'Essai sur la Cavalerie, *in*-4.°, a donné ETENDART, & une addition au mot EXERCICE.

M. RALLIER DES OURMES, Conseiller d'honneur au Présidial de Rennes, a fourni pour ce Volume & les suivans, les mots EXPOSANT FRACTION INTÉREST, IMPAIR, &c.

M. WATELET, Receveur Général des Finances, & honoraire de l'Académie Royale de Peinture, a donné relativement à cet Art les mots ETUDE, EXPRESSION, EXTRÉMITÉS, FAIRE, FABRIQUE, FACILITÉ, FIGURE, FLEURS.

Nous avons consulté M. ROUELLE, de l'Académie des Sciences, sur quelques articles de ce Volume: il seroit fort à souhaiter pour notre Ouvrage que nous eussions été à portée de recourir à ses lumieres plûtôt & plus souvent.

M. PERRINET D'ORVAL a bien voulu nous communiquer un ouvrage entier de sa composition, dont on s'est servi pour le mot FEU D'ARTIFICE, & dont on se servira à tous les renvois de cet article.

M. PERRONNET, Inspecteur général des Ponts & Chaussées, a communiqué l'article POMPE A FEU, pour le mot FEU.

M. BOURGELAT, Ecuyer du Roi, Chef de son Académie à Lyon, & Correspondant de l'Académie Royale des Sciences de Paris, a enrichi ce Volume d'un grand nombre d'articles sur la Maréchallerie & sur le Manege. Nous ne l'annoncerons plus desormais que parmi nos Collegues ordinaires, dont il veut bien orner la liste.

M. MARMONTEL est auteur des mots EXTRAIT, FABLE, FARCE, FICTION, & FINESSE (*Morale*.)

Un Théologien nous a envoyé l'article FILS DE DIEU.

M. DE RATTE, Secrétaire perpétuel de la Société Royale des Sciences de Montpellier, Membre de la Société royale de Londres, de l'Académie de Cortone, & de l'Institut de Bologne, nous a donné l'article FROID, que nous sommes forcés de renvoyer au Volume suivant. Nous attendons de lui plusieurs autres morceaux.

M. BOUILLET *le pere*, Docteur en Medecine de la Faculté de Montpellier, & Secrétaire de l'Académie des Sciences de Beziers, a donné l'article FACULTÉ, (*Econ. animale*.)

M. PESSELIER est auteur des mots EXEMPTION, FERMES *du Roi*, FERMIER (*Général*), FINANCES & FINANCIER.

M. DUFOUR a donné aussi quelques articles de Finance.

M. BARTHÉS, Docteur en Medecine de la Faculté de Montpellier, & déjà connu par le Prix qu'il vient de remporter, quoique fort jeune, à l'Académie des Belles-Lettres, a donné différens articles sur des matieres d'Erudition, d'Anatomie, & de Medecine, dans lesquels il est également versé; tels qu'EXTISPICE, FASCINATION, FAUNE, EVANOUISSEMENT, EXTENSEURS, FACE, FEMME, (*Physiologie*), FLÉCHISSEUR, & plusieurs autres.

M. DE MARGENCI, Gentilhomme ordinaire du Roi, a donné quelques articles auxquels on a mis son nom.

M. DESMAHIS, auteur de la Comédie de *l'Impertinent*, a fourni les articles FAT & FEMME (*Morale*).

M. LE ROI, Docteur en Medecine de la Faculté de Montpellier, & Membre de la Société Royale des Sciences de la même Ville, a donné l'article EVAPORATION. Nous n'avons pû faire usage, par les raisons exposées dans l'Avertissement, de l'article FIEVRE qu'il nous a envoyé; d'ailleurs les derniers feuillets de cet article ne nous sont parvenus qu'après l'impression du mot FIEVRE.

Par la même raison nous n'avons pû employer deux articles sur le Feu militaire, dont l'un est de M. LIEBAUT, chargé du dépôt de la Guerre, & l'autre d'une main inconnue. Nous devons à M. LIEBAUT d'autres morceaux dont nous ferons usage.

M. GUENEAU, éditeur de la Collection académique, & auteur de la belle Préface qui est à la tête, a donné le mot ETENDUE.

M. LE ROI, Lieutenant des Chasses du Parc de Versailles, est auteur des articles FAISANDERIE, FAUCONNERIE, & FERMIERS (*Econ. rustique*.)

M. QUES-

M. QUESNAI *le fils* a donné FERM[illegible] [illegible]*u. politiq.*)

M. NECKER, Citoyen de Geneve, & C[illegible]ondant de l'Académie Royale des [illegible]ences de Paris, a donné pour le Volume su[illegible]ant le mot FROTEMENT.

M. LE ROMAIN, différens articles sur l'histoire naturelle des Isles de l'Amérique

M. DE LEYRE, auteur de l'Analyse de Bacon, le mot FANATISME.

M. FAIGUET, Maitre de Pension à Paris, les mots ETUDE, EXPULSER, EXPLICITE, EXTRACTION *des Racines*, FESTE, FIDELE, *&c.*

M. DE VILLIERS, quelques articles de Chimie, entr'autres FLUX, (*Docimastique.*)

M. D'ABBES, Correcteur à la Chambre des Comptes de Languedoc, le mot FIGURE, (*Physiologie.*)

M. DE COMPT, Curé de l'Aleu près la Rochelle, nous a envoyé pour l'article EAU-DE-VIE la maniere de distiller les eaux-de-vie en grand, & d'autres articles. Nous invitons ceux qui habitent des endroits où il y a des manufactures particulieres, & où l'on exécute des travaux en grand, à vouloir bien nous communiquer des mémoires sur ces objets.

M. FERDINAND BERTHOUD, Horloger, a donné *machine à* FENDRE, *en Horlogerie.*

M. PAPILLON, Graveur en bois, les articles relatifs à son Art.

M. MAGIMEL, les articles d'Orfévrerie.

MM. DURIVAL *l'aîné & le jeune*, différentes remarques, & quelques morceaux pour ce Volume & les suivans.

Il ne nous reste plus qu'à donner ici la liste de nos Collegues ordinaires avec leur marque distinctive, qui avoit été omise dans les deux précédens Volumes, & qu'on nous a priés de remettre dans celui-ci. Nous avons sur cette liste deux avis à donner. Le premier, qu'on n'y trouvera plus quelques-uns de nos anciens Collegues, que nous avons perdus ou par mort, ou par leur absence de Paris, ou par des occupations indispensables qui nous les ont enlevés. Le second, c'est que nous devons une reconnoissance particuliere à quelques-uns d'entr'eux, qui non contens de leurs travaux ordinaires pour notre Ouvrage, y en ont joint de surérogation. Ainsi M. de *Cahusac*, chargé des articles qui concernent le Théatre Lyrique, nous a communiqué pour le mot FESTE une description abrégée des plus brillantes qui ayent été données en France en différentes occasions importantes. Il a cru qu'un tel objet n'étoit pas étranger à l'Encyclopédie, tant à cause des évenemens interessans pour tout citoyen qui ont donné lieu à ces Fêtes, que par l'utilité qui peut resulter de ces descriptions pour l'Histoire & pour le progrès des Arts.

NOMS DES AUTEURS.

* M. DIDEROT.
(—) M. le B. D. H.
(*C. D. J.*) ou (*D. J.*) M. le Cher DE JAUCOURT.
(*A*) M. BOUCHER D'ARGIS.
(*B*) M. DE CAHUSAC.
(*b*) M. VENEL.
(*c*) M. DAUBENTON, Subdelegué de Montbard.
(*D*) M. GOUSSIER.
(*d*) M. D'AUMONT.
(*E*) M. l'Abbé DE LA CHAPELLE.
(*e*) M. BOURGELAT.
(*F*) M. DU MARSAIS.
(*G*) M. l'Abbé MALLET.
(*g*) M. BARTHES.
(*I*) M. DAUBENTON, de l'Académie des Sciences.
(*K*) D'ARGENVILLE.
(*L*) M. TARIN.
(*O*) M. D'ALEMBERT.
(*P*) M. BLONDEL.
(*Q*) M. LE BLOND.
(*R*) M. LANDOIS.
(*S*) M. ROUSSEAU, *de Geneve.*
(*T*) M. LE ROY, de l'Académie des Sciences.
(*Y*) M. LOUIS.
(*Z*) M. BELLIN.

ENCYCLOPÉDIE, OU DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.

ET, conjonction copulat. (*Gramm.*) Ce mot marque l'action de l'esprit qui lie les mots & les phrases d'un discours, c'est-à-dire qui les considere sous le même rapport. Nous n'avons pas oublié cette particule *au mot* CONJONCTION; cependant il ne sera pas inutile d'en parler ici plus particulierement.

1°. Notre *&* nous vient du latin *&*. Nous l'écrivons de la même maniere; mais nous n'en prononçons jamais le *t*, même quand il est suivi d'une voyelle; c'est pour cela que depuis que notre Poésie s'est perfectionnée, on ne met point en vers un *&* devant une voyelle, ce qui feroit un bâillement ou *hiatus* que la Poésie ne souffre plus; ainsi on ne diroit pas aujourd'hui:

Qui sert & aime Dieu, possede toutes choses.

2°. En latin le *t* de l'*&* est toûjours prononcé: de plus l'*&* est long devant une consonne, & il est bref quand il précede une voyelle;

Qui mores hominum multorum vidĭt ĕt ūrbēs.
Horat. *de Arte Poëticâ*, *v.* 143.

Reddere qui voces jam scit puer, ēt pĕdĕ cērtō
Signat humum; gestit paribus collūdĕrĕ, ēt irām
Colligit ēt ponit temerè, ēt mutatur in horas.
Ibid. *v.* 158.

3°. Il arrive souvent que la conjonction *&* paroît d'abord lier un nom à un autre, & le faire dépendre d'un même verbe; cependant quand on continue de lire, on voit que cette conjonction ne lie que les propositions, & non les mots: par exemple, *César a égalé le courage d'Alexandre*, *& son bonheur a été fatal à la république romaine*. Il semble d'abord que *bonheur* dépende d'*égalé*, aussi-bien que *courage*; cependant *bonheur* est le sujet de la proposition suivante. Ces sortes de constructions font des phrases louches, ce qui est contraire à la netteté.

4°. Lorsqu'un membre de période est joint au précédent par la conjonction *&*, les deux corrélatifs ne doivent pas être séparés par un trop grand nombre de mots intermédiaires, qui empêchent d'appercevoir aisément la relation ou liaison de deux corrélatifs.

5°. Dans les dénombremens la conjonction *&* doit être placée devant le dernier substantif; *la foi*, *l'espérance*, & *la charité*. On met aussi *&* devant le dernier membre de la période: on fait mal de le mettre devant les deux derniers membres, quand il n'est pas à la tête du premier.

Quelquefois il y a plus d'énergie de répéter *&*: *je l'ai dit* & *à lui* & *à sa femme*.

6°. *Et même* a succédé a *voire même*, qui est aujourd'hui entierement aboli.

7°. *Et donc*: Vaugelas dit (*Remarques*, *tome III. pag.* 181.) que Coeffeteau & Malherbe ont usé de cette façon de parler: *je l'entends dire tous les jours à la cour*, poursuit-il, *à ceux qui parlent le mieux*; il observe cependant que c'est une expression gasconne, qui pourroit bien avoir été introduite à la cour, dit-il, dans le tems que les Gascons y étoient en regne: aujourd'hui elle est entierement bannie. Au reste, je crois qu'au lieu d'écrire *& donc*, on devroit écrire *hé donc*: ce n'est pas la seule occasion où l'on a écrit *&* au lieu de l'interjection *hé*, *& bien* au lieu de *hé bien*, &c.

8°. La conjonction *&* est renfermée dans la négative *ni*. Exemple: *ni les bonneurs ni les biens ne valent pas la santé*, c'est-à-dire, *& les biens & les honneurs ne valent pas la santé*. Il en est de même du *nec* des Latins, qui vaut autant que *& non*.

9°. Souvent, au lieu d'écrire *& le reste*, ou bien *& les autres*, on écrit par abbréviation *&c.* c'est-à-dire *& cætera*. (*F*)

ETABLAGE *ou* ETELLAGE, *ou plûtôt* ETALAGE, s. m. (*Jurisprud.*) en quelques coûtumes, comme en celle de Saint-Pol, *art.* 29, est un droit que le seigneur prend pour permettre aux marchands

chands d'expofer & étaler leurs marchandifes en vente. Ailleurs ce droit eft appellé *ballage*, *plaçage*. (*A*)

ETABLAGE, f. m. (*Art milit.*) C'eft ainfi qu'on appelle dans l'artillerie, l'entre-deux des limonieres d'un avant-train ou d'une charrette. (*Q*)

ETABLE, f. m. (*Econom. ruftiq.*) eft un petit bâtiment dans la baffe-cour d'une maifon de campagne, ou une efpece d'angard fermé où l'on tient le bétail. On appelle *bouverie*, celle où l'on met les bœufs; *bergerie*, celle où l'on met les moutons, *&c. V.* BERGERIE *&c.* (*P*)

ETABLE, f. f. (*Marine.*) C'eft la continuation de la quille du navire, laquelle commence à l'endroit où la quille ceffe d'être droite. *Voyez* ETRAVE. (*Z*)

ETABLE, *s'aborder de franc-étable*. (*Marine.*) C'eft lorfque deux bâtimens fe préfentent la proue pour s'aborder ou s'enfoncer avec leurs éperons. *S'aborder en belle* ou *debout au corps*, c'eft s'aborder par les flancs. (Z)

ETABLER, v. act. (*Manége, Maréchallerie.*) mot particulierement ufité dans les haras, pour défigner l'action de mettre les poulains, les étalons & les jumens dans l'écurie. *Voyez* HARAS. (*e*)

* ETABLI, f. m. *terme d'Art* commun à prefque tous les ouvriers: ils ont chacun leur *établi*. L'*établi* du bijoutier eft une efpece de table ayant tout-autour plufieurs places cintrées, pour autant d'ouvriers qui y travaillent. Ces places font garnies vers le milieu d'une cheville plate, fur laquelle ils appuient leur ouvrage; d'une peau en-deffous pour recevoir les limailles; & d'un ou plufieurs tiroirs pour différens ufages. Il faut que l'*établi* foit placé de maniere que toutes les places reçoivent également le grand jour. Il eft foûtenu par un ou plufieurs piliers, outre qu'il eft attaché ordinairement à l'appui d'une fenêtre. *Voyez les Planches du Bijoutier*.

Celui du Ceinturier, fur lequel il taille fon ouvrage, eft une efpece de table ou comptoir de bois de la longueur de quatre ou cinq piés. Il en faut dire autant de celui du Chainetier, du Charpentier, du Chauderonnier.

Mais outre cet *établi* commun à tant d'artifans, les Chauderonniers en ont encore un qui leur eft propre, & qui fait une des principales parties de la machine qu'ils appellent *tour à chauderons*: on en parle ailleurs *Voyez* TOUR DES CHAUDERONNIERS, *& la figure*, *Planche du Chauderonnier*.

L'*établi* du Cifeleur n'a rien de particulier.

Celui des Corroyeurs eft une table faite de plufieurs planches fort unies & bien jointes enfemble, fur laquelle les Corroyeurs donnent le fuif, l'huile, les couleurs aux cuirs, & toutes les façons, avec l'eftive & la pommelle. Cette table a ordinairement trois piés & demi de largeur, & huit à neuf piés de longueur; elle eft pofée fur deux ou trois treteaux, & affujettie de maniere que les mouvemens que les ouvriers fe donnent en travaillant, ne puiffent l'ébranler.

Le Marbreur de papier a deux *établis*; l'un qui lui fert pour marbrer, & l'autre pour liffer. Le premier lui fert à pofer le baquet, les peignes & les pots à couleurs; il broye fur l'autre les couleurs & liffe le papier marbré, & pour cet effet il eft chargé de deux marbres ou pierres de liais, propres à ces deux ufages différens. *Voyez les Planches du Marbreur*.

Voyez l'établi pour travailler les pierres de rapport, & l'étau qui fert à les tenir pour les fcier, *dans les Planches du Marqueteur en pierres de rapport*.

L'*établi* des Menuifiers eft une groffe table de bois d'hêtre pour l'ordinaire, montée fur quatre piés de bois de chêne forts à proportion, affemblés à doubles tenons dans ladite table, & par le bas avec quatre traverfes; & à un pié du bout, & a trois pouces de la rive ou bord du devant, eft une mortoife quarrée qui perce de part en part de trois pouces en quarré, dans laquelle eft un morceau de bois femblablement quarré, de neuf à dix pouces de long, dans lequel eft monté le crochet de fer: c'eft ce qui s'appelle *boite du crochet*. *Voyez les Planches de Menuiferie*.

L'*établi des Plombiers* eft une table de bois foûtenue par des treteaux placés de diftance en diftance: il a à une de fes extrémités un moulinet, avec une fangle autour, garnie d'un crochet de fer. Cet *établi* leur fert pour fondre les tuyaux fans foudure. Le moulinet & la fangle font deftinés à tirer des moules le boudin qui leur fert de noyau, lorfque la fonte eft faite. *Voyez les Planches du Plombier*.

Celui des Tailleurs d'habits eft une large table fur laquelle ils coupent les habits; & lorfque la befogne eft taillée, ils montent fur cette table, fe croifent les jambes fous eux, & travaillent à coudre & à achever leurs ouvrages.

L'*établi* des Bourreliers & des Selliers n'eft autre chofe qu'un deffus de table de quatre piés de longueur, & d'un pié & demi de largeur; il eft mobile, & fe place fur une efpece de bahut dans lequel ils jettent les rognures de leurs cuirs: c'eft fur cette table que ces ouvriers coupent & taillent leurs cuirs avec le couteau à pié.

ETABLI, part. *terme de Marine* dont on fe fert quelquefois pour dire *être fitué & giffant*, & ce en parlant d'une côte: par exemple, *la côte du Perou & du Chili eft* établie *nord & fud*, pour dire qu'elle eft fituée nord & fud. (*Z*)

* ETABLIR, v. act. (*Grammaire*) *terme fort ufité dans la fociété*, où il a diverfes fignifications déterminées par les expreffions qu'on y ajoûte. Voici les principales:

Etablir un commerce avec des nations fauvages, c'eft convenir avec elles des conditions fous lefquelles on veut négocier, des marchandifes qu'on prendra d'elles, & de celles qu'on prétend leur donner en échange.

Etablir une manufacture; c'eft, en conféquence des lettres patentes qu'on a obtenues, raffembler des ouvriers & des matieres; faire conftruire des machines ou des métiers convenables aux ouvrages qu'on veut entreprendre; enfin occuper des fabriquans, ouvriers & artifans, qu'on a auparavant inftruits, aux étoffes ou autres chofes pour lefquelles on a obtenu le privilége.

Etablir un métier, c'eft le faire monter & le mettre en état de travailler, y mettre des ouvriers qui y travaillent actuellement. *Voyez* METIER.

Etablir un comptoir, *une loge*, *une factorie*; c'eft mettre un marchand & des commis avec des marchandifes dans un lieu propre pour le négoce. *Voyez* COMPTOIR, LOGE, FACTORIE.

Etablir fe dit encore des fonds & des fecours qu'on donne à un jeune marchand pour commencer fon commerce, & des premiers fuccès qu'il a dans le négoce. *Ce jeune homme commence à s'établir*, ou *fon pere l'a bien* établi.

Etablir une caiffe ou *mont de piété*; c'eft faire des fonds pour les payemens ou les prêts qui doivent fe faire dans l'une ou dans l'autre. *Dictionn. de Commerce, de Trévoux, & Chambers*.

Etablir une ou plufieurs pierres, *une ou plufieurs pieces de bois*, c'eft tracer deffus quelque marque avec lettre alphabétique qui deftine à chacune fa place. Dans les grands atteliers, chaque Appareilleur a fa marque particuliere pour reconnoître les pierres de fon département.

* ETABLISSEMENT, f. m. (*Gramm.*) Il fe prend dans tous les fens qu'a le verbe *établir* dans la même matiere. *Voyez* ETABLIR.

ETABLISSEMENT, (*Jurifp.*) *ftabilimentum*, fignifioit ce qui étoit établi par quelqu'ordonnance ou réglement. Il y a plufieurs anciennes ordonnances qui font intitulées *établiffemens*, entr'autres celles de faint Louis, en 1270. *Voyez ci-après* ETABLISSEMENS DE S. LOUIS. (*A*)

ETABLISSEMENT DES FIEFS, *ftabilimentum feudorum*; c'eft une ordonnance latine de Philippe Augufte, datée du premier Mai 1209, faite dans une affemblée des grands du royaume à Villeneuve-le-Roi, près de Sens. Cette ordonnance eft regardée par les connoiffeurs comme la plus ancienne des rois de la troifieme race, qui porte une forme conftitutive; auparavant ils ne déclaroient leur volonté qu'en forme de lettres. Elle eft finguliere, 1°. en ce qu'au lieu d'affermir les fiefs, comme le titre femble l'annoncer, elle tend au contraire à les réduire, en ordonnant que quand un fief fera divifé, tous ceux qui y auront part le tiendront nuement & en chef du feigneur, dont le fief relevoit avant la divifion; & que s'il eft dû pour le fief des fervices & des droits chacun de ceux qui y auront part les payeront à proportion de la part qu'ils y auront: 2°. ce qui eft encore plus remarquable, c'eft qu'elle eft rendue non-feulement au nom du roi, mais auffi en celui des feigneurs qui s'étoient trouvés en l'affemblée; favoir le duc de Bourgogne, les comtes de Nevers, de Boulogne, & de Saint-Paul, le feigneur de Dampierre, & plufieurs autres grands du royaume qui ne font pas dénommés dans l'intitulé. *Voyez le recueil des ordonnances de la troifieme race*, & M. de Boulainvilliers, *lettres fur les parlemens t. I. p.* 174. (*A*)

ETABLISSEMENS DE FRANCE, *voy. ci-après* ETABLISSEMENS DE S. LOUIS.

ETABLISSEMENS GÉNÉRAUX, étoient ceux que le roi faisoit pour tout le royaume, à la différence de ceux qu'il ne faisoit que pour les terres de son domaine: ces derniers n'étoient pas observés dans les terres des barons. *Voy.* Beaumanoir, *chap. xlviij. p. 265.* (*A*)

ETABLISSEMENT SUR LES JUIFS: il y a deux ordonnances latines concernant les Juifs, intitulées *stabilimentum*; l'une de Philippe-Auguste, l'autre de Louis VIII. en 1223. *Voy. les ordonnances de la troisieme race, tome I.* (*A*)

ETABLISSEMENS-LE-ROI, sont la même chose que les *établissemens de S. Louis. Voyez l'article suivant.*

ETABLISSEMENS DE S. LOUIS, sont une ordonnance faite par ce prince en 1270; elle est intitulée *les établissemens selon l'usage de Paris & d'Orleans, & de court de baronie.*

M. Ducange fut le premier qui donna en 1658 une édition de ces *établissemens* à la suite de l'histoire de S. Louis par Joinville. Dans sa préface sur ces *établissemens*, il dit que ce sont les mêmes que Beaumanoir cite sous le titre d'*établissemens-le-Roi*; ce qui se rencontre en effet assez souvent.

Dans un manuscrit de la bibliotheque de feu M. le chancelier Daguesseau, il y a en tête de cette ordonnance, ci commence *li establissemens, le roy de France selon l'usage de Paris, & d'Orléans & de Touraine & d'Anjou, & de l'office de chevalerie & court de baron*, &c. M. de Lauriere, dans ses notes sur ces *établissemens*, trouve ce titre plus juste, étant évident que les coûtumes d'Anjou, du Maine, de Touraine, & de Lodunois, ont été tirées en partie de ces *établissemens*.

Cette même ordonnance, dans un ancien regiftre qui est à l'hôtel-de-ville d'Amiens est intitulée *les établissemens de France, confirmés en plein parlement par les barons du royaume.*

Mais Ducange & plusieurs autres savans prétendent que ce titre est supposé; que ces *établissemens* n'ont jamais eu force de loi, & qu'il n'est pas vrai qu'ils ayent été faits & publiés en plein parlement: ils se fondent.

1°. Sur ce que, suivant Guillaume de Nangis auteur contemporain, S. Louis étant parti d'Aigue-mortes en 1269, le mardi d'après la Saint-Pierre qui arrive le 29 Juin, il n'est pas possible que ces *établissemens* ayent été publiés en 1270, avant le départ de ce prince pour l'Afrique.

2°. Sur ce que ces *établissemens* ne sont pas dans la forme des autres ordonnances, étant remplis de citations, de canons du decret, de chapitres des decrétales, & de plusieurs lois du digeste & du code.

3°. Ce qui est dit dans la préface, que ces *établissemens* furent faits pour être observés dans toutes les cours du royaume, n'est pas véritable; car suivant l'*article 15 du liv. I.* le douaire coûtumier est réduit au tiers des immeubles que le mari possédoit au jour du mariage; au lieu que suivant le témoignage de Pierre de Fontaines & de Beaumanoir, le doüaire coûtumier étoit alors de la moitié des immeubles des maris, conformément à l'ordonnance de Philippe-Auguste en 1214, qui est encore observée dans une grande partie du royaume.

On répond à cela,

1°. Qu'il est constant que S. Louis fut près de deux mois à Aigue-mortes sans pouvoir s'embarquer, & qu'il mourut en arrivant à Tunis, la même année qu'il partit d'Aigue-mortes: ainsi étant décédé le 25 Août 1270, il s'ensuit qu'il étoit parti en 1270, & non en 1269, comme le dit Guillaume de Nangis; ce qui est une erreur de sa part, ou une faute des copistes.

2°. La preuve du même fait se tire encore du testament de S. Louis, fait à Paris & daté du mois de Février 1269; car le roi étant parti vers le mois d'Août suivant, ce n'a pû être qu'en 1270.

3°. Quoique ces *établissemens* soient remplis de citations de canons, de decrétales, & de lois du digeste & du code, il ne s'ensuit pas que ce ne soit pas une ordonnance; car de quelque maniere qu'elle ait été rédigée, dès que ces *établissemens* furent autorisés par le roi, c'étoit assez pour leur donner force de loi. Cette ordonnance n'est même pas la seule où il se trouve de semblables citations: celle que le même prince fit au mois de Mars 1268, porte (*article 4.*) que les promotions aux bénéfices seront faites selon les decrets des conciles & les décisions des peres; & l'on doit être d'autant moins surpris de trouver tant de citations dans ces *établissemens*, que c'étoit-là l'ordonnance la plus considérable qui eût encore été faite; que l'idée étoit de faire un code général, & que l'on n'avoit pas alors l'esprit de précision & le ton d'autorité qui convient dans la législation. (1)

4°. S. Louis en confirmant ces *établissemens* n'ayant pas dérogé aux lois antérieures, ni aux coûtumes établies dans son royaume, il ne faut pas s'étonner si à Paris & dans plusieurs provinces le doüaire coûtumier a continué d'être de la moitié des immeubles du mari, suivant l'ordonnance de Philippe-Auguste en 1214.

Enfin ce qui confirme que ces *établissemens* furent revêtus du caractere de loi, c'est qu'ils sont cités non-seulement par des auteurs à-peu-près contemporains de S. Louis, tels que Philippe de Beaumanoir, mais aussi par des rois, enfans & successeurs de S. Louis entr'autres par Charles-le-Bel dans ses lettres du 18 Juillet 1326, où il dit qu'en levant le droit d'amortissement sur les gens d'église, il suit les vestiges de S. Louis son bisayeul; ce qui se rapporte évidemment au *chapitre cxxv* du premier livre des *établissemens*.

Toutes ces considérations ont déterminé M. de Lauriere à donner place à ces *établissemens* parmi les ordonnances de la troisieme race.

Ces *établissemens* sont divisés en deux livres. Le premier contient 168 chapitres, & le second en contient 42. Quoique les mœurs soient bien changées depuis cette ancienne ordonnance, elle sert cependant à éclaircir plusieurs points de notre Droit françois. *Voyez les notes* de M. Ducange, & *celles* de M. de Lauriere sur cette ordonnance. (*A*)

ETABLURE, (*Marine*) *Voy.* ETRAVE.

ETAGE, s. m. (*Jurisp.*) *estagium seu stagium*, signifioit *maison*, *demeure*, *résidence*.

Le devoir de *lige étage* étoit l'obligation des vassaux de résider dans la terre de leur seigneur, pour garder son château en tems de guerre.

Cet *étage* devoit se faire en personne par le vassal, huit jours après qu'il en avoit été sommé. Il devoit amener sa femme & sa famille; & faute par lui de venir, le seigneur pouvoit saisir son fief.

Le vassal ne pouvoit retourner chez lui pendant la ligence, c'est-à-dire pendant le tems qu'il devoit l'*étage*; & s'il le devoit à plusieurs seigneurs dans le même tems, il le faisoit successivement; ou bien pendant qu'il étoit à l'*étage* d'un côté, de l'autre il fournissoit des hommes au seigneur.

Quand les vassaux n'avoient point de maison dans le lieu, le seigneur devoit leur en fournir. *Voyez l'article* 195 de la coûtume d'Anjou, & *le* 145 de celle du Maine, & *le glossaire* de Lauriere au mot *Etage*. (*A*)

ETAGE, *terme d'Architecture*; on entend par ce mot toutes les pieces d'un ou de plusieurs appartemens, qui sont d'un même plain-pié.

Etage souterrain, celui qui est voûté & plus bas que le rez-de-chaussée. Les anciens appelloient généralement tous les lieux voûtés sous terre, *criptoporticus* & *hypogea*.

Etage au rez-de-chaussée, celui qui est presqu'au niveau d'une rue, d'une cour, ou d'un jardin.

Etage quarré, celui où il ne paroît aucune pente du comble, comme un attique.

Etage en galetas, celui qui est pratiqué dans le comble, & où l'on voit des forces, des fermes, & autres pieces, quoique lambrissé. (*P*)

ETAGE, (*Jard.*) se dit d'un rang des branches, ainsi que d'un rang de racines placées horisontalement & sur la même ligne.

ETAGER, s. m. (*Jurisp.*) ou ESTAGIER, ou MANSIONNIER, c'est-à-dire celui qui demeu-

(1) Avec tout l'*esprit de précision & ton d'autorité* il faut n'oublier jamais, que

Est modus in rebus, sunt certi denique fines
Quos ultra citrâque nequit consistere rectum.

meure dans le fief ou terre qu'il tient du seigneur, ou qui est obligé d'y venir résider pendant un certain tems, en tems de guerre.

Il est parlé des *étagers* dans les coûtumes de Tours, Lodunois, Anjou, Maine, Perche, & Bretagne. *Voyez ci-devant* ÉTAGE. (*A*)

ÉTAGER LES CHEVEUX, *terme de Perruquier*, c'est tailler les cheveux de maniere que les plus hauts soient les plus courts, & les plus bas soient les plus longs, afin que quand ils sont frisés, les boucles soient arrangées sans se gêner les unes les autres.

ETAGUE, ITAQUE, ETAQUE, ITACLE, *voyez* ITAQUE.

ETAI, (*Marine*) *Voyez* ETAY.

ETAIN, s. m. (*Hist. nat. Minéralog. & Métallurg.*) *stannum*, *plumbum album*, *Jupiter*, &c. c'est un métal blanc comme l'argent, très-flexible & très-mou, qui, quand on le plie, fait un bruit ou cri (*stridor*) qui le caractérise, & auquel il est aisé de le distinguer: c'est le plus leger de tous les métaux; il n'est presque point sonore quand il est sans alliage, mais il le devient quand il est uni avec d'autres substances métalliques. C'est donc une erreur de croire, comme font quelques auteurs, que plus l'*étain* est sonore, plus il est pur. La pesanteur spécifique de l'*étain* est à celle de l'or comme 3 est à 8.

Les mines d'*étain* ne sont pas si communes que celles des autres métaux; il s'en trouve cependant en plusieurs pays, tels que la Chine, le Japon, les Indes orientales. Celui qui nous vient de ces derniers pays est connu sous le nom d'*étain de Malaque*, on lui donne la forme de petits pains ou de pyramides tronquées; ce qui fait que les ouvriers le nomment *étain en chapeau*. Il s'en trouve aussi en Europe; il y en a des mines en Bohème: celle de Schlakenwald en fournit une assez petite quantité, & passe pour contenir aussi de l'argent. Mais de tous les pays de l'Europe, il n'y en a point qui ait des mines d'*étain* aussi abondantes & d'une aussi bonne qualité, que la Grande-Bretagne; elle étoit fameuse pour ses mines d'*étain* dans l'antiquité la plus reculée: on prétend que les Phéniciens en connoissoient la route, & y venoient chercher ce métal; le savant Bochart croit même que le nom de *Bretagne* est dérivé du nom syrien *Varatanac*, qui signifie *pays d'étain*. *Voyez le dict. de* Chambers. Ce sont les provinces de Cornoüailles & de Devonshire qui en fournissent sur-tout une très-grande quantité.

Les mines d'*étain*, comme celles des autres métaux, se trouvent ou par filons, ou par masses, ou par morceaux détachés. *Voyez l'article* FILON & MINE. Dans la province de Cornoüailles, les filons de mines d'*étain* sont environnés d'une terre rougeâtre ferrugineuse, qui n'est vraissemblablement que de l'ochre. Ces filons ne sont quelquefois que légerement couverts de terre, & viennent même souvent aboutir & se montrer à nud à la surface; mais quand ils sont cachés dans le sein des montagnes, les mineurs cherchent aux environs de l'endroit où ils soupçonnent une mine d'*étain*, s'ils ne trouveront point ce qu'ils appellent en anglois *shoads*: ce sont des fragmens du filon métallique, qu'ils supposent en avoir été détachés, soit par la violence des eaux du déluge universel, soit par les pluies, les torrens, ou d'autres révolutions particulieres. On distingue ces fragmens de mine des autres pierres, par leur pesanteur: on dit qu'ils sont quelquefois poreux & semblables à des os calcinés. Quand ils en trouvent, ils ont lieu de croire qu'ils ne sont point éloignés du filon. Ils ont encore plusieurs manieres de s'assûrer de la présence d'une mine d'*étain*; mais comme elles sont communes à toutes les mines en général, nous en parlerons aux *mots* MINE, FILON, &c.

La direction des filons de mine d'*étain* de Cornoüailles & de Devonshire, est ordinairement de l'occident à l'orient, quoique dans d'autres parties d'Angleterre les filons aillent ordinairement du nord au sud; pour lors constamment ces filons s'enfoncent vers le nord perpendiculairement de trois piés sur huit de cours. Les mineurs ont remarqué que les côtés latéraux de ces filons qui vont de l'occident à l'orient, ne sont jamais perpendiculaires, mais toûjours un peu inclinés. *Voyez les Transactions philosophiques*, n°. 69.

Quand on a découvert une mine d'*étain*, on en fait l'exploitation de même qu'aux mines des autres métaux, c'est-à-dire qu'on y pratique des puits, des galeries, des percemens, &c. *Voyez ces différens articles.* On trouve dans les mines d'*étain* de Cornoüailles des crystaux polygones, que les mineurs appellent *Cornish diamonds*, diamans de Cornoüailles. Il paroît qu'on peut les regarder comme une espece de grenats: en effet on dit qu'ils sont d'un rouge transparent comme le rubis; d'ailleurs ils ont assez de dureté pour pouvoir couper le verre. *Voyez les Transactions philosophiques*, n°. 138.

Il y a en Saxe dans le district d'Altemberg une mine d'*étain* en masse que les Allemands nomment *stockwerck*, qui peut être regardée comme un prodige dans la Minéralogie; cette mine a environ 20 toises de circonférence, & fournit de la mine d'*étain* depuis la surface de la terre jusqu'à 150 toises de profondeur perpendiculaire.

La mine d'*étain* se trouve aussi par morceaux détachés, & même en poussiere, & pour lors elle est répandue dans les premieres couches de la terre: c'est ce que les mineurs allemands nomment *seyffenwerck*, & les anglois *shoads*. A Eybenstock en Saxe il y a une mine de cette espece; on fouille le terrein l'espace de plusieurs lieues jusqu'à six & même dix toises de profondeur, pour le laver & en séparer la partie métallique: on y trouve des fragmens de mine de fer & de mine d'*étain*, & de ces mines en poudre; on y rencontre aussi quelquefois des paillettes d'or. Dans d'autres endroits du même district on ne fouille le terrain, pour le laver, qu'à quatre toises de profondeur, parce que le roc se trouve au-dessous, & l'on ne va pas plus avant; peut-être l'expérience a-t-elle appris qu'il ne s'y trouvoit rien; cependant, suivant les principes des Anglois, les fragmens de mine d'*étain* (*shoads*) annoncent le voisinage d'un filon, dont ils supposent toûjours que ces fragmens ont été détachés. Quoi qu'il en soit, on fait un canal le long de ce terrain dans lequel on fait venir de l'eau d'une hauteur voisine, afin qu'elle puisse entraîner la partie terrestre inutile; on place des fagots & broussailles dans le fond du canal pour arrêter la partie minérale qui peut être utile, des laveurs en bottes à l'épreuve de l'eau descendent dans le canal, & remuent avec des rateaux garnis de dents de fer; ils jettent hors du canal tout ce qui se trouve de pierreux; des jeunes garçons choisissent & mettent à part ce qui en [illegible]. On enleve tous les jours avec une pelle la matiere pesante qui s'est déposée au fond du canal, & que l'eau n'a pû emporter; on la passe par un crible de fil-de-fer; on regarde ce qui a passé comme de la mine prête à fondre; on porte le reste au boccard pour y être mis en poudre & lavé. Ces détails sont tirés de deux mémoires de MM. Saur & Blumenstein, insérés dans le traité de la fonte des mines de Schlutter, publié en françois par M. Hellot, de l'académie des Sciences, *tome II. pag.* 591 & 587 & 588.

Voici, suivant la minéralogie de M. Wallerius, les différentes especes de mines d'*étain* connues.

1°. L'*étain vierge*; c'est de l'*étain* qu'on suppose n'être point minéralisé ni avec le soufre, ni avec l'arsenic, mais qui est tout pur & sous sa forme métallique. On le dit très-rare; cependant plusieurs naturalistes nient l'existence de l'*étain vierge*, & prétendent que les morceaux de mines sur lesquels on voit des grains d'*étain* tout formés, ne présentent ce métal que parce qu'on a employé le feu pour détacher la mine; opération dans laquelle l'*étain* qui étoit minéralisé auparavant, a été réduit, c'est-à-dire mis dans l'état métallique.

2°. Les *crystaux d'étain*, que les minéralogistes allemands nomment *zinn-graupen*: c'est de l'*étain* combiné avec du fer & de l'arsenic, qui a pris un arrangement régulier sous la forme de crystaux à plusieurs côtés, dont les facettes sont très-luisantes; les sommets des angles sont tronqués. Ces crystaux sont, à l'excetion des vrais métaux, la substance la plus pesante qu'il y ait dans la nature. M. Nicholls dit que leur pesanteur spécifique est à celle de l'eau, comme 90 $\frac{1}{2}$ est à 10; ce qui a lieu de surprendre, d'autant plus que l'*étain* est le plus leger des métaux. *Voyez les Transactions philosophiques*, n°. 403. Ils ne sont point durs; la couleur en est ou blanche, ou jaune, ou rougeâtre, ou brune, ou noire; ils sont ordinairement transparens & de différentes grandeurs.

3°. La *mine d'étain* appellée *Zwitter* par les Allemands; c'est de l'*étain* minéralisé avec le fer & l'arsenic. On ne peut point y remarquer de figure réguliere; c'est un amas de petits crystaux difficiles à distinguer, qui sont renfermés dans des matrices ou minieres de différente nature. Il paroît qu'elle ne differe

de

de la précédente, que par la petitesse de ses crystaux, & qu'elle ne doit en être regardée que comme une variété. C'est la mine d'*étain* la plus commune.

4°. La *pierre d'étain*; c'est de la mine d'*étain* qui a pour matrice de la pierre de différente espece, qui en masque les petits crystaux; ce qui fait qu'elle ressemble à des pierres ordinaires, dont on peut la distinguer que par sa pesanteur, & par l'odeur arsénicale que le feu en fait partir.

5°. La *mine d'étain dans du sable*: ce sont des particules de mine d'*étain* qui se trouvent mêlées avec de la terre ou du sable, qu'elles rendent noir.

Il est aisé de voir que ces deux dernieres especes ne devroient être regardées que comme des variétés des deux précédentes; ainsi il n'y a réellement que deux especes de mines d'*étain*: ce sont celles des n^{os} 2 & 3. La premiere paroît purement chimérique.

M. Cramer, dans sa *docimasie*, parle d'une mine d'*étain* blanche, demi-transparente, très-pesante, qui ressemble assez à du spath à l'extérieur: c'est, selon lui, de toutes les mines d'*étain* la plus rare. Cette mine est, selon toute apparence, de la seconde espece. On peut encore mettre les grenats au nombre des mines d'*étain*, attendu que ces pierres en contiennent souvent une portion, quoique très-petite. En général on peut dire que les mines d'*étain* sont composées d'*étain*, de beaucoup de parties ferrugineuses, d'une grande quantité d'arsenic, & d'une terre subtile, facile à vitrifier ou à réduire en scories.

La mine d'*étain* se trouve dans les pierres de toute espece comme les mines des autres métaux; M. Henckel remarque cependant que c'est le talc blanc ou *argent de chat* & la stéatite, qui lui servent de matrice, au lieu qu'il est rare que ce soit du spath.

La mine d'*étain* est quelquefois engagée dans des roches si dures, que les outils des ouvriers ne peuvent la détacher; & il y auroit de l'inconvénient à la faire sauter avec de la poudre; pour lors on fait brûler du bois contre le roc, afin que le feu venant à la pénétrer la rende plus tendre & plus facile à détacher; la mine qui a été tirée de cette maniere ne peut être écrasée sous les pilons du boccard, qui après avoir été préalablement calcinée, parce que sans cela elle seroit trop dure.

Voici une maniere de faire l'essai d'une mine d'*étain*; elle est de M. Henckel. Prenez une partie d'*étain noir*, c'est-à-dire de mine d'*étain* grillé pulvérisée & lavée, ou bien de mine d'*étain* réduite en poudre, de potasse ou de flux noir deux parties, de poix un quart, & d'huile de lin un huitieme: faites fondre brusquement le tout dans un creuset à grand feu. *Voyez les élémens de Minéralogie de M.* Henckel, *part. II.*

Les mines d'*étain* se trouvent presque toûjours unies avec un grand nombre de substances, qui les rendent difficiles à traiter; telles sont sur-tout les mines de fer arsénicales & réfractaires, que les Allemands nomment *wolffram*, *eisenmahl*, *schirl*, &c. les ochres, les pyrites: cela vient de la facilité avec laquelle le fer s'unit avec l'*étain* dans la fusion. Un autre obstacle vient encore des pierres réfractaires, c'est-à-dire non-calcinables & non-vitrifiables, qui accompagnent très-fréquemment la mine d'*étain*; telles que le talc, le mica, la pierre de corne (*hornstein*) &c.

Les mines d'*étain* d'Angleterre se trouvent fréquemment jointes avec une substance, que les mineurs anglois appellent *mundic*; ce n'est autre chose qu'une pyrite arsénicale, & qui est quelquefois un peu cuivreuse. Avant donc que de traiter la mine d'*étain* au fourneau, il faut la séparer autant qu'on peut de toutes ces matieres étrangeres, qui rendroient l'*étain* impur & lui ôteroient sa ductilité. On se sert pour cela du bocard, on y fait écraser la mine, & l'eau des lavoirs entraîne les particules étrangeres, tandis que la mine d'*étain* qui, comme on l'a remarqué, est très-pesante, reste au fond du lavoir. Les Anglois nomment *black-tin*, étain noir, la mine d'*étain*, lorsqu'elle a été ainsi préparée: les Allemands la nomment *zinnstein*, pierre d'étain. Mais ce lavage ne suffit pas; il faut encore outre cela que la mine, après avoir été écrasée & lavée, soit grillée, afin d'en dégager la partie arsénicale. Ce grillage se fait dans un fourneau de reverbere qui est quarré: ce fourneau est fermé en-haut par une large pierre qui a 6 piés de long & 4 piés de large, au milieu de laquelle est une ouverture quarrée d'un demi-pié de diametre. Cette pierre sert à en couvrir une autre semblable, qui est à un pié de distance au-dessus; mais cette derniere est moins longue qu'elle d'un demi-pié, parce qu'il ne faut point qu'elle aille jusqu'au fond du fourneau, attendu qu'il faut y laisser une ouverture pour le passage de la flamme qui vient de dessous, où l'on fait un grand feu de fagots. La partie antérieure ressemble à un four ordinaire à cuire du pain. Lorsque ce fourneau a été bien échauffé, on verse l'*étain noir* par l'ouverture quarrée qui est, à la pierre supérieure, il tombe sur la seconde pierre; & quand elle en est couverte à trois ou quatre doigts d'épaisseur, on bouche l'ouverture de la pierre supérieure, afin que la flamme puisse rouler sur la matiere qu'on veut griller. Pendant ce tems, un ouvrier remue continuellement cette matiere avec un rable de fer, afin que tout le *mundic* soit entierement consumé; ce que l'on reconnoît lorsque la flamme devient jaune, & par la diminution des vapeurs: car tant que le *mundic* brûle, la flamme est d'un bleu très-vif. Pour lors on pousse toute la matiere grillée dans le foyer du fourneau par l'ouverture qui est au fond, & l'on retire le mélange de mine, de charbon & de cendres, par une ouverture quarrée qui est pratiquée à un des côtés du foyer. On laisse refroidir le tout à l'air libre pendant trois jours; ou si l'on n'a pas le tems d'attendre, on l'éteint avec de l'eau, & ce mélange devient comme du mortier. Il faut l'écraser de nouveau, avant que de le porter au fourneau de fusion. *Voyez les Transactions philosophiques*, n°. 69.

Cependant il y a des mines d'*étain* assez pures pour pouvoir être traitées au fourneau de fusion, sans qu'il soit besoin de les griller auparavant. Quelquefois les mines d'*étain* sont mêlées d'une si grande quantité de parties ferrugineuses, qu'il est impossible de les en séparer entierement par le lavage; celle de Breytenbrunn en Saxe est dans ce cas. Voici, suivant M. Saur, la maniere dont on s'y prend pour la dégager de son fer: elle est assez singuliere pour trouver place ici. D'abord on brise la mine en morceaux à-peu-près de la grosseur d'un œuf, puis on la calcine & on l'écrase au boccard; on la lave ensuite & on la calcine de nouveau dans un fourneau de reverbere: après quoi on met environ 50 livres de la mine ainsi préparée dans une bassine, & on passe par-dessus un aimant pour attirer le fer qu'on sépare à mesure que l'aimant s'en est chargé; & l'on continue cette longue manœuvre jusqu'à ce qu'on ait enlevé le fer autant qu'on a pû. La même chose se pratique en Boheme; mais il suffit que la mine ait été pilée & lavée, sans qu'il soit besoin qu'elle soit calcinée. *Voyez le traité de la fonte des mines de* Schlutter, *page* 586. *tome II*, de la traduction françoise.

Dans les mines d'*étain* d'Allemagne, on fait encore tirer parti du soufre & de l'arsénic qui sont dégagés dans la calcination de la mine; pour cet effet la fumée qui en part est reçue dans une cheminée de 40 ou 50 toises de longueur qui va horisontalement, & aux parois de laquelle l'arsénic s'attache sous la forme d'une poussiere blanche. La même chose se pratique pour la calcination des mines de cobalt. *Voyez l'article* COBALT.

Lorque la mine d'*étain* a été préparée de la maniere qui vient d'être décrite, elle est en état d'être traitée au fourneau de fusion. Nous allons donner le détail de cette opération, telle qu'elle est décrite dans l'ouvrage allemand de Rœssler, qui a pour titre, *speculum Metallurgiæ politissimum*.

Le fourneau où l'on fait fondre l'*étain*, est un fourneau à manche de la même espece que celui où l'on traite la mine de plomb, excepté qu'il est plus petit, parce que l'*étain* se fond plus aisément que le plomb. Il faut que le sol du fourneau soit élevé d'environ quatre piés au-dessus du rez-de-chaussée de l'attelier ou de la fonderie; le sol du fourneau se fait avec une table de pierre sur laquelle on éleve les murs latéraux: le tout doit être fait avec des pierres propres à résister au feu, que l'on maçonne avec de la glaise mêlée d'ardoise pilée; en fermant le fourneau on laisse pardevant un œil ou ouverture d'environ deux doigts, pour que l'*étain* & ses scories puissent tomber dans la casse ou le bassin que l'on aura pratiqué à environ un demi-pié au-dessous de l'œil pour les recevoir. Il faut que l'ouverture par où passe la tuyere soit disposée de façon que le vent des soufflets aille donner directement sur l'œil par où la matiere fondue doit passer; quand la fusion sera en train, l'*étain* fondu tombera dans la casse accompagné de ses scories, que l'on a soin d'enlever continuellement, & de mettre à part. L'*étain* se purifie dans cette casse; on a soin qu'il y soit toûjours tenu

au en fusion; c'est pourquoi on y met continuellement de la poussiere de charbon, & il faut que le vent des soufflets vienne donner sur cet *étain* fondu en passant par l'œil du fourneau; c'est pour cela que la casse ne doit point être placée trop bas au-dessous de l'œil. Sur le rez-de-chaussée, au pié de la casse, on pratique un creux ou fosse oblongue que l'on forme avec de la pierre & de la terre grasse; ce creux sert à mettre l'*étain* pur que l'on puise à mesure avec des cuilleres de fer dans la casse, quand il s'est un peu refroidi; ou bien on fait un trou de communication de la casse avec la fosse; & quand la casse est assez pleine, on débouche ce trou pour laisser couler l'*étain* fondu qui va s'y rendre. Au haut du fourneau on pratique une chambre sublimatoire (c'est une espece de caisse de bois que l'on enduit par-dedans avec de la terre grasse, pour que le feu ne puisse pas s'y mettre); on y laisse quelques ouvertures ou fenêtres pour le passage de la fumée: cette chambre est destinée à retenir les particules les plus légeres de la mine d'*étain* que la violence du feu pourroit entrainer en l'air; quelquefois on forme une seconde chambre au-dessus de la premiere; on fait des degrés à côté du fourneau pour pouvoir monter à ces chambres, & une porte pour pouvoir charger le fourneau. On ne se sert point de brasque, c'est-à-dire d'un enduit de terre & de charbon pour garnir ces fourneaux; on y employe seulement un mélange de terre grasse & d'ardoise pilée. Pour charger le fourneau, on y met des couches alternatives de charbon & de mine mouillée; on fait fondre brusquement, afin que l'*étain* n'ait point le tems de se calciner, de se dissiper ou de se réduire en chaux, & pour qu'il ne fasse, pour ainsi dire, que passer au-travers du fourneau; la mine qui est en gros morceaux ne doit pas être confondue avec celle qui a été réduite en une poudre fine; il faut donc l'assortir & se régler là-dessus pour faire aller le vent des soufflets: on donne, par exemple, un vent très-fort pour la mine la plus grossiere & pour les scories qu'on remet au fourneau; mais on le modere à proportion que la mine est plus ou moins fine. Lorsque la mine est d'une bonne espece, & qu'elle a été dûment préparée & séparée des substances étrangeres, on a de l'*étain* très-coulant, c'est-à-dire qui entre bien en fusion, & qui est très-ductile & très-doux; mais si l'on n'a pas eu toutes les précautions nécessaires dans le travail préliminaire, & qu'on n'ait pas suffisamment divisé la mine avant de la porter au fourneau, on aura un *étain* aigre & cassant comme du verre. Le moyen d'y remédier, sera de le remettre au fourneau avec des scories qui lui enleveront son aigreur, & le rendront tel qu'il doit être. Les scories qu'on a enlevées de dessus l'*étain* fondu se jettent dans l'eau, & on les écrase pour les remettre au fourneau avec les crasses qui peuvent contenir encore des parties métalliques. Les scories peuvent être employées jusqu'à deux ou trois fois dans la fonte, pour achever d'en tirer l'*étain* qui peut y être resté.

Voilà la maniere dont le travail de l'*étain* se fait en Allemagne; on ignore si elle est la même en Angleterre, d'autant plus que les Anglois n'en ont donné nulle part un détail satisfaisant, quoique personne ne fût plus à portée de jetter du jour sur cette matiere; s'ils ont eu peur de divulguer leur secret aux autres nations, leur crainte est très-mal fondée, puisqu'en donnant la maniere d'opérer, ils ne donneroient pas pour cela les riches mines d'*étain* dont leur pays est seul en possession. Quoi qu'il en soit, voici le peu qu'on a pû découvrir de leurs procédés; il a été communiqué à M. Roüelle, de l'académie royale des Sciences, à qui l'on en est redevable.

Le fourneau de fusion paroît être à-peu-près le même que celui de Rœsler; l'*étain* au sortir du fourneau est reçu dans une casse où il se purifie; quand cette casse est remplie, on laisse au métal fondu le tems de se figer, sans cependant se refroidir entierement, pour lors on frappe à grands coups de marteau à sa surface; cela fait que l'*étain* se fend & se divise en morceaux qui ressemblent assez aux glaçons qui s'attachent en hyver le long des toits des maisons: c'est-là ce qu'on appelle *étain vierge*; l'exportation en est, dit-on, défendue sous peine de la vie par les lois d'Angleterre.

On fait ensuite fondre de nouveau cet *étain*; on le coule dans des lingotieres de fer fondu fort épaisses; elles ont deux piés & demi de long sur un pié de large, & un demi-pié de profondeur. Ces lingotieres sont enterrées dans du sable, qu'on a soin de bien échauffer. Après y avoir coulé l'*étain*, on les couvre de leurs couvercles qui sont aussi de fer. On laisse refroidir lentement ce métal pendant deux fois vingt-quatre heures. Lorsqu'il est tout-à-fait refroidi, on sépare chaque lingot horisontalement en trois lames, avec un ciseau & à coups de maillet. La lame supérieure est de l'*étain* très-pur, & par conséquent fort mou; on y joint trois livres de cuivre au quintal, afin de lui donner plus de corps. La seconde lame du lingot qui est celle du milieu, est de l'*étain* plus aigre; parce qu'il est joint à des substances étrangeres, que le travail n'a point pû entierement en dégager: pour corriger cette aigreur, on joint cinq livres de plomb sur un quintal de cet *étain*. M. Geoffroi dit qu'on y joint deux livres de cuivre. La troisieme lame est plus aigre encore, & l'on y joint neuf livres de plomb, ou dix-huit, suivant M. Geoffroi, sur un quintal; alors on fait encore refondre le tout; on le fait refroidir promptement: c'est-là l'*étain* ordinaire qui vient d'Angleterre. On voit par-là qu'il n'est pas aussi pur qu'on se l'imagine, & qu'il est déjà allié avec du cuivre & du plomb avant que de sortir de ce pays.

Les Potiers-d'étain allient leur *étain* avec du bismuth ou *étain* de glace. Ceux de Paris mêlent du cuivre & du régule d'antimoine avec l'*étain* de Malaque; ensuite dequoi quand ils en veulent former des vases ou de la vaisselle, on le bat fortement à coups de marteau, afin de rendre cet alliage sonore. C'est ce qu'on appelle *écroüir l'étain*.

Après avoir décrit les principaux travaux de l'*étain*, nous allons parler de ses propriétés & des phénomenes qu'il présente. L'*étain* s'unit facilement avec tous les métaux; mais il leur ôte leur ductilité, & les rend aigres & cassans comme du verre: c'est cette mauvaise qualité de l'*étain* qui l'a fait appeller par quelques chimistes *diabolus metallorum*. Un grain d'*étain* suffit, suivant M. Wallerius, pour ôter la malléabilité à un marc d'or: la vapeur même de l'*étain*, quand il est exposé à l'action violente du feu, peut produire le même effet: il le produit cependant moins sur le plomb, que sur les autres métaux. *Voyez* Cramer, *tome I. page* 60. Urbain Hierne, *tome II. pag.* 92 & 102; & *le laboratoire chimique de Kunckel*.

L'*étain* entre en fusion au feu très-promptement; quand il est fondu, il se forme à sa surface une pellicule qui n'est autre chose qu'une chaux métallique. Cette chaux d'*étain* s'appelle *potée*; elle sert à polir le verre, &c. *Voyez* POTÉE.

Si on expose l'*étain* au foyer d'un miroir ardent, il répand une fumée fort épaisse, & se réduit en une chaux blanche, légere & fort déliée; en continuant, il entre en fusion, & forme des petits crystaux semblables à des fils. *Voyez* Geoffroi, *materia medica*, *page* 283. *tome I.*

Si on fait fondre ensemble parties égales de plomb & d'*étain*, en donnant un feu violent, l'*étain* se sépare du plomb pour venir à sa surface, y brûle en scintillant, & donne une fumée comme feroit une plante. Dans cette opération, l'*étain* se réduit en une chaux, & prend un arrangement symmétrique strié; mais il faut pour cela que l'opération se fasse dans un creuset découvert, parce que le contact de l'air est nécessaire pour qu'elle réussisse. Cette préparation s'appelle *étain fulminé sur le plomb*; elle donne une couleur jaune, propre à être employée sur la porcelaine & dans l'émail.

L'*étain* entre dans la composition de la soudure pour les métaux mous. *Voyez l'art.* SOUDURE. Il entre aussi dans la composition du bronze. *Voyez* BRONZE. Pour lors on l'allie avec du cuivre.

Si on fait fondre ensemble quatre parties d'*étain* & une partie de régule d'antimoine, & que sur deux parties de cet alliage on en mette une de fer, on obtiendra une composition métallique très-dure, qui fait feu lorsqu'on la frappe avec le briquet; si on en met dans du nitre en fusion, il se fait un embrasement très-violent. Cette expérience est de Glauber.

En faisant fondre une demi-livre d'*étain*, y joignant ensuite une once d'antimoine & une demi-once de cuivre jaune, on aura une composition d'*étain* qui ressemble à de l'argent. On peut y faire entrer du bismuth au lieu de régule, & du fer ou de l'acier, au lieu de cuivre jaune; le fer rend cette composition plus dure & plus difficile à travailler; mais elle en est plus blanche. Ce procédé est de Henckel.

M. Wallerius rapporte un phénomene de l'*étain* qui mérite de trouver place ici: „ Si on met du fer dans „ de l'*étain* fondu, ces deux métaux s'allient ensem-„ ble; mais si on met de l'*étain* dans du fer fondu, „ le

„ le fer & l'*étain* se convertissent en petits globules, „ qui crevent & font explosion comme des grenades „. *Voyez la minéralogie de* Wallerius, *tom. I. pag.* 546. *de la traduction françoise*.

Si on fait un alliage avec de l'*étain*, du fer, & de l'arsenic, on aura une composition blanche, dure, un peu cassante, propre à faire des chandeliers, des boucles, &c. mais elle noircit à l'air, après y avoir été exposée quelque tems.

L'*étain* s'attache extérieurement au fer & au cuivre: c'est sur cette propriété qu'est fondée l'opération d'étamer. *Voy. cet article*, & *celui de* FER-BLANC.

L'*étain* fait une détonation vive avec le nitre; il donne une flamme très-animée: par cette opération il se réduit en une chaux absolue. Cinq parties d'*étain* en grenailles, mêlées avec trois parties de soufre pulvérisé & mises sur le feu, s'enflamment vivement, & l'*étain* se réduit en une chaux d'une couleur de cendre; si on continue la calcination, cette chaux devient brune comme de la terre d'ombre; si on l'expose au fourneau de reverbere, elle devient d'un blanc sale ou jaunâtre: cette chaux d'*étain* fondue avec du verre de plomb & du sable, forme un verre opaque d'un blanc de lait, propre aux émaux & à faire la couverte de la fayence. *Voy. les articl.* EMAIL & FAYENCE.

Il est très-difficile de réduire la chaux de l'*étain*, lorsqu'elle a été long-tems calcinée. Il y a lieu de soupçonner qu'une partie de ce métal a été détruite par la calcination.

L'*étain* se dissout, mais avec des différences, dans tous les acides. Il se dissout dans l'acide vitriolique, de la maniere suivante: on met deux ou plusieurs parties d'huile de vitriol sur une partie d'*étain* dans un matras, & on fait évaporer le mélange jusqu'à siccité; on reverse de l'eau sur le résidu; & en donnant un degré de chaleur convenable, il se met en dissolution. Si on verse de l'alkali volatil dans cette dissolution, il se précipite une poudre blanche qui, selon Kunckel, montre des vestiges de mercure.

L'esprit de nitre dissout l'*étain*, mais il faut qu'il ne soit point trop concentré. Cette dissolution est d'un grand usage pour la teinture en écarlate, parce qu'elle exalte considérablement la couleur de la cochenille, & produit la couleur écarlate, ou le ponceau: mais pour réussir il faut que la dissolution de l'*étain* dans l'eau-forte se fasse lentement, parce qu'il est important de ne pas laisser dissiper la partie mobile de l'acide nitreux qui part lorsque la dissolution se fait trop rapidement: rien n'est donc plus à propos que d'affoiblir le dissolvant.

L'*étain* dissous dans l'eau régale, forme une masse visqueuse comme de la glu, opale & blanchâtre. Quand ce métal est allié avec du cuivre, la dissolution devient verdâtre: mais pour que la dissolution réussisse il faut, suivant Cassius, que l'eau régale soit composée de parties égales d'esprit de sel marin & d'acide nitreux, ou, selon M. Marggraff, de huit parties d'esprit de nitre & d'une partie de sel ammoniac: pour lors il se précipite une poudre grise, qui est de l'arsenic; surquoi l'on remarquera qu'il est très-difficile de séparer cette substance de l'*étain* par la voie seche; il faut avoir recours à la voie humide.

Le vinaigre distillé agit aussi sur l'*étain*, mais difficilement; l'alkali fixe dissous dans l'eau, l'attaque lorsqu'il est en limaille. L'*étain* s'unit facilement avec le soufre, & de cette union il en résulte une masse striée comme l'antimoine, fragile & difficile à fondre. Il est dissous parfaitement par l'*hepar sulphuris*.

L'*étain* s'amalgame très-bien avec le mercure, & fait avec lui une union parfaite: c'est sur cette propriété qu'est fondée l'opération d'étamer les glaces. *Voyez l'article* GLACES.

Pour faire le *beurre d'étain* ou *étain corné*, on fait un amalgame composé de parties égales d'*étain* & de mercure; à une partie de cet amalgame, on joint trois parties de sublimé corrosif, on distille ce mélange: alors l'acide du sel marin abandonne le mercure pour s'unir avec l'*étain*, & le rend volatil. Cette liqueur répand continuellement des vapeurs blanches: on l'appelle *liqueur fumante de Libavius*. Les Alchimistes font usage de cette liqueur pour la volatilisation de l'or.

Mais parmi les phénomenes que présente l'*étain*, il n'en est point de plus remarquable que celui par lequel on obtient la précipitation de l'or en couleur pourpre. Cette opération se fait en mettant tremper des lames d'*étain* bien minces & bien nettes dans une dissolution d'or, dans l'eau régale étendue de beaucoup d'eau: pour lors il se fait un précipité d'un rouge foncé ou pourpre très-beau. Ce précipité dûement préparé, peut servir à donner de la couleur aux verres, aux pierres précieuses factices, aux émaux, à la porcelaine, &c. Il y a beaucoup d'autres façons de la préparer, qu'il seroit trop long de rapporter ici. Celle que nous venons d'indiquer est celle de Cassius, chimiste allemand. L'*étain* ainsi uni avec la dissolution d'or sans être édulcorée, peut teindre en pourpre la laine blanche, les poils, les plumes, les os, &c. en les faisant tremper dans de l'eau chaude, où l'on aura mis un peu de la dissolution qui vient d'être décrite. *Voyez* Juncker, *conspectus chemiæ*, *tab. xxxvij. p.* 966. La dissolution d'*étain* ayant la propriété de donner une couleur pourpre avec la dissolution de l'or, il n'est point de moyen plus sûr pour éprouver s'il y a de l'or mêlé avec quelqu'autre matiere; parce que pour peu qu'il y en ait, la dissolution d'*étain* versée dans la dissolution d'or ne manquera pas de le déceler.

M. Henckel, dans son traité intitulé *flora saturnisans*, dit que plusieurs auteurs ont cru qu'on pouvoit tirer de l'*étain* du genêt (*genista*); il cite à ce sujet un ouvrage qui a pour titre *astronomia inferior*, dans lequel on rapporte la lettre d'un habile apoticaire de Baviere, qui prétend qu'ayant „ brûlé du genêt pour „ en avoir le sel, & en ayant mis la cendre dans un „ creuset, elle entra en fusion & se convertit en *étain*; „ que craignant qu'il ne se fût par hasard glissé quelque „ particule d'*étain* dans son creuset, il avoit recom„ mencé l'opération dans un nouveau creuset & avec „ de nouveau genêt, & qu'il avoit eu le même suc„ cès „. M. Henckel semble ajoûter foi à ce phénomene, & continue „ qu'il n'est point impossible que le „ genêt, ou une autre plante, ne se charge de quel„ ques particules d'*étain*, attendu que ce métal est po„ reux, volatil, & très-chargé du principe inflammable „. Tollius rapporte un fait à-peu-près semblable dans ses *epistolæ itinerariæ*, & s'appuie d'Alonso Barba. Quoi qu'il en soit de toutes ces différentes autorités, c'est à la seule expérience à faire voir ce qu'on doit en penser.

Toutes les propriétés de l'*étain* dont nous avons parlé dans cet article, ont fait conclure à quelques chimistes que ce métal étoit composé 1°. d'une terre alkaline ou calcaire: ce qui le prouve, c'est la difficulté qu'on éprouve à vitrifier l'*étain*: en effet, jamais sa chaux ne se vitrifie sans addition; & quand elle est mêlée avec du verre, elle le rend opaque & laiteux, ce qui marque qu'il ne se fait point une vraie combinaison. Joignez à cela que l'*étain* rend toûjours opaques & laiteux tous les dissolvans auxquels on l'expose. Cette terre alkaline a la propriété du zinc & de la calamine; & M. Henckel a tiré de l'*étain* une *laine philosophique*, semblable à celle que fournit le zinc. 2°. L'*étain* est composé de beaucoup de matiere inflammable; ce que prouve sa détonation avec le nitre, &c. 3°. Il entre aussi du principe mercuriel ou arsenical dans sa composition; ce que prouve l'odeur d'ail qu'il répand lorsqu'on le brûle. *Voyez la minéralogie de* Wallerius, *tome I. pag.* 551. & *suiv.*

Les usages de l'*étain* sont très-connus. On en trouvera quelques-uns à la suite de cet article. Le plus universel est en poterie d'*étain*. *Voyez l'artic. qui suit*, ETAIN (*Potiers-d'étain*. On en fait des assiettes, des plats, des pots, des pintes, & toutes sortes d'ustensiles de ménage. Mais une chose que bien des gens ignorent, c'est que l'usage des vaisseaux d'*étain* peut être très-pernicieux, non-seulement lorsque ce métal est allié avec du plomb, mais encore lorsqu'il est sans alliage. M. Marggraff a fait voir dans les *mém. de l'acad. royale des Sciences de Berlin*, *année* 1747, que tous les acides des végétaux agissoient sur l'*étain*, & en dissolvoient une partie: pour cet effet il a laissé séjourner du vinaigre, du vin du Rhin, du jus de citron, &c. dans des vaisseaux d'*étain* d'Angleterre, d'*étain* de Malaque; & d'*étain* d'Allemagne, & toûjours il a trouvé qu'il se dissolvoit une portion d'*étain*. Ce savant chimiste prouve dans le même mémoire, que l'*étain* contient presque toûjours de l'arsenic, non que cette substance soit de l'essence de ce métal, puisqu'il a obtenu de l'*étain* qui n'en contenoit point du tout, mais parce que souvent les mines d'*étain* contiennent ce dangereux demi-métal, qui dans l'opération de la fusion s'unit très-facilement avec l'*étain*, & ne s'en sépare plus que très-difficilement. M. Marggraff conclud de-là que l'usage journalier des vaisseaux d'*étain* doit être très-pernicieux à la santé, sur-tout si l'on y laisse séjourner des liqueurs aigres ou acides. *Voyez l'article* ETAMER.

A l'égard des uſages medicinaux de l'*étain*, par ce que nous avons dit, on voit qu'ils doivent être très-ſuſpects; cependant on le fait entrer dans celui qu'on appelle l'*anti-hectique de potier*, qui n'eſt autre choſe que de l'*étain* & du régule d'antimoine détonnés avec trois parties de nitre : mais les gens ſenſés ſavent que c'eſt un fort mauvais remede, & qui doit être par conſequent banni de la Medecine. Pour les autres uſages de l'*étain*, nous renvoyons aux *articles* ETAMER, FACTEUR D'ORGUE, FER-BLANC, GLACES, MIROIRS MÉTALLIQUES, *&c.* (—)

ETAIN, (*Potiers-d'étain.*) *Tout ce que nous allons ajoûter ſur l'*étain *a été tiré du dictionnaire du Commerce & du dictionnaire de Chambers. La diſtinction des différens* étains, *ainſi que les autres opérations qui ſe font dans la boutique du potier-d'étain, ſe ſont trouvées aſſez exactes, pour que l'artiſte qui s'eſt chargé de cette partie n'ait eu beſoin de faire ni addition, ni changement. Il faut bien diſtinguer cette partie de l'article* ETAIN *de la partie qui précede. Je crois qu'on eût aiſément reconnu qu'elles étoient de deux mains différentes, quand nous n'euſſions pas pris la precaution d'en avertir.* Les Potiers-d'étain diſtinguent l'*étain* doux qui eſt le plus fin d'avec l'*étain* aigre qui ne l'eſt pas tant. L'*étain* doux étant fondu & coulé, puis refroidi, eſt uni, reluiſant, & maniable comme le Plomb. Celui qu'on appelle *du Pérou*, qu'on nomme *petits chapeaux*, eſt le plus eſtimé : c'eſt de cet *étain* doux que les Facteurs-d'orgue font les tuyaux de montre de buffet, & les Miroitiers le battent en feuilles pour donner le teint aux glaces avec le vif-argent.

Pour employer de l'*étain* doux en vaiſſelle, les Potiers-d'étain y mettent de l'aloi. Cet aloi eſt du cuivre rouge, qu'on nomme *cuivre de roſette*, fondu à part, & que l'on incorpore dans l'*étain* étant auſſi fondu. La doſe eſt d'environ cinq livres de cuivre par cent d'*étain* doux : quelques-uns n'y en mettent que trois livres, & une livre d'*étain* de glace ou biſmuth, & pour lors il perd ſa qualité molle, & devient ferme, dur, & plus ſonnant qu'il n'étoit. A l'égard de l'*étain* aigre, on y met moins de cuivre, ſelon qu'il l'eſt plus ou moins, & quelquefois point du tout, principalement ſi on veut l'employer en poterie d'*étain*, & qu'on en ait du vieux qui ait ſervi pour le mêlanger, & qui l'adoucit.

Pour connoître le titre ou la qualité de l'*étain*, on en fait eſſai. *Voyez* ESSAI, & *la ſuite de cet article.*

Les *étains* qui nous viennent d'Angleterre ſont ſous pluſieurs formes différentes. Les uns ſont en lingots, les autres en ſaumons, & les autres en lames qu'on nomme *verges*. Les lingots peſent depuis trois livres juſqu'à 35; les ſaumons depuis deux cents cinquante livres juſqu'à environ quatre cents; & les lames environ une demi-livre. Les ſaumons ſont d'une figure quarrée, longue & épaiſſe comme une auge de Maçon; mais tous pleins. Les lingots ſont de la même forme, les lames ſont étroites & minces.

Il ſe tire des Indes eſpagnoles une ſorte d'*étain* très-doux qui vient en ſaumons fort plats, du poids de cent vingt à cent trente livres. Il en vient auſſi de Siam par maſſes irrégulieres, que les Potiers-d'étain nomment *lingots*, quoiqu'ils ſoient bien différens de ceux d'Angleterre. L'*étain* d'Allemagne qui ſe tire de Hambourg eſt en ſaumons de deux cents juſqu'à deux cents cinquante livres, ou en petits lingots de huit à dix livres, qui ont la figure d'une brique; ce qui les fait appeller de l'*étain en brique*. L'*étain* d'Allemagne eſt eſtimé le moins bon, à cauſe qu'il a déja ſervi à blanchir le fer en feuille ou fer-blanc.

Etain de glace, que les droguiſtes appellent *biſmuth*; *voyez* BISMUTH. Il ſert à faire de la ſoudure légere. *Voyez* SOUDER.

Une matiere qui reſſemble aſſez à l'*étain* de glace, mais qui eſt plus dure, qu'on appelle du *zinc* (*voyez* ZINC), ſert aux Potiers d'*étain* pour décraſſer l'*étain* lorſqu'il eſt fondu, avant de l'employer pour le jetter en moule, ſur-tout ſi c'eſt de la vaiſſelle; il faut prendre garde d'en mettre trop, car il occaſionne des ſouffſures aux pieces. Ces ſouffſures ſont des petits trous cachés dans l'intérieur des pieces, ſur-tout ſi elles ſont fortes, & ces trous ne ſe découvrent qu'en les tournant ſur le tour. Une once ou environ de zinc ſuffit pour décraſſer quatre à cinq cents livres d'*étain* fondu. Les Chauderonniers ne pourroient faire leur ſoudure ſans zinc, *&c.*

L'*étain* en feuille eſt de l'*étain* neuf du plus doux, qu'on a battu au marteau ſur une pierre de marbre bien unie. Il ſert aux Miroitiers à appliquer derriere les glaces des miroirs, par le moyen du vif-argent qui a la propriété de l'attacher à la glace; ce ſont les maîtres Miroitiers qui travaillent cette ſorte d'*étain* pour le réduire en feuilles, ce qui leur fait donner dans leurs ſtatuts le nom de *Batteurs d'étain en feuille*. Il ſe tire de Hollande une autre eſpece d'*étain* battu dont les feuilles ſont très-minces & ordinairement roulées en cornet; elles ſont ou toutes blanches, ou miſes en couleur ſeulement d'un côté. Les couleurs qu'on leur donne le plus communément ſont le rouge, le jaune, le noir, & l'aurore; ce n'eſt qu'un vernis appliqué ſur l'*étain*: c'eſt de cette ſorte d'*étain* que les marchands Epiciers-ciriers appellent de l'*appeau*, dont ils mettent ſur les torches & autres ouvrages de cire qu'ils veulent enjoliver, & dont les Peintres ſe ſervent dans les armoiries, cartouches, & autres ornemens, pour les pompes funebres ou pour le fêtes publiques.

Etain en treillis ou *en grilles*. On nomme ainſi certains ronds d'*étain* à claire voie, que l'on voit attachés aux boutiques des Potiers d'étain, & qui leur ſervent comme de montre ou d'étalage. Ces treillis ſont pour l'ordinaire d'*étain* neuf doux ſans aloi, c'eſt-à-dire qui eſt tel qu'il étoit en ſaumons ou lingots, à la fonte près qu'on lui a donnée pour le mettre en treillis. Cette eſpece d'*étain* ſe vend aux Miroitiers, Vitriers, Ferblantiers, Plombiers, Facteurs-d'orgue, Eperonniers, Chauderonniers, & autres ſemblables ouvriers qui employent ce métal dans leurs ouvrages. Les Potiers-d'étain mettent l'*étain en treillis* pour la facilité de la vente, étant plus aiſé de le débiter de cette maniere qu'en lingots ou ſaumons.

Etain d'antimoine, que les Potiers-d'étain nomment vulgairement *métal*; c'eſt de l'*étain* neuf qu'on a allié de régule d'antimoine, d'*étain* de glace, & de cuivre rouge, pour le rendre plus blanc, plus dur, & plus ſonnant. Cet alliage ſe fait en mettant ſur un cent peſant d'*étain* huit livres de régule d'antimoine, une livre d'*étain* de glace, & quatre à cinq *livres de cuivre rouge* plus ou moins, ſuivant que l'*étain* eſt plus ou moins doux. On ne l'employe guere qu'en cuilleres & fourchettes, qu'on polit en façon d'argent. *Voyez* POLI.

Etain plané, c'eſt de l'*étain* neuf d'Angleterre, comme il eſt dit ci-devant. On le nomme *étain plané*, parce qu'il eſt travaillé au marteau ſur une platine de cuivre placée ſur une enclume avec un ou deux cuirs de caſtor entre l'enclume & la platine. Cette maniere de planer l'*étain* le rend très-uni tant deſſus que deſſous, & empêche qu'il n'y paroiſſe aucuns coups de marteau. Il n'y a que la vaiſſelle qui ſe plane. *Voyez* FORGER L'ETAIN.

Etain ſonnant ou *étain fin*, c'eſt celui qui eſt un peu moindre que le plané, où il y a plus de vieux *étain*, & qui eſt plus aigre; ce qui le rend inférieur à l'*étain* plané, & à meilleur marché.

Etain commun; on le fait en mettant quinze livres de plomb ſur un cent d'*étain* neuf; ou vingt livres, ſi l'*étain* neuf eſt bien bon.

Les Potiers-d'étain vendent à différens artiſans une ſorte de bas-*étain*, moitié plomb & moitié *étain* neuf, qu'ils appellent *claire ſoudure* ou *claire étoffe* : cette eſpece d'*étain* eſt la moindre de toutes. Il n'eſt pas permis aux Potiers-d'étain de l'employer dans aucun ouvrage, ſi ce n'eſt en moule pour la fabrique des chandelles, à quoi il eſt très-propre. On en fait auſſi quantité de petits ouvrages, que les Merciers appellent du *bimblot*.

Etain en rature, ou *rature d'étain*; c'eſt de l'*étain* neuf ſans alliage, que les Potiers-d'étain mettent en petites bandes très-minces, larges environ d'une ligne à deux, par le moyen du tour & d'un inſtrument coupant nommé *crochet*. Cet *étain en rature* ſert aux Teinturiers pour leurs teintures, étant plus facile à diſſoudre dans l'eau-forte quand il eſt ainſi raturé, que s'il étoit en plus gros morceaux. Ils le mettent au nombre des drogues non-colorantes; ils s'en ſervent particulierement pour le rouge écarlate. On nomme auſſi *ratures d'étain*, tout ce que les crochets ôtent ſur les pieces, que les Potiers-d'Etain ſont obligés de tourner.

Il entre de l'*étain* dans l'alliage des métaux qui ſervent à fondre les pieces d'artillerie, les cloches, & les ſtatues, mais ſuivant diverſes proportions. L'alliage pour l'artillerie eſt de ſix, ſept, & huit livres d'*étain*, ſur cent livres de roſette. L'*étain* empêche les chambres dans la fonte des canons; mais auſſi il eſt cauſe que la lumiere réſiſte moins. Quant à l'alliage pour les cloches,

voyez l'article CLOCHE; & à celui pour les statues équestres, voyez l'article BRONZE.

Il étoit autrefois permis aux François d'enlever de l'*étain* d'Angleterre, en payant le double des droits de sortie que payoient les Anglois. Ce commerce leur est à-présent interdit, & il n'y a plus qu'une seule compagnie angloise qui, à l'exclusion de toute autre, ait le privilége d'en faire le négoce; ce qui a doublé au moins le prix de l'*étain*. Voyez *les dictionn. du Commerce & de Chambers*.

ETAIN, (*Essayer de l'*) On fait l'essai de l'*étain* de cette maniere, pour en connoître la qualité & le titre. On prend une pierre de craie dure, sur laquelle on fait un trou rond comme la moitié d'un moule de balle, qui contient environ deux onces d'*étain*; on y joint une petite coulure de deux pouces de long & d'une ligne de large, & à-peu-près aussi profonde, & cela sur la surface plate de la pierre; & par le moyen de cette coulure qu'on nomme *le jet*, on emplit ce trou d'*étain* fondu; & lorsqu'il est froid, on voit sa qualité. L'*étain* doux est clair, uni, d'égale couleur dessus & dessous; il se retire comme un petit point au milieu de l'essai. L'*étain* fin aigre se retire plus au milieu, & pique de blanc sur la surface; il est uni & luisant pardessous. L'*étain* fin qui est moins bon, est tout blanc dessus & dessous. L'*étain* commun est tout blanc aussi, excepté où la queue du jet joint le rond de l'essai, où il se trouve un peu de brun; & plus ce brun paroît avant dans l'essai, moins l'*étain* est bon: ensorte que si l'essai perd tout son blanc & devient brun en entier, ce n'est plus de l'*étain* commun, mais de la claire, que les Potiers-d'étain ne peuvent travailler: cela sert aux Chauderonniers pour étamer, & aux Vitriers pour souder les panneaux en plomb; on peut cependant remettre cette claire en *étain* commun, en mettant sur chaque livre une livre d'*étain* fin.

L'*étain* fin qui se trouve abaissé, se rétablit en y mettant une quantité suffisante de bon *étain* neuf ou du plané.

Il y en a qui essayent d'une autre maniere: on prend un moule à faire des balles de plomb, & on jette de l'*étain* dedans; on pese les balles des différens *étains* qu'on a jettés, & le plus leger est le meilleur.

Enfin une méthode d'essayer plus commune & plus ordinaire, est de toucher avec un fer à souder la piece qu'on veut essayer; & on connoît si elle est bonne ou mauvaise, à l'inspection de la touche.

La touche est un coup de fer chaud en coulant, qui dénote la qualité de l'*étain*; s'il est fin, l'endroit touché est blanc, & pique un petit point au milieu: au commun l'endroit touché est brun autour, & blanc au milieu; moins il y a de blanc, moins l'*étain* est bon: cela a assez de rapport à l'essai à la pierre, & les gens du métier s'en servent plûtôt pour essayer quelque piece douteuse, que pour essayer des saumons ou gros lingots; car pour ceux-ci, il faut revenir à l'une ou l'autre des deux manieres ci-dessus.

Il est constant que la matiere d'*étain*, principalement le commun, peut s'altérer en y mettant plus de plomb qu'il ne faut: mais outre qu'un autre ouvrier s'y connoîtra aisément, l'obligation où se trouve chaque maître de mettre son poinçon sur son ouvrage, ne le fera-t-il pas connoître pour ce qu'il est? Si dans les provinces où on n'est point assujetti aux visites des jurés, & où on ne marquera pas sa mauvaise marchandise, on croit faire plus de profit, c'est un mauvais moyen; car 1°. à l'œuvre on connoît l'ouvrier, & la marchandise se connoît à l'user; 2°. ce qu'on croit gagner d'un côté on le perd de l'autre, parce qu'elle est plus mal-aisée à travailler; 3°. enfin on se trompe souvent soi-même, parce qu'étant renfermé dans un certain canton, cette marchandise revient pour la plus grande partie à l'ouvrier qui l'a faite, ou aux siens après lui: ainsi il est de l'intérêt & de l'honneur du Potier-d'étain d'être fidele dans sa profession. *Voyez les dictionnaires du Commerce & de Chambers*.

ETALAGE, s. m. (*Jurisprud.*) est la même chose qu'*établage*. *Voyez ci-dessus* ETABLAGE. (*A*)

ETALAGE, (*Commerce*) marchandise que l'on étale sur le devant d'une boutique, ou que l'on attache aux tapis qui sont au coin des portes des maisons, au-dedans desquelles il y a des magasins. L'*étalage* sert à faire connoître aux passans les sortes d'ouvrages ou marchandises qu'on vend ou fabrique chez les marchands & ouvriers.

Ce terme vient du mot d'*estal*, ou, comme on dit aujourd'hui, *estau*, qui signifioit autrefois toutes sortes de boutiques.

Etalage signifie aussi un droit que payent les marchands pour la place ou la boutique que leurs marchandises occupent dans un marché, ou dans une foire; & c'est ordinairement au profit du seigneur du lieu qu'on paye ce droit.

Etalage se dit encore d'une espece de table étroite qui est attachée avec des couplets de fer sur le devant des boutiques; qu'on abat le matin pour y faire l'*étalage* des marchandises, & qu'on releve le soir quand on détale. Ces *étalages*, suivant les ordonnances de police, ne doivent avancer dans la rue que de six pouces. *Dict. de Comm. & de Trév.* (*G*)

ETALCHE, (*Hist. nat. bot.*) arbre exotique fort grand & épineux, qui ressemble au cedre & au genevrier par sa feuille. En Numidie son bois est blanc; en Lybie il est violet & noir; & en Ethiopie il est tout-à-fait noir. Les Italiens le nomment *sangu*. On en fabrique différens instrumens de musique: quand on y fait une coupure, il en découle une gomme ou résine qui ressemble au mastic. Selon les apparences, cet arbre est une espece de génevrier que C. Bauhin a nommé *juniperus major baccâ rufescente*, & que Théophraste appelle *oxycedrus*. On se sert de la résine pour faire du vernis. Hubner, *dict. universel*.

ETALER, (*Comm.*) *exposer de la marchandise en vente*, c'est proprement ouvrir les boutiques & les portes des magasins, y attacher les tapis, & y arranger les diverses choses qui indiquent aux passans ce qu'on vend dedans, afin de les exciter d'y entrer & de faire emplette.

Il n'est pas permis à tous marchands d'*étaler* tous les jours, ni en tous lieux. Le lieutenant de police, & sous lui les commissaires de quartiers, ont soin, à Paris, que les marchands n'étalent que dans les lieux & les tems permis par les ordonnances de police. *Dict. de Comm. & de Trév.* (*G*)

ETALER LES MARÉES, (*Marine*) c'est, lorsque le vent & les marées sont contraires à la route qu'on veut faire, être obligé de mouiller en attendant une autre marée favorable, soit pour sa route, soit pour entrer dans un port.

Refouler la marée, c'est le contraire de l'*étaler*. (*Z*)

* ETALIERES, (RETS DE BASSES-) *terme de Pêche*, sorte de rets que les pêcheurs du ressort de l'amirauté de Coutances tendent à-peu-près de la même maniere que les filets flotés, dont on se sert dans les coudes ou les anses, où la marée montante apporte avec elle à la côte beaucoup de varech, & où il n'est pas possible d'établir des pêcheries toutes montées sur piquets. Les pêcheurs de Briqueville tendent leurs *étalieres* en demi cercle, enfoüissant le pié du filet, comme on le pratique aux rets flotés, afin que le rets prête & s'abaisse à mesure que le varech passe dessus, & pour empêcher que les herbes n'assujettissent le filet, en ensablant ou chargeant de varech les rabans qui en tiennent la tête; outre quelques flotes de liége, les pêcheurs mettent dans le milieu de leur tente deux à trois piquets, hauts de dix pouces environ: ils servent à contenir les rabans, & à faire ouvrir plus facilement l'*étaliere* au reflux, car l'*étaliere* ne prend rien que de marée baissante.

Ces sortes de rets sont établis à-peu-près de la même maniere que les colorets ou parcs volans des petits pêcheurs des côtés de Saintonge & d'Aunis, qui font avec leurs acons des pêcheries variables sur les basses de sable qui sont dans le fond des pertuis.

* ETALIERES, APPLETS *ou* TRESSURES FLOTÉES, *terme de Pêche*. Les pêcheurs de la côte de Bretagne dans l'amirauté de Saint-Malo, tendent leurs rets de piés ou tressures autrement que les autres, qui les amarrent sur des piquets en forme de bas parc, celles-ci se tendent flotées & pierrées, ou plommées comme les cibaudieres, dont ce filet est une espece: ce filet se peut disposer à pié, sans qu'il soit besoin de bateaux pour pratiquer cette petite pêche.

Les pêcheurs étendent à plat, à la basse-mer, leurs rets ou tressures dont le pié regarde la mer, & qu'ils ensablent en le garnissant, soit de pierres, ou de sable, ou torchis de paille ou de goesmont, suivant le lieu où ils se trouvent, suivant la ligne des flotes que les pêcheurs nomment *ligne de montant*. Ils couchent une autre ligne qu'ils nomment *ligne de bande*, qui est arrêtée, pendant que la mer monte, par des pierres ou petits crochets de bois enfoncés dans le sable; & au com-

commencement du reflux, quand la mer commence à perdre, on leve la ligne de bande par un des bouts où le pêcheur a frappé une boüée : cette ligne le dégage des pierres, ou enleve les crochets qui la retenoient. En même tems les *étalieres* ou tressures se soûlevent au moyen des flotes, & se soûtiennent debout jusqu'à la basse-mer : pour lors le pêcheur ramasse le poisson qui a monté à la côte avec la marée, & qui s'est trouvé arrêté par le filet des *étalieres*.

On ne pratique cette pêche que durant les chaleurs des mois de Mai, Juin, Juillet, Août, & Septembre. On prend indifféremment des poissons ronds & plats. Les plus belles soles proviennent de cette pêche.

ETALINGUER LES CABLES, (*Marine*) *Voyez* TALINGUER.

ETALON, s. m. (*Jurisprud. & Comm.*) signifie le *prototype* ou l'exemple des poids & des mesures dont tout le monde se sert dans un lieu pour la livraison des denrées & marchandises qui se livrent par poids ou par mesure.

Comme on a senti de tout tems la nécessité de regler les poids & les mesures, afin que chacun en eût d'uniformes dans un même lieu, on a aussi bientôt reconnu la nécessité d'avoir des *étalons* ou prototypes, soit pour regler les poids & mesures que l'on fabrique de nouveau, soit pour confronter & vérifier ceux qui sont déjà fabriqués, pour voir s'ils ne sont point altérés, soit par l'effet du tems, ou par un esprit de fraude, & si l'on ne vend point à faux poids où à fausse mesure.

Les Hébreux nommoient cette mesure originale, ou matrice, *scahac*, *quasi portam mensurarum aridorum*, la porte par laquelle toutes les autres mesures des arides devoient passer pour être jugées. Ils marquoient ensuite d'une lettre ou de quelque autre caractere, les mesures qui avoient passé par cet examen, & cette marque étoit appellée *mensura judicis*. Il y avoit aussi des *étalons* pour la mesure des liquides & pour les poids.

Les Grecs nommoient l'*étalon* des mesures μέτρων πρῶτος, c'est-à-dire *le prototype des mesures*.

Les Romains le nommoient simplement *mensura*, par excellence, comme étant la mesure à laquelle toutes les autres devoient être conformes.

M. Menage croit que le terme *étalon* vient du latin *est talis*, & que l'on a aussi appellé *la mesure originale*, pour dire que cette mesure qui est exposée dans un lieu public, est telle qu'elle doit être, ou plûtôt que les autres mesures doivent être telles & conformes à celle-ci: mais il est plus probable que ce terme vient du saxon *stalone*, qui signifie *mesure*.

On disoit autrefois *estellons* ou *estelons*, pour *étalons*, comme on le voit dans les coûtumes de Tours, *art* 41; Lodunois, *chap. ij. art.* 3 & 4; & Bretagne, *art.* 698, 699, & 700.

Les *étalons* des poids & mesures ont toûjours été gardés avec grande attention. Les Hébreux les déposoient dans le temple, d'où viennent ces termes si fréquens dans les livres saints: *le poids du sanctuaire*, *la mesure du sanctuaire*.

Les Athéniens établirent une compagnie de quinze officiers appellés μετρονόμοι, *mensurarum curatores*, qui avoient la garde des *étalons*: c'étoient eux aussi qui régloient les poids & mesures.

Du tems du Paganisme, les Romains les gardoient dans le temple de Jupiter au capitole, comme une chose sacrée & inviolable; c'est pourquoi la mesure originale étoit surnommée *capitolina*.

Les empereurs chrétiens ordonnerent que les *étalons* des poids & mesures seroient gardés par les gouverneurs ou premiers magistrats des provinces. Honorius chargea le préfet du prétoire de l'*étalon* des mesures, & confia celui des poids au magistrat appellé *comes sacrarum largitionum*, qui étoit alors ce qu'est aujourd'hui chez nous le contrôleur-général des finances.

Justinien rétablit l'usage de conserver les *étalons* dans les lieux saints; il ordonna que l'on vérifieroit tous les poids & toutes les mesures, & que les *étalons* en seroient gardés dans la principale église de Constantinople; il en envoya de semblables à Rome, & les adressa au sénat comme un dépôt digne de son attention. La novelle 118 dit aussi que l'on en gardoit dans chaque église; il y avoit des boisseaux d'airain ou de pierre, & autres mesures différentes.

En France, les *étalons* des poids & mesures étoient autrefois gardés dans le palais de nos rois. Charles-le-Chauve renouvella en 864 le réglement pour les *étalons*; il ordonna que toutes les villes & autres lieux de sa domination, rendroient leurs poids & mesures conformes aux *étalons* royaux qui étoient dans son palais, & enjoignit aux comtes & autres magistrats des provinces d'y tenir la main: ce qui fait juger qu'ils étoient aussi dépositaires d'*étalons*, conformes aux *étalons* originaux, que l'on conservoit dans le palais du roi. On en conservoit aussi dans quelques monasteres & autres lieux publics.

Le traité fait en 1222 entre Philippe-Auguste & l'évêque de Paris, fait mention des mesures de vin & blé comme un droit royal que le prince se réserve, & dont le prévôt de Paris avoit la garde. Le roi céda seulement à l'évêque les droits utiles qui se levoient dans les marchés, pour en joüir de trois semaines l'une, & ordonna au prevôt de Paris de faire livrer les mesures aux officiers de l'évêque: mais cela concerne plûtôt le droit de mesurage, que la garde des *étalons*.

Sous le regne de Louis VII. la garde des mesures de Paris fut confiée au prevôt des marchands. Les statuts donnés par S. Louis aux jurés-mesureurs font mention, qu'aucun mesureur ne pourroit se servir d'aucune mesure à grain qu'elle ne fût signée, c'est-à-dire marquée du seing du roi; qu'autrement il seroit en la merci du prevôt de Paris: que si sa mesure n'étoit pas signée, il devoit la porter au parloir aux bourgeois pour y être justifiée & signée.

Les auteurs du *Gallia Christiana, t. VII. col.* 253. rapportent qu'avant l'an 1684, tems auquel la chapelle S. Leufroy fut démolie pour aggrandir les prisons du grand châtelet, on y voyoit une pierre qui étoit taillée en forme de mitre, qui étoit le modele des mesures & des poids de Paris, & que de-là étoit venu l'usage de renvoyer à la mitre de la chapelle de S. Leufroy, quand il survenoit des contestations sur le poids & les mesures. M. l'abbé Lebœuf, dans sa *description du diocèse de Paris*, *tom. I.* pense que cette pierre, qui par sa forme devoit être antique, avoit apparemment été apportée du premier parloir aux bourgeois, qui étoit contigu à cette église de Saint Leufroy; il observe que ce parloir & un autre (situé ailleurs) ont été le berceau de l'hôtel-de-ville de Paris (où l'on a depuis transferé les *étalons* des poids & mesures). Il y a encore en quelques villes de provinces des *étalons* de pierre, pour la vérification des mesures.

Le roi Henri II. ordonna en 1557, que les *étalons* des gros poids & mesures seroient gardés dans l'hôtel-de-ville de Paris.

Lorsqu'on établit en titre à Paris des jurés-mesureurs pour le sel, qui faisoit alors l'objet le plus important du commerce par eau dans cette ville, on leur donna la garde des *étalons* de toutes les mesures des arides: c'est pour la garde de ce dépôt qu'ils ont une chambre dans l'hôtel-de-ville.

Les Apoticaires & Epiciers de Paris ont conjointement la garde de l'*étalon* des poids de la ville, tant royal que medicinal; ils ont même, par leurs statuts, le droit d'aller deux ou trois fois l'année, assistés d'un jure-balancier, visiter les poids & balances de tous les marchands & artisans de Paris; c'est de-là qu'ils prennent pour devise *lances & pondera servant*.

Il faut néanmoins excepter les Orfevres, qui ne sont sujets à cet égard qu'à la visite des officiers de la cour des monnoies, attendu que l'*étalon* du poids de l'or & de l'argent qui étoit anciennement gardé dans le palais du roi, est gardé à la cour des monnoies depuis l'ordonnance de 1540.

Les Merciers prétendent aussi n'y être pas sujets.

Pour ce qui est des provinces, la plus grande partie de nos coûtumes donnent aux seigneurs hauts-justiciers, & même aux moyens, le droit de garder les *étalons* des poids & mesures, & d'en *étalonner* tous les poids & mesures dont on se sert dans les justices de leur ressort.

Les coûtumes de Tours & de Poitou veulent que le Seigneur qui a droit de mesure en dépose l'*étalon* dans l'hôtel de la ville la plus proche, si elle a droit de mairie ou de communauté, sinon au siége royal supérieur d'où sa justice releve.

Dans l'hôtel-de-ville de Copenhague il y a à la porte deux mesures attachées avec de petites chaînes de fer; l'une est l'aulne du pays, qui ne fait que demi-aulne de Paris; l'autre est la mesure que doit avoir un homme, pour n'être pas convaincu d'impuissance. Cette mesure fut exposée en public sur les plaintes faites par une marchande, que son mari étoit incapable de génération. *Voyage de l'Eur. t. VIII. p.* 391.]

Les

Les *étalons* sont ordinairement d'airain, afin que la mesure soit moins sujette à s'altérer. Lorsqu'on en fait l'essai, pour voir s'ils sont justes, c'est avec du grain de millet qui est jetté dans une tremie, afin que le vase se remplisse toûjours également. *Voyez* Loiseau, *des seigneuries, ch. jx. n.* 20. *& suiv.* le *traité de la police, tom. II. liv. V. ch. iij.* le *gloss. de* Lauriere, au mot *Etalon.* (*A*)

*Etalon, *en termes d'Eaux & Forêts*, signifie *un baliveau* de l'âge que le bois avoit lors de la derniere coupe. L'ordonnance des eaux & forêts, *titre xxxij. art.* 4. fixe à cinquante livres l'amende encourue, pour avoir coupé un *étalon. Voyez la coûtume de Boulenois, art.* 32. (*A*)

Etalon, (*Manége & Maréch.*) Cheval entier, choisi & destiné à l'accouplement, & dont on veut tirer race. *Voyez* Haras.

ETALONNAGE *ou* ETALONNEMENT, s. m. action d'*étalonner*, c'est-à-dire de vérifier une mesure sur l'*étalon*. *Voyez* Etalon.

Ces deux mots sont aussi usités pour signifier le droit qu'on paye à l'officier qui *étalonne*.

L'ordonnance de 1567 pour l'*étalonnement* des poids, portoit qu'il seroit payé aux gardes pour chaque pile d'un ou plusieurs marcs, avec toutes les parties & diminutions, & aussi pour chaque garniture de trébuchet fourni de ses poids qu'ils auroient *étalonnés*, trois deniers tournois, qui leur seroient payés par l'ouvrier & marchand desdits poids, trébuchets, & balances.

Par une ordonnance de l'année 1641, ce droit a été supprimé; & il est dit que les Balanciers, Marchands, Fondeurs, *&c.* pourront faire *étalonner* & marquer leurs poids gratuitement au greffe de la cour des monnoies. *Dictionnaire de Commerce de Trévoux & Chambers.* (*G*)

ETALONNER, v. act. *terme de Bâtiment*, c'est réduire des mesures à pareilles distances, longueurs, & hauteurs, en y marquant des reperes. (*P*)

Etalonner, (*Man. & Maréch.*) *couvrir une jument*, expressions synonymes, *Voyez* Haras.

ETALONNEUR, s. m. celui qui est commis pour marquer & *étalonner* les poids & mesures. L'ordonnance de la ville de Paris nomme les jurés-mesureurs de sel, *étalonneurs de mesures de bois*, *Diction. de Comm. de Trév. & de Chamb.*

ETAMBOT, s. m. (*Marine.*) L'*étambot* est une piece de bois droite qui termine la partie de l'arriere des vaisseaux; on le place presque verticalement sur l'extrémité de la quille, à cet endroit qu'on nomme *talon. Voyez Marine, Planche IV. fig.* 1. *n°.* 4. la situation de l'*étambot*. Quelques-uns disent *étambod*.

Cette piece doit être solidement assujettie, puisqu'elle soûtient le gouvernail, & que c'est sur elle que viennent aboutir les bordages qui couvrent les façons de l'arriere; c'est pour recevoir ces bordages qu'on fait à l'*étambot*, comme à l'étrave, une rablure. *Voy. Marine, Planche VI. fig.* 74. l'*étambot* détaché; *ab* est la queste ou la saillie de l'*étambot*; *ac*, sa hauteur; *be*, sa largeur par le bas; *fe*, sa largeur par le haut; *gb*, la longueur du faux *étambot*: c'est une piece de bois appliquée sur l'*étambot* pour le renforcer; *b*, la rablure ou cannelure pour recevoir les bouts des bordages; *bd*, l'extrémité de la quille, sa queste, & son épaisseur. *oe*, *contre-étambot*: c'est une piece courbe qui lie l'*étambot* sur la quille; *k*, tenon qui entre dans une mortaise, afin que la partie extérieure de l'*étambot* s'entretienne mieux avec l'extrémité de la quille, laquelle est aussi jointe à sa partie intérieure par des chevilles de fer & de bois.

On divise la hauteur de l'*étambot* comme on a fait celle de l'étrave, par piés, pour connoître commodément le tirant d'eau de l'arriere.

La largeur de l'*étambot* est égale à celle de la quille: on augmente son épaisseur par embas de 5 lignes par pouce de l'épaisseur de la quille, & à son bout d'enhaut on le diminue d'un quart de cette épaisseur; on peut même faire le bas de l'*étambot* de toute l'épaisseur que la piece peut porter.

Suivant plusieurs constructeurs, l'*étambot* doit avoir de hauteur mesurée perpendiculairement à la quille, $\frac{1}{10}$ & $\frac{1}{12}$ de la longueur totale du vaisseau. Suivant cette regle, un vaisseau qui auroit 168 piés de longueur, auroit, en prenant le dixieme & le douzieme, 30 piés 9 pouces 7 lignes. D'autres donnent une quarantieme partie de moins de hauteur à l'*étambot*, qu'à l'étrave. Mais puisque l'*étambot* détermine la longueur du vaisseau à l'arriere, comme l'étrave détermine la longueur du vaisseau en-avant, il vaut mieux additionner la hauteur du creux au milieu, la différence du tirant d'eau & le relevement du premier pont en-arriere, l'épaisseur du bordage du 1er pont, & la distance du premier au second pont en-arriere sous le bau, y compris son bouge, moins l'épaisseur de la barre du gouvernail: l'addition de toutes ces sommes indiquera la hauteur de l'*étambot*, *Exemple*,

Un vaisseau de 110 canons & de 168 piés de longueur

ayant de creux au maître couple, . . .	23 piés	9 pouc.	
De relevement au premier pont en-arriere, y compris la différence du tirant d'eau, ...	2	7	5 lig.
L'épaisseur du bordage du premier pont, . .		4	6
La distance du premier au second pont en-arriere, sous le bau, ...	5	8	
La hauteur de l'*étambot* sera de	32 piés	4 pou.	11. lig.

Cet exemple est suffisant pour les vaisseaux de toutes grandeurs; on remarquera seulement que pour les frégates qui n'ont qu'un pont, il faut prendre le creux au maître couple, le relevement du pont à l'arriere, l'épaisseur du bordage du pont, & ajoûter deux piés six ou neuf pouces; & pour les frégates & corvettes deux piés trois pouces, aux sommes ci-dessus mentionnées.

Quelques-uns pour avoir la hauteur de l'*étambot* additionnent le creux à l'arriere, l'épaisseur des bordages du premier pont, le feuillet & la hauteur des sabords de la premiere batterie ou de la sainte-barbe, & l'épaisseur de la barre d'arcasse, qui est de treize pouces aux vaisseaux à trois ponts, de douze à ceux de soixante-quatorze canons, de neuf à dix à ceux de cinquante à soixante-quatre.

A l'égard de la queste ou saillie de l'*étambot*, quelques charpentiers lui donnent un pié par chaque six piés qu'il a de hauteur: ainsi notre *étambot* cité ci-dessus de 32 piés de haut, auroit cinq piés au moins de queste. M. Duhamel, dans son traité de construction pratique, d'où j'ai tiré presque tout cet article, remarque qu'on ne voit aucune raison de lui donner de la queste; au lieu qu'en la supprimant le gouvernail en doit être plus solidement établi, & par sa situation perpendiculaire, résister mieux au fluide que s'il étoit oblique: d'ailleurs la queste de l'*étambot* fait que tous les poids de la poupe tendent à délier le vaisseau en cette partie, ou à ouvrir l'angle que l'*étambot* fait avec la quille. (*Z*)

ETAMBRAIES, ETAMBAIES, ETAMBRAIS, ETAMBRES, SERRES DE MATS, s. f. (*Marine*) ce sont deux grosses pieces de bois qui accolent un trou rond qui est dans le tillac, par où passe le mât, afin de renforcer le tillac en cet endroit, & tenir le mât plus ferme. *Voyez Marine, Planche VI. fig.* 21, la forme particuliere de l'*étambrai* du grand mât.

Dans un vaisseau de 60 canons & de 140 piés de longueur, l'*étambrai* du grand mât doit avoir 5 piés de long sur 4 de large, & 6 pouces d'épais.

On met un *étambrai* à tous les mâts sur chaque pont du vaisseau. *Voyez Marine, Planche IV. fig.* 1, l'*étambraie* du grand mât au premier pont, n°. 205; l'*étambraie* du grand mât au second pont, n°. 206; l'*étambraie* du mât de misaine au premier pont, n°. 207; l'*étambraie* du mât de misaine au second pont, n°. 208; l'*étambraie* du mât de misaine au château d'avant, n°. 209; l'*étambraie* du mât de beaupré, n°. 210; l'*étambraie*, du mât d'artimon, n°. 211.

On appelle aussi *étambraie*, le lieu où porte le pié du mât dans le fond du vaisseau.

Etambraies du cabestan, ce sont les ouvertures par où passent les cabestans. *Voyez* Cabestan.

On donne aussi le nom d'*étambraie* à une toile poissée qui se met autour des mâts sur le tillac, de peur que l'eau ne les pourrisse. *Voyez* Braies. (*Z*)

ETAMER, v. (*Chimie, Arts & Métiers.*) *Etamer* n'est autre chose qu'appliquer une lame legere d'étain sur un autre métal; ce qui est la même chose que *souder. Voyez l'article* Soudure. Les Chauderonniers se servent d'un alliage composé de deux parties

ties d'étain & d'une partie de plomb, pour *étamer* les ustensiles de cuisine qui sont de cuivre. Pour cet effet, on avive la piece qu'on veut *étamer*, c'est-à-dire qu'on la racle avec un racloir ou instrument de fer tranchant, arrondi par le bout & arrêté dans un manche de bois assez long; on fait chauffer la piece après qu'elle a été avivée; on y jette de la poix-résine, & ensuite l'étain fondu, que l'on frote & étend avec une poignée d'étoupes.

Il y a encore une autre façon d'*étamer*; c'est avec le sel ammoniac. Pour cet effet, on met la casserolle ou piece qu'on veut *étamer* sur le feu; lorsqu'elle est bien chaude, on y jette du sel ammoniac dont on frote le dedans de la piece, ce qui nettoye parfaitement le cuivre; on y verse promptement l'étain fondu, & on l'étend en frotant avec de l'étoupe & du sel ammoniac.

On se flate, au moyen de cet étamage, de s'être mis à couvert des dangers du cuivre (*voyez l'article* CUIVRE); mais il est facile de prouver que c'est une erreur, & que sans remédier totalement à un mal on s'expose à beaucoup d'autres. 1°. L'étamage ne couvre jamais parfaitement & entierement le cuivre du vaisseau qu'on veut *étamer*; pour s'en assûrer il suffit de regarder au microscope une piece qui vient d'être *étamée*, & l'on y remarquera toûjours des parties cuivreuses qui n'ont point été recouvertes par l'étamage; & l'on sait qu'une très-petite quantité de cuivre peut causer un très-grand mal. 2°. L'alliage dont on se sert pour *étamer* est composé d'étain & de plomb: les acides des végétaux sont très-disposés à agir sur ce dernier métal; & on verra à l'*article* PLOMB, que ce métal mis en dissolution fournit un poison très-dangereux. 3°. Quand il n'entreroit que de l'étain bien pur dans l'étamage, on ne seroit point encore exempt de tout danger, attendu que l'étain contient toûjours une portion d'arsenic, qu'il est presque impossible d'en séparer par la voie seche. *Voyez l'article* ETAIN. Joignez à toutes ces considérations, que souvent le degré de feu qu'on employe pour faire un ragoût, est plus que suffisant pour faire fondre l'étamage; & pour lors le cuivre doit rester à nud, du moins dans quelques endroits, (—)

ETAMER, *en termes de Cloutier d'épingle*, c'est donner aux clous de cuivre, &c. une couleur blanche qui imite celle de l'argent, par le moyen de l'étain; ce qui se fait en faisant chauffer les clous dans un pot de terre jusqu'à un certain point: après quoi on jette dans ce pot de l'étain bien purifié & du sel ammoniac. L'étain se fond par la chaleur des clous, s'y amalgame, & les rend blancs.

ETAMER DES MIROIRS, c'est y étendre sur le derriere une composition, qui s'y attache bien étroitement, & qui sert à réfléchir l'image des objets. *Voy.* MIROIR.

La couche que l'on applique ainsi sur le derriere d'un miroir, s'appelle *feuille*; elle se fait ordinairement de vif-argent, mêlé avec d'autres ingrédiens. *Voy.* MERCURE.

Quant à la méthode d'*étamer les miroirs*, *voyez* VERRERIE.

Dans les Transactions philosophiques, n°. 245, on trouve une méthode d'*étamer les miroirs* qui sont en forme de globe; c'est M. Southwell qui l'a communiquée au public. Le mêlange dont il se sert est composé de mercure & de marcassite d'argent, trois onces de chaque; d'étain & de plomb, une demi-once de chaque: on jette sur ces deux dernieres matieres la marcassite, & ensuite le mercure; on les mêle & on les remue bien ensemble sur le feu: mais avant que d'y mettre le mercure, il faut les retirer de dessus le feu, & attendre qu'elles soient presque refroidies.

Pour en faire usage, le verre doit être bien chaud & bien sec. L'opération réussirqit pourtant sur un verre froid, quoiqu'elle se fît avec beaucoup plus de succès sur un verre chaud. *Chambers*.

ETAMER, (*Hydraul.*) Pour rendre les tables de plomb plus solides, quand on les employe à des cuvettes, des terrasses, & des réservoirs, on les fait *étamer* en y jettant dessus de l'étain chaud pour boucher les soufflures. (*K*)

ETAMER, *terme de Plombier*, signifie blanchir le plomb, le couvrir de feuilles d'étain après l'avoir fait chauffer. Ils appellent *fourneau à étamer*, un grand foyer de brique sur lequel ils allument un grand feu de braise au-dessous des ouvrages qu'ils veulent blanchir. *Voyez les figures du Plombier*.

L'*article* 33 des statuts des Plombiers fixe les ouvrages qui doivent être *étamés* dans les bâtimens neufs. *Voyez* PLOMB; *voyez aussi* PLOMBIER.

ETAMEUR, s. m. ouvrier qui étame. Les maîtres Cloutiers de Paris prennent la qualité d'*étameurs*, & sont appellés dans leurs statuts *maîtres Cloutiers-Lormiers-Etameurs*. *Voyez* CLOUTIER.

ETAMINE, (*Botaniq.*) sont les filets simples qui sortent du cœur fleuri d'une fleur, & autour du pistil. Ces *étamines* ont leurs sommets ou leurs extrémités un peu plus grosses que le reste, renfermant une poussiere qui s'épanoüit, tombe, & féconde les embryons des graines contenues dans le pistil. (*K*)

ETAMINE, (*Chimie*) instrument de Pharmacie, espece de filtre. *Voyez* FILTRE. (*b*)

ETAMINE, (*Marine.*) il se dit de l'étoffe dont on fait les pavillons. (*Z*)

* ETAMINE *ou* ETOFFE DE DEUX ETAIMS, (*Drap.*) si vous fabriquez une étoffe dont la trame ne soit point velue, ainsi qu'il y en a beaucoup, mais où cette trame soit de fil d'étaim ou de laine peignée comme la chaîne, vous aurez une étoffe lisse, qui eu égard à l'égalité ou presqu'égalité de ses deux fils, se nommera *étamine* ou *étoffe à deux étaims*.

Une étoffe fine d'étaim sur étaim à deux marches & serrée au métier, sera l'*étamine* du Mans.

* ETAMINE, s. f. (*Manuf. en soie.*) La soyerie a ses *étamines*, ainsi que la draperie. On en distingue de simples & de jaspées. L'*étamine simple* est une étoffe dont la chaîne n'est point mêlangée, & qui est tramée de galette, laine, &c. La *jaspée* a la chaîne montée avec un organsin retors, teint avec deux fils de deux couleurs différentes, & elle est tramée de galette, laine, &c.

ETAMINE, *en termes de Confiseur*, est une piece de cuivre ou de fer-blanc un peu creuse, & percée de plusieurs trous en forme de passoire. On s'en sert pour égoutter les fruits, soit après les avoir blanchi à l'eau, soit même en les tirant du sucre. *Voyez la Planche du Confiseur*. Au-dessous de l'*étamine* est une terrine ou vase, qui reçoit ce qui tombe des choses qu'on met égoutter.

ETAMPE, ETAMPER, ETAMPURE, &c. mots d'usage dans différens arts. *Voyez* ESTAMPE, ESTAMPER, &c.

ETAMURE, s. f. se dit de l'étain dont les Chauderonniers se servent pour étamer les divers ustensiles de cuivre, qu'ils fabriquent pour l'usage de la cuisine. *Voyez* ETAMER.

ETANCES, (*Marine.*) *Voyez* ESTANCES.

ETANÇON, s. m. (*Archit.*) grosse piece de bois qu'on met, soit au-dedans, soit au-dehors d'une maison, pour soûtenir un plancher, un mur qu'on sappe ou qu'on reprend par-dessous œuvre.

Lorsqu'on bâtit des maisons, les charpentiers mettent souvent au-dessous des greniers & des façades quelques appuis ou *étançons*, qu'ils posent alors non perpendiculairement, mais un peu de biais. Cependant c'est une chose certaine, qu'un *étançon* posé obliquement ne sauroit supporter une aussi pesante charge que celui à qui on donneroit une situation perpendiculaire. Tout le monde comprend aisément cette vérité; mais M. Musschenbroek a calculé géométriquement dans ses *essais de Physique*, combien un appui peut moins supporter lorsqu'il est posé de biais, que perpendiculairement.

Il suffit pour cela de concevoir que cet appui oblique est l'hypoténuse d'un triangle rectangle, dont l'autre côté est la perpendiculaire, & le troisieme côté la ligne de la perpendiculaire jusqu'à l'hypoténuse ou la base: on peut donc comparer la force, qui seroit dans l'appui posé perpendiculairement, avec celle de l'hypoténuse; car la force du poids se résoud en deux autres, l'une qui presse dans la direction de l'*étançon*, l'autre qui est perpendiculaire à l'*étançon*, & n'agit point sur lui: or par les propriétés du triangle rectangle, la force totale sera à la premiere de ces deux forces comme l'hypoténuse est à la perpendiculaire; de sorte que la force d'un appui posé perpendiculairement sera à celle de l'appui oblique dans ce même rapport; & puisque dans les petites obliquités l'hypoténuse ne differe pas beaucoup de la ligne perpendiculaire, les forces des appuis qui ne sont qu'un peu obliques, ne seront pas non plus fort différentes de celles des appuis perpendiculaires. C'est aussi ce que les expériences ont confirmé au physicien hollandois. *Voyez tome I. de ses essais de Physiq.*

Mais comme il est bon de savoir quelle est la force des *étançons* ou des poutres posées perpendiculairement, & jus-

& jusqu'à quel point on peut les charger avant qu'elles se rompent; voici deux regles que donne M. Musschenbroek, & qu'il a apprises par un grand nombre d'expériences.

1°. La force d'un seul & même bois posé perpendiculairement qui a la même épaisseur, mais une longueur différente & qui se trouve comprimée par un fardeau dont il est chargé par en haut, est en raison inverse des quarrés des longueurs. De cette maniere, la force d'un *étançon* long de 10 piés est à la force d'un autre appui de même épaisseur, mais qui n'a que cinq piés de long, comme un est à quatre.

2°. Les bois qui ont la même hauteur, mais dont l'épaisseur est différente, se trouvant chargés de pésans fardeaux, se courbent par leurs côtés les plus minces. Les forces de ces sortes de bois sont les unes aux autres, comme l'épaisseur des côtés qui ne se plient pas, & comme le quarré de l'épaisseur des côtés qui se courbent. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETANÇONS, s. m. pl. (*Marine*) ce sont des pieces de bois posées debout, qu'on met quelquefois sous les baux pendant que les vaisseaux demeurent amarrés dans le port, pour les soûtenir & faire qu'ils fatiguent moins. (*Z*)

ETANÇONS *de presse d'Imprimerie*, ce sont des pieces de bois plus ou moins longues & par proportion de dix, de quinze, ou dix-huit pouces de perimetre, & posées par une des extrémités sur le haut des jumelles, & appuyées par l'autre, soit aux solives du plancher, soit aux murs du bâtiment, & disposées de façon que chaque *étançon* a presque toûjours son antagoniste, c'est-à-dire un autre *étançon* qui lui est directement opposé. Ils servent à maintenir une presse dans un état stable & inébranlable.

ETANÇON *en terme de Vergetier*, est un morceau de bois qu'on met au manche d'une raquette, pour remplir le vuide qu'y laissent les deux bouts du cercle de la raquette, qui ne sont pas encore réunis dans cet endroit.

ETANÇONNER, *une presse d'Imprimerie*, c'est par le moyen des étançons mettre une presse en état de travailler, sans qu'aucun effort puisse la déranger de son à-plomb. *Voyez* ETANÇON.

ETANFICHE, s. f. *terme d'Ouvrier de bâtiment*, c'est la hauteur de plusieurs bancs de pierre, qui font masse dans une carriere. (*P*)

ETANG, s. m. (*Géog.*) en latin *stagnum*; mot, dit Varron, formé du στεγνὸν, *quod non rimam habet*. L'*étang* est un amas d'eaux dormantes qui ont quelque profondeur, & qui sont fournies, soit par les pluies, soit par quelques sources peu considérables. Il differe du lac en ce que le lac est plus grand, plus profond, qu'il reçoit & forme quelque riviere ou ruisseau; au lieu que l'*étang* n'en forme, ni n'en reçoit. Il differe de la mare en ce que la mare est plus petite, moins profonde, & plus sujette à se dessecher durant l'été.

En France nous entendons communément par le mot d'*étang*, un reservoir d'eaux douces dans un lieu bas, fermé par une digue ou chaussée, pour y nourrir du poisson; & c'est ce que les anciens Latins nomment *piscina*. Un des plus considérables *étangs* du royaume, est celui des Villers dans le Berri à dix lieues de Bourges, qui, lorsqu'il est dans son plein, a cinq ou six lieues de tour.

L'endroit le plus favorable pour un *étang*, sera large, spacieux, enfoncé d'un côté, & relevé de l'autre. Il faudra pouvoir y rassembler huit à dix piés d'eau. On en formera la chaussée, ou le mur destiné à soûtenir l'effort des eaux, des meilleurs matériaux. On la fortifiera avec des pieux enfoncés profondément en terre, entre lesquels on placera des branches d'arbres, des épines, des osiers entrelacés & serrés. On pratiquera à une des extrémités de l'*étang* une ouverture, par laquelle l'eau superflue puisse s'écouler; & une autre au fond de l'*étang*, par laquelle on puisse le vuider. Il faudra faire griller ces ouvertures. Celle par laquelle l'*étang* se vuidera s'appelle *la bonde*. On voit qu'elle doit être à l'endroit le plus bas. Un terrein ne fournissant pas toutes sortes de graines un *étang* ne nourrit pas toutes sortes de poissons. C'est au mois de Mai qu'on empoissonne un *étang*. Il faut un millier d'alvin ou de petits poissons par arpent. On ne pêchera son *étang* que de cinq ans en cinq ans, si l'on veut avoir une belle pêche. Cette pêche se fera en Mars. Pour cet effet on met l'*étang* à sec, & l'on prend tout ce qui ne doit pas servir d'alvin.

On voit dans les Indes quantité d'*étangs* faits & ménagés avec industrie, pour fournir de l'eau de pluie pendant la sécheresse de l'été aux habitans qui sont trop loin des rivieres, ou dont le terroir n'est pas propre à creuser des puits. *Voyez* CITERNE.

Les *étangs* salés sont des amas d'eaux de la mer qui n'ont qu'une issue. Quand la marée est haute, elle se répand dans ces sortes d'*étangs*, & les laisse remplis lorsqu'elle se retire. Il y en a plusieurs dans le monde. Nous en connoissons quelques-uns dans ce royaume, & entre autre celui qu'on appelle l'*étang de Languedoc* ou *de Maguelone*, c'est même une espece de lac qui se décharge dans le golfe de Lyon. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* ETANG, s. m. (*Enclum.*) ceux qui fabriquent les enclumes appellent ainsi le réservoir d'eau creusé en terre, où ils trempent ces masses de fer quand elles sont forgées. Il faut que l'*étang* soit d'une capacité proportionnée à la force de la piece à tremper sans cette précaution, l'eau n'étant pas assez long-tems fraîche, la trempe en pourra être altérée.

ETAPE, (DROIT D') *Droit politique*; c'est un droit en vertu duquel le souverain arrête les marchandises qui arrivent dans ses ports, pour obliger ceux qui les transportent à les exposer en vente dans un marché ou un magasin public de ses états.

Plusieurs villes anséatiques & autres joüissent différemment du droit de faire décarger dans leurs magasins les effets qui arrivent dans leurs ports, en empêchant que les négocians puissent les vendre à bord de leurs vaisseaux, ou les débiter dans les terres & lieux circonvoisins.

Le mot d'*étape*, selon Ménage vient de l'allemand *stapelen*, mettre en monceau. Guichardin prétend au contraire que le mot allemand vient du françois *étaple* & celui-ci du latin *stabulum*. Il seroit bien difficile de dire lequel des deux étymologistes a raison; mais c'est aussi la chose du monde la moins importante.

Je crois que les étrangers ne sauroient raisonnablement se plaindre de ce qu'on les oblige à exposer en vente leurs marchandises dans le pays, pourvû qu'on les achete à un prix raisonnable. Mais je ne déciderai pas ceux qui veulent amener chez eux des marchandises étrangeres, ou transporter dans un tiers pays des choses qui croissent ou qui se fabriquent dans le leur, peuvent être obligés légitimement à les exposer en vente dans les terres du souverain par lesquelles ils passent; il me semble du moins qu'on ne pourroit autoriser ce procédé, qu'en fournissant d'un côté à ces étrangers les choses qu'ils vont chercher ailleurs au-travers de nos états, & en leur achetant en même tems à un prix raisonnable celles qui croissent ou qui se fabriquent chez eux: alors il est permis d'accorder ou de refuser le passage aux marchandises étrangeres, en considérant toûjours les inconvéniens qui peuvent résulter de l'un ou de l'autre de ces deux partis. Je ne dis rien des traités que les diverses nations ont fait ensemble à cet égard, parce que tant qu'ils subsistent, il n'est pas permis de les altérer. *Voyez* sur cette matiere Buddeus, Hertius, Puffendorf, & Struvius, *de jure pub. rom. german.* &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETAPE, s. f. (*Art milit.*) dans l'art militaire, ce sont les provisions de bouche & les fourrages qu'on distribue aux soldats quand ils passent d'une province dans une autre, ou dans les différentes marches qu'ils sont obligés de faire.

C'est de-là qu'on appelle *étapiers* ceux qui font marché avec le pays ou territoire, pour fournir les troupes de vivres. *Chambers*.

Feu M. de Louvois fit dresser par ordre du roi une carte générale des lieux qui seroient destinés au logement des troupes, & à la fourniture des *étapes* sur toutes les principales routes du royaume; & cette carte a depuis servi de regle pour toutes les marches des recrues ou des corps qui se font dans le royaume.

Cet établissement avoit été projetté sous le regne de Louis XIII. L'ordonnance qu'il rendit à Saint-Germain-en-Laye le 14 Août 1623, porte qu'il seroit établi quatre principales brisées dans le royaume; une de la frontiere de Picardie à Bayonne, une autre de la frontiere de la Basse-Bretagne à Marseille, une du milieu du Languedoc jusqu'au milieu de la Normandie, & une autre de l'extrémité de la Saintonge aux confins de la Bresse; qu'il seroit tiré de moindres brisées traversant les provinces, qui se trouveroient enfermées entre les quatre principales, & que dans ces brisées seroient affectés de traite en traite certains logemens & maisons qui seroient délaissées vuides par les gouverneurs des provinces,

ces, baillis, sénéchaux, gouverneurs particuliers, maires & échevins de villes; lesquels logemens seroient mis en état de recevoir & loger les gens de guerre de cheval & de pié, passant de province à autre.

Cet arrangement rendit le logement & le passage des troupes moins onéreux aux provinces; mais comme le soldat devoit vivre en route au moyen de sa solde fixée à huit sous par soldat par ladite ordonnance, les troupes chargés de leur subsistance ne manquoient pas les occasions d'enlever des légumes, des volailles, & tout ce qui pouvoit contribuer à rendre leur nourriture meilleure.

Ce fut dans la vûe d'obvier à cette espece de pillage, que le roi Louis XIV. jugea à-propos de faire fournir la subsistance en pain, vin, & viande, dans chaque lieu destiné au logement. Cet établissement produisit dans les provinces tout l'effet qu'on pouvoit en attendre; les habitans de la campagne y trouverent leur intérêt dans une consommation utile de leurs denrées les troupes sûres de trouver en arrivant à leur logement une subsistance prête & abondante, n'eurent plus de motifs de rien prendre; la discipline devint réguliere dans les marches: enfin la facilité de porter des troupes d'une frontiere à l'autre, sans aucune disposition préliminaire pour assûrer leur subsistance, ne contribua pas peu dans les dernieres guerres au secret des projets & à la vivacité des opérations. Ainsi les princes voisins ont toûjours regardé les *étapes* comme un avantage infini que la France avoit en fait de guerre sur leurs états, qui par la constitution de leur gouvernement & par la différence de leurs intérêts, n'étoient pas susceptibles d'un pareil établissement.

Une utilité si marquée n'avoit pas cependant empêché de supprimer les *étapes* en 1718, au moyen de l'augmentation de paie que l'on accorda aux troupes. Insensiblement on retomba dans les inconvéniens que l'on avoit évités par cet établissement; & les choses en vinrent à un tel point que Sa Majesté attentive à favoriser ses peuples & à maintenir la discipline parmi ses troupes, ne crut rien faire de plus utile que de les rétablir par l'ordonnance du 13 Juillet 1727, dont les principaux articles sont tirés de celle qui fut rendue le 14 Juin 1702. *Code militaire* par M. Briquet. (*Q*)

ETAPIER, s. m. (*Art milit.*) est celui qui fait un marché pour fournir aux troupes qui passent dans une province, les vivres & le fourrage nécessaires à leur subsistance & à celle de leurs chevaux. *Voyez* ETAPE. (*Q*)

ETAQUE, (*Marine*) *Voyez* ITAQUE.

ETARCURE, s. f. (*Mar.*) on se sert quelquefois de ce mot pour désigner la hauteur des voiles; mais il n'est guere d'usage. (*Z*)

ETAT, s. m. (*Métaph.*) *Etat* d'un être en général & dans le sens onthologique, c'est la co-existence des modifications variables & successives, avec les qualités fixes & constantes, celles-ci durent autant que le sujet qu'elles constituent, & elles ne sauroient souffrir de détriment sans la destruction de ce sujet. Mais les modes peuvent varier, & varient effectivement; ce qui produit les divers *états*, par lesquels tous les êtres finis passent. On distingue l'*état* d'une chose en interne & externe. Le premier consiste dans les qualités changeantes intrinseques; le second dans les qualités extrinseques, telles que sont les relations. L'*état* interne de mon corps c'est d'être sain ou malade; son *état* externe, c'est d'être bien ou mal vêtu, dans un tel lieu, ou dans un autre. L'usage de cette distinction se fait sur-tout sentir dans la Morale, où il est souvent important de bien distinguer ces deux *états* de l'homme.

Deux choses qui ont les mêmes modifications actuelles, sont dans le même *état* interne; & au contraire. Il faut être circonspect dans l'application de ce principe, de peur de prendre pour les mêmes modifications celles qui ne sont pas telles effectivement. Par exemple la chaleur est un mode de la pierre qui la constitue dans un *état* différent de celui qu'on appelle *froid*. Concevez trois corps égaux qui ont le même degré de chaleur, & supposez que deux de ces corps se réunissent & en forment un qui soit double du troisieme, il y aura dans le corps double le même degré de chaleur que dans le corps simple, quoique la quantité de chaleur, en tant qu'on la conçoit également répandue par toute la masse, soit double dans le corps double. C'est pour cela que l'état de chacune des parties du même corps est dit le même, abst action faite de leur grandeur, pourvû qu'elles soient également chaudes, quoiqu'il faille plus de chaleur pour échauffer une partie plus grande que pour en échauffer une moindre. Wolf, *ontolog.* §. 707.

Le changement de relation change l'état externe. L'*état* interne d'un homme est changé, quand de sain il devient malade, de gai triste, &c. car ces dispositions du corps & de l'esprit sont des modes, & résident dans l'homme même. Mais celui qui de riche se transforme en pauvre, ne perd que son *état* externe en perdant son droit sur des biens qui étoient placés hors de lui. *Cet article est de M.* FORMEY.

ETAT DE NATURE, *(*Droit nat.*) C'est proprement & en général l'état de l'homme au moment de sa naissance: mais dans l'usage ce mot a différentes acceptions.

Cet *état* peut être envisagé de trois manieres; ou par rapport à Dieu; ou en se figurant chaque personne telle qu'elle se trouveroit seule & sans le secours de ses semblables; ou enfin selon la relation morale qu'il y a entre tous les hommes.

Au premier égard, l'*état de nature* est la condition de l'homme considéré en tant que Dieu l'a fait le plus excellent de tous les animaux; d'où il s'ensuit qu'il doit reconnoître l'Auteur de son existence, admirer ses ouvrages, lui rendre un culte digne de lui, & se conduire comme un être doüé de raison: desorte que cet *état* est opposé à la vie & à la condition des bêtes.

Au second égard, l'*état de nature* est la triste situation où l'on conçoit que seroit réduit l'homme, s'il étoit abandonné à lui-même en venant au monde: en ce sens l'*état de nature* est opposé à la vie civilisée par l'industrie & par des services.

Au troisieme égard, l'*état de nature* est celui des hommes, entant qu'ils n'ont ensemble d'autres relations morales que celles qui sont fondées sur la liaison universelle qui résulte de la ressemblance de leur nature, indépendamment de toute sujétion. Sur ce pié-là, ceux que l'on dit vivre dans l'*état de nature*, ce sont ceux qui ne sont ni soûmis à l'empire l'un de l'autre, ni dépendans d'un maître commun: ainsi l'*état de nature* est alors opposé à l'*état* civil; & c'est sous ce dernier sens que nous allons le considérer dans cet article.

Cet *état de nature* est un *état* de parfaite liberté; un *état* dans lequel, sans dépendre de la volonté de personne, les hommes peuvent faire ce qui leur plaît, disposer d'eux & de ce qu'ils possedent comme ils jugent à-propos, pourvû qu'ils se tiennent dans les bornes de la loi naturelle.

Cet *état* est aussi un *état* d'égalité, ensorte que tout pouvoir & toute jurisdiction est réciproque: car il est évident que des êtres d'une même espece & d'un même ordre, qui ont part aux mêmes avantages de la nature, qui ont les mêmes facultés, doivent pareillement être egaux entr'eux, sans nulle subordination; & cet *état* d'égalité est le fondement des devoirs de l'humanité. *Voyez* EGALITÉ.

Quoique l'*état de nature* soit un *état* de liberté, ce n'est nullement un *état* de licence; car un homme en cet *état* n'a pas le droit de se détruire lui-même, non plus que de nuire à un autre: il doit faire de sa liberté le meilleur usage que sa propre conservation demande de lui. L'*état de nature* a la loi naturelle pour regle: la raison enseigne à tous les hommes, s'ils veulent bien la consulter, qu'étant tous égaux & indépendans, nul ne doit faire tort à un autre au sujet de sa vie, de sa santé, de sa liberté, & de son bien.

Mais afin que dans l'*état de nature* personne n'entreprenne de faire tort à son prochain, chacun étant égal, a le pouvoir de punir les coupables, par des peines proportionnées à leurs fautes, & qui tendent à réparer le dommage, & empêcher qu'il n'en arrive un semblable à l'avenir. Si chacun n'avoit pas la puissance dans l'*état de nature*, de réprimer les méchans, il s'ensuivroit que les magistrats d'une société politique ne pourroient pas punir un étranger, parce qu'à l'égard d'un tel homme ils ne peuvent avoir plus de droit que chaque personne en peut avoir naturellement à l'égard d'un autre: c'est pourquoi dans l'*état de nature* chacun est en droit de tuer un meurtrier, afin de détourner les autres de l'homicide. Si quelqu'un répand le sang d'un homme, son sang sera aussi répandu par un homme, dit la grande loi de nature; & Caïn en étoit si pleinement convaincu, qu'il s'écrioit, après avoir tué son frere: *Quiconque me trouvera, me tuera.*

Par la même raison, un homme dans l'*état de nature* peut punir les diverses infractions des lois de la nature, de la même maniere qu'elles peuvent être punies dans tout gouvernement policé. La plûpart des lois

lois municipales ne sont justes qu'autant qu'elles sont fondées sur les lois naturelles.

On a souvent demandé en quels lieux & quand les hommes sont ou ont été dans l'*état de nature*. Je réponds que les princes & les magistrats des sociétés indépendantes, qui se trouvent par toute la terre, étant dans l'*état de nature*, il est clair que le monde n'a jamais été & ne sera jamais sans un certain nombre d'hommes qui ne soient dans l'*état de nature*. Quand je parle des princes & des magistrats de sociétés indépendantes, je les considere en eux-mêmes abstraitement; car ce qui met fin à l'*état de nature*, est seulement la convention par laquelle on entre volontairement dans un corps politique: toutes autres sortes d'engagemens que les hommes peuvent prendre ensemble, les laissent dans l'*état de nature*. Les promesses & les conventions faites, par exemple, pour un troc entre deux hommes de l'île deserte dont parle Garcilasso de la Vega dans son *histoire du Pérou*, ou entre un Espagnol & un Indien dans les deserts de l'Amérique, doivent être ponctuellement exécutées, quoique ces deux hommes soient en cette occasion, l'un vis-à-vis de l'autre, dans l'*état de nature*. La sincérité & la fidélité sont des choses que les hommes doivent observer religieusement, entant qu'hommes, non entant que membres d'une même société.

Il ne faut donc pas confondre l'*état de nature* & l'*état* de guerre; ces deux *états* me paroissent aussi opposés, que l'est un *état* de paix, d'assistance & de conservation mutuelle, d'un *état* d'inimitié, de violence, & de mutuelle destruction.

Lorsque les hommes vivent ensemble conformément à la raison, sans aucun supérieur sur la terre qui ait l'autorité de juger leurs différends, ils se trouvent précisément dans l'*état de nature*: mais la violence d'une personne contre une autre, dans une circonstance où il n'y a sur la terre nul supérieur commun à qui l'on puisse appeller, produit l'*état* de guerre; & faute d'un juge devant lequel un homme puisse interpeller son aggresseur, il a sans doute le droit de faire la guerre à cet aggresseur, quand même l'un & l'autre seroient membres d'une même société, & sujets d'un même *état*.

Ainsi je puis tuer sur le champ un voleur qui se jette sur moi, qui se saisit des renes de mon cheval, arrête mon carrosse, parce que la loi qui a statué pour ma conservation, si elle peut être interposée pour assûrer ma vie contre un attentat présent & subit, me donne la liberté de tuer ce voleur, n'ayant pas le tems nécessaire pour l'appeller devant notre juge commun, & faire décider par les lois, un cas dont le malheur peut être irréparable. La privation d'un juge commun revêtu d'autorité, remet tous les hommes dans l'*état de nature*; & la violence injuste & soudaine du voleur dont je viens de parler, produit l'*état* de guerre, soit qu'il y ait ou qu'il n'y ait point de juge commun.

Ne soyons donc pas surpris si l'histoire ne nous dit que peu de choses des hommes qui ont vécu ensemble dans l'*état de nature*: les inconvéniens d'un tel *état*, que je vais bientôt exposer, le desir & le besoin de la société, ont obligé les particuliers à s'unir de bonne heure dans un corps civil, fixe & durable. Mais si nous ne pouvons pas supposer que des hommes ayent jamais été dans l'*état de nature*, à cause que nous manquons de détails historiques à ce sujet, nous pouvons aussi douter que les soldats qui composoient les armées de Xerxès, ayent jamais été enfans, puisque l'histoire ne le marque point, & qu'elle ne parle d'eux que comme d'hommes faits, portant les armes.

Le gouvernement précede toûjours les regîstres; rarement les Belles-Lettres sont cultivées chez un peuple, avant qu'une longue continuation de société civile ait, par d'autres arts plus nécessaires, pourvû à sa sûreté, à son aise & à son abondance. On commence à fouiller dans l'histoire des fondateurs de ce peuple, & à rechercher son origine, lorsque la mémoire s'en est perdue ou obscurcie. Les sociétés ont cela de commun avec les particuliers, qu'elles sont d'ordinaire fort ignorantes dans leur naissance & dans leur enfance; & si elles savent quelque chose dans la suite, ce n'est que par le moyen des monumens que d'autres ont conservés: ceux que nous avons des sociétés politiques, nous font voir des exemples clairs du commencement de quelques-unes de ces sociétés, ou du moins ils nous en font voir des traces manifestes.

On ne peut guere nier que Rome & Venise, par exemple, n'ayent commencé par des gens indépendans, entre lesquels il n'y avoit nulle supériorité, nulle sujétion. La même chose se trouve encore établie dans la plus grande partie de l'Amérique, dans la Floride & dans le Brésil, où il n'est question ni de roi, ni de communauté, ni de gouvernement. En un mot, il est vraissemblable que toutes les sociétés politiques se sont formées par une union volontaire de personnes dans l'*état de nature*, qui se sont accordées sur la forme de leur gouvernement, & qui s'y sont portées par la considération des choses qui manquent à l'*état de nature*.

Premierement, il y manque des lois établies, reçûes & approuvées d'un commun consentement, comme l'étendart du droit & du tort, de la justice & de l'injustice; car quoique les lois de la nature soient claires & intelligibles à tous les gens raisonnables, cependant les hommes, par intérêt ou par ignorance, les éludent ou les méconnoissent sans scrupule.

En second lieu, dans l'*etat de nature* il manque un juge impartial, reconnu, qui ait l'autorité de terminer tous les différends conformément aux lois établies.

En troisieme lieu, dans l'*état de nature* il manque souvent un pouvoir coactif pour l'exécution d'un jugement. Ceux qui ont commis quelque crime dans l'*état de nature*, employent la force, s'ils le peuvent, pour appuyer l'injustice; & leur résistance rend quelquefois leur punition dangereuse.

Ainsi les hommes pesant les avantages de l'*état de nature* avec ses défauts, ont bientôt préféré de s'unir en société. De-là vient que nous ne voyons guere un certain nombre de gens vivre long-tems ensemble dans l'*état de nature*: les inconvéniens qu'ils y trouvent, les contraignent de chercher dans les lois établies d'un gouvernement, un asyle pour la conservation de leurs propriétés; & en cela même nous avons la source & les bornes du pouvoir législatif & du pouvoir exécutif.

En effet, dans l'*état de nature* les hommes, outre la liberté de joüir des plaisirs innocens, ont deux sortes de pouvoirs. Le premier est de faire tout ce qu'ils trouvent à propos pour leur conservation & pour celle des autres, suivant l'esprit des lois de la nature; & si ce n'étoit la dépravation humaine, il ne seroit point nécessaire d'abandonner la communauté naturelle, pour en composer de plus petites. L'autre pouvoir qu'ont les hommes dans l'*état de nature*, c'est de punir les crimes commis contre les lois: or ces mêmes hommes, en entrant dans une société, ne font que remettre à cette société les pouvoirs qu'ils avoient dans l'*état de nature*: donc l'autorité législative de tout gouvernement ne peut jamais s'étendre plus loin que le bien public ne le demande; & par conséquent cette autorité se doit réduire à conserver les propriétés que chacun tient de l'*état de nature*. Ainsi, qui que ce soit qui ait le pouvoir souverain d'une communauté, est obligé de ne suivre d'autres regles dans sa conduite, que la tranquillité, la sûreté, & le bien du peuple. *Quid in toto terrarum orbe validum sit, ut non modò casus rerum, sed ratio etiam, causæque noscantur*. Tacit. *histor. lib. I. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETAT MORAL, (*Droit nat.*) On entend par *état moral* en général, toute situation où l'homme se rencontre par rapport aux êtres qui l'environnent, avec les relations qui en dépendent.

L'on peut ranger tous les *états moraux* de la nature humaine sous deux classes générales; les uns sont des *états* primitifs; & les autres, des *états* accessoires.

Les *états* primitifs sont ceux où l'homme se trouve placé par le souverain maître du monde, & indépendamment d'aucun évenement ou fait humain.

Tel est, premierement, l'*état* de sa dépendance par rapport à Dieu; car pour peu que l'homme fasse usage des ses facultés, & qu'il s'étudie lui-même, il reconnoît que c'est de ce premier être qu'il tient la vie, la raison, & tous les avantages qui les accompagnent; & qu'en tout cela il éprouve sensiblement les effets de la puissance & de la bonté du Créateur.

Un autre *état* primitif des hommes, c'est celui où ils sont les uns à l'égard des autres. Ils ont tous une nature commune, mêmes facultés, mêmes besoins, mêmes desirs. Ils ne sauroient se passer les uns des autres, & ce n'est que par des secours mutuels qu'ils peuvent se procurer une vie agréable & tranquille: aussi remarque-t-on en eux une inclination naturelle qui les rapproche pour former un commerce de services, d'où procedent le bien commun de tous, & l'avantage particulier de chacun.

Mais l'homme étant par sa nature un être libre, il faut

faut apporter de grandes modifications à son *état* primitif, & donner par divers établissemens, comme une nouvelle face à la vie humaine : de-là naissent les *états* accessoires, qui sont proprement l'ouvrage de l'homme. *Voyez* ETAT ACCESSOIRE.

Nous remarquerons seulement ici qu'il y a cette différence entre l'*état* primitif & l'*état* accessoire, que le premier étant comme attaché à la nature de l'homme & à sa constitution, est par cela même commun à tous les hommes. Il n'en est pas ainsi des *états* accessoires, qui supposant un fait humain, ne sauroient convenir à tous les hommes indifféremment, mais seulement à ceux d'entr'eux qui en joüissent, ou qui se les sont procurés.

Ajoûtons que plusieurs de ces *états* accessoires, pourvû qu'ils n'ayent rien d'incompatible, peuvent se trouver combinés & réunis dans la même personne ; ainsi l'on peut être tout-à-la-fois pere de famille, juge, magistrat, *&c.*

Telles sont les idées que l'on doit se faire des divers *états moraux* de l'homme, & c'est de-là que résulte le systême total de l'humanité. Ce sont comme autant de roues d'une machine, qui combinées ensemble & habilement ménagées, conspirent au même but ; mais qui au contraire étant mal conduites & mal dirigées, se heurtent & s'entre-détruisent. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETAT ACCESSOIRE, (*Droit nat.*) *état* moral où l'on est mis en conséquence de quelque acte humain, soit en naissant, ou après être né. *Voyez* ETAT MORAL.

Un des premiers *états accessoires*, est celui de famille. *Voyez* FAMILLE.

La propriété des biens, autre établissement très-important, produit un second *état accessoire*. *Voyez* PROPRIÉTÉ.

Mais il n'y a point d'*état accessoire* plus considérable que l'*état* civil, ou celui de la société civile & du gouvernement. *Voyez* SOCIÉTÉ CIVILE & GOUVERNEMENT.

La propriété des biens & l'*état* civil ont encore donné lieu à plusieurs établissemens qui décorent la société, & d'où naissent de nouveaux *états accessoires*, tels que sont les emplois de ceux qui ont quelque part au gouvernement, comme des magistrats, des juges, des ministres de la religion, *&c.* auxquels l'on doit ajoûter les diverses professions de ceux qui cultivent les Arts, les Métiers, l'Agriculture, la Navigation, le Commerce, avec leurs dépendances, qui forment mille autres *états* particuliers dans la vie.

Tous les *états accessoires* procedent du fait des hommes ; cependant comme ces différentes modifications de l'*état* primitif sont un effet de la liberté, les nouvelles relations qui en résultent, peuvent être envisagées comme autant d'*états* naturels, pourvû que leur usage n'ait rien que de conforme à la droite raison. Mais ne confondez point les *états* naturels, dans le sens que je leur donne ici, avec l'*état* de nature. *Voyez* ETAT DE NATURE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETAT, (*Droit polit.*) terme générique qui désigne une société d'hommes vivant ensemble sous un gouvernement quelconque, heureux ou malheureux.

De cette maniere l'on peut définir l'*état*, une société civile, par laquelle une multitude d'hommes sont unis ensemble sous la dépendance d'un souverain, pour joüir par sa protection & par ses soins, de la sûreté & du bonheur qui manquent dans l'*état* de nature.

La définition que Cicéron nous donne de l'*état*, revient à-peu-près à la même chose, & est préférable à celle de Puffendorf, qui confond le souverain avec l'*état*. Voici la définition de Cicéron : *Multitudo, juris consensu, & utilitatis communione sociata* : „ une „ multitude d'hommes joints ensemble par des intérêts „ & des lois communes, auxquelles ils se soûmettent „ d'un commun accord „.

On peut considérer l'*état* comme une personne morale, dont le souverain est la tête, & les particuliers les membres : en conséquence on attribue à cette personne certaines actions qui lui sont propres, certains droits distincts de ceux de chaque citoyen, & que chaque citoyen, ni plusieurs, ne sauroient s'arroger.

Cette union de plusieurs personnes en un seul corps, produite par le concours des volontés & des forces de chaque particulier, distingue l'*état*, d'une multitude : car une multitude n'est qu'un assemblage de plusieurs personnes, dont chacune a sa volonté particuliere ; au lieu que l'*état* est une société animée par une seule ame qui en dirige tous les mouvemens d'une maniere constante, relativement à l'utilité commune. Voilà l'*état* heureux, l'*état* par excellence.

Il falloit pour former cet *état*, qu'une multitude d'hommes se joignissent ensemble d'une façon si particuliere, que la conservation des uns dépendît de la conservation des autres, afin qu'ils fussent dans la nécessité de s'entre-secourir ; & que par cette union de forces & d'intérêts, ils pussent aisément repousser les insultes dont ils n'auroient pû se garantir chacun en particulier ; contenir dans le devoir ceux qui voudroient s'en écarter, & travailler plus efficacement au bien commun.

Ainsi deux choses contribuent principalement à maintenir l'*état*. La premiere, c'est l'engagement même, par lequel les particuliers se sont soûmis à l'empire du souverain ; engagement auquel l'autorité divine & la religion du serment ajoûtent beaucoup de poids. La seconde, c'est l'établissement d'un pouvoir supérieur, propre à contenir les méchans par la crainte des peines qu'il peut leur infliger. C'est donc de l'union des volontés, soûtenue par un pouvoir supérieur, que résulte le corps politique, ou l'*état* ; & sans cela on ne sauroit concevoir de société civile.

Au reste, il en est du corps politique comme du corps humain : on distingue un *état* sain & bien constitué, d'un *état malade*. Ses maladies viennent ou de l'abus du pouvoir souverain, ou de la mauvaise constitution de l'*état* ; & il faut en chercher la cause dans les défauts de ceux qui gouvernent, ou dans les vices du gouvernement.

Nous indiquerons ailleurs la maniere dont les *états* ou les sociétés civiles se sont formées pour subsister sous la dépendance d'une autorité souveraine. *Voyez* SOCIÉTÉ CIVILE, GOUVERNEMENT, SOUVERAIN, SOUVERAINETÉ ; & les différentes formes de souveraineté, connues sous les noms de RÉPUBLIQUE, DÉMOCRATIE, ARISTOCRATIE, MONARCHIE, DESPOTISME, TYRANNIE, *&c.* qui sont tous autant de gouvernemens divers, dont les uns consolent ou soûtiennent, les autres détruisent & font frémir l'humanité. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETATS COMPOSÉS, (*Droit politiq.*) On appelle ainsi ceux qui se forment par l'union de plusieurs *états* simples. On peut les définir avec Puffendorf, un assemblage d'*états* étroitement unis par quelque lien particulier, ensorte qu'ils semblent ne faire qu'un seul corps, par rapport aux choses qui les intéressent en commun, quoique chacun d'eux conserve d'ailleurs la souveraineté pleine & entiere, indépendamment des autres.

Cet assemblage d'*états* se forme ou par l'union de deux ou de plusieurs *états* distincts, sous un seul & même roi ; comme étoient, par exemple, l'Angleterre, l'Ecosse & l'Irlande, avant l'union qui s'est faite de nos jours de l'Ecosse avec l'Angleterre ; ou bien lorsque plusieurs *états* indépendans se *confédérent* pour ne former ensemble qu'un seul corps : telles sont les Provinces-unies des Pays-bas, & les Cantons suisses.

La premiere sorte d'union peut se faire, ou à l'occasion d'un mariage, ou en vertu d'une succession, ou lorsqu'un peuple se choisit pour roi un prince qui étoit déjà souverain d'un autre royaume ; ensorte que ces divers *états* viennent à être réunis sous un prince qui les gouverne chacun en particulier par ses lois fondamentales.

Pour les *états composés* qui se forment par la confédération perpétuelle de plusieurs *états*, il faut remarquer que cette confédération est le seul moyen par lequel plusieurs petits *états*, trop foibles pour se maintenir chacun en particulier contre leurs ennemis, puissent conserver leur liberté.

Ces *états* confédérés s'engagent les uns envers les autres à n'exercer que d'un commun accord certaines parties de la souveraineté, sur-tout celles qui concernent leur défense mutuelle contre les ennemis du dehors ; mais chacun des confédérés retient une entiere liberté d'exercer comme il le juge à propos les parties de la souveraineté dont il n'est pas mention dans l'acte de confédération, comme devant être exercée en commun.

Il est absolument nécessaire dans les *états* confédérés, 1° que l'on marque certains tems & certains lieux pour s'assembler ordinairement ; 2° que l'on nomme quelque membre qui ait pouvoir de convoquer l'assemblée pour les affaires extraordinaires, & qui ne peuvent

vent souffrir de retardement: ou bien l'on peut, en prenant un autre parti, établir une assemblée qui soit toûjours sur pié, composée des députés de chaque *état*, & qui expédient les affaires communes, suivant les ordres de leurs supérieurs. Telle est l'assemblée des Etats-généraux à la Haye, & peut-être n'en pourroit-on pas citer d'autre exemple.

On demande si la décision des affaires communes doit dépendre du consentement unanime de tout le corps des confedérés, ou seulement du plus grand nombre. Il me semble en général que la liberté d'un *état* étant le pouvoir de décider en dernier ressort des affaires qui concernent sa propre conservation, on ne sauroit concevoir qu'un *état* soit libre par le traité de confédération, lorsqu'on peut le contraindre avec autorité à faire certaines choses. Si pourtant dans les assemblées des *états* confédérés il s'en trouvoit quelqu'un qui refusât, par une obstination insensée, de se rendre à la délibération des autres dans des affaires très-importantes, je crois qu'on pourroit ou rompre la confédération avec cet *état* qui trahit la cause commune, ou même user à son égard de tous les moyens permis dans l'état de liberté naturelle, contre les infracteurs des alliances.

Les *états composés* sont dissous, 1°. lorsque quelques-uns des confédérés se séparent pour gouverner leurs affaires à part, ce qui arrive ordinairement parce qu'ils croyent que cette union leur est plus à charge qu'avantageuse. 2°. Les guerres intestines entre les confédérés, rompent aussi leur union, à moins qu'avec la paix on ne renouvelle en même tems la confédération. 3°. Du moment que quelqu'un des *états* confédérés est subjugué par une puissance étrangere, où devient dépendant d'un autre *état*, la confédération ne subsiste plus pour lui, à moins qu'après avoir été contraint à se rendre au vainqueur par la force des armes, il ne vienne ensuite à être délivré de cette sujétion. 4°. Enfin un *état composé* devient un *état* simple, si tous les peuples confédérés se soûmettent à l'autorité souveraine d'une seule personne; ou si l'un de ces *états*, par la supériorité que lui donnent ses forces, réduit les autres en forme de province. *Voyez* sur cette matiere la *dissertation latine* de Puffendorf, *de systematibus civitatum*, *in*-4°. *Lisez* aussi l'*histoire des Provinces-unies* & celle *des Cantons suisses*; vous y trouverez des choses curieuses sur leur union & leur confédération différentes. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETATS CONFÉDÉRÉS, *voyez* ETATS COMPOSÉS.

ETATS DE L'EMPIRE, (*Hist. & Droit publ.*) On appelle ainsi en Allemagne les citoyens ou membres de l'Empire qui ont le droit de suffrage & de séance à la diete. *Voyez* DIETE. Pour joüir de cette prérogative il faut posséder de fiefs immédiats, c'est-à-dire dont on reçoive l'investiture de l'empereur lui-même, & non d'aucun autre prince ou *état de l'Empire*. Il faut outre cela que le nom de celui qui est *état*, soit inscrit sur la matricule de l'Empire, pour contribuer sa quote-part des collectes & autres impositions qu'on leve dans les besoins de l'Empire; cependant cette derniere regle souffre des exceptions, parce qu'il y a des *états de l'Empire* qui sont exempts de ces sortes de contributions.

Les *états de l'Empire* se divisent en laïcs & en ecclésiastiques, en Catholiques & en Protestans: ces derniers sont ou de la confession d'Augsbourg, ou de la religion réformée, attendu que ces deux religions sont admises dans l'Allemagne. On trouvera à l'*article* DIETE DE L'EMPIRE, les noms de ceux qui ont droit de suffrage & de séance à l'assemblée générale des *états de l'Empire*. Les *états* laïcs acquierent leur droit par succession, les ecclésiastiques l'acquierent par l'élection capitulaire; les électeurs ecclésiastiques, les archevêques, prélats, abbés, abbesses, &c. deviennent *états de l'Empire* de cette maniere: enfin les villes impériales libres doivent aussi être regardées comme des *états de l'Empire*.

L'empereur ne peut dépouiller aucun des *états* de ses prérogatives, il faut pour cela le consentement de tout l'Empire. *Voyez* DIETE & EMPIRE. Cependant un *état* perd ses droits par ce qu'on appelle l'*exemption*. Voyez *cet article*.

Il ne faut point confondre les *états de l'Empire*, dont nous venons de parler, avec les *états provinciaux*, ou *des cercles*: ces derniers ne joüissent pas des mêmes prérogatives que les premiers; cependant il y a des *états* qui ont en même tems séance à la diete générale de l'Empire, & aux dietes particulieres ou assemblées des cercles (—)

ETATS, (*Hist. anc. & mod. & Jurispr.*) sont l'assemblées des députés des différens ordres de citoyens qui composent une nation, une province, ou une ville. On appelle *états généraux*, l'assemblée des députés des différens ordres de toute une nation. Les *états particuliers* sont l'assemblée des députés des différens ordres d'une province, ou d'une ville seulement.

Ces assemblées sont nommées *états*, parce qu'elles représentent les différens *états* ou ordres de la nation, province ou ville dont les députés sont assemblés.

Il n'y a guere de nations policées chez lesquelles il n'y ait eu des assemblées, soit de tout le peuple ou des principaux de la nation; mais ces assemblées ont reçû divers noms, selon les tems & les pays, & leur forme n'a pas été réglée par-tout de la même maniere.

Il y avoit chez les Romains trois ordres; savoir les sénateurs, les chevaliers, & le bas peuple, appellé *plebs*. Les prêtres formoient bien entr'eux différens colléges, mais ils ne composoient point un ordre à part: on les tiroit des trois autres ordres indifféremment. Le peuple avoit droit de suffrage, de même que les deux autres ordres. Lorsque l'on assembloit les comices où l'on élisoit les nouveaux magistrats, on y proposoit aussi les nouvelles lois, & l'on y délibéroit de toutes les affaires publiques. Le peuple étoit divisé en trente curies; & comme il eût été trop long de prendre toutes les voix en détail & l'une après l'autre, on prenoit seulement la voix de chaque curie. Les suffrages se donnoient d'abord verbalement; mais vers l'an 614 de Rome il fut réglé qu'on les donneroit par écrit. Servius Tullius ayant partagé le peuple en six classes qu'il subdivisa en 193 centuries, on prenoit la voix de chaque centurie. Il en fut de même lorsque le peuple eut été divisé par tribus; chaque tribu opinoit, & l'on décidoit à la pluralité. Dans la suite les empereurs s'étant attribué seuls le pouvoir de faire des lois, de créer des magistrats, & de faire la paix & la guerre, les comices cesserent d'avoir lieu; le peuple perdit par-là son droit de suffrage, le sénat fut le seul ordre qui conserva une grande autorité.

L'usage d'assembler les *états* ou différens ordres, a néanmoins subsisté dans plusieurs pays, & ces assemblées y reçoivent différens noms. En Pologne on les appelle *dietes*; en Angleterre, *parlemens*; & en d'autres pays, *états*.

Dans quelques pays il n'y a que deux ordres ou *états*, du moins qui soient admis aux assemblées générales, comme en Pologne, où la noblesse & le clergé forment seuls les *états* qu'on appelle *dietes*, les paysans y étant tous esclaves. Des nobles sont exclus de ces assemblées.

En Suede au contraire on distingue quatre *états* ou ordres différens de citoyens; savoir la noblesse, le clergé, les bourgeois, & les paysans.

Dans la plûpart des autres pays on distingue trois *états*; le clergé, la noblesse, & le *tiers-état* ou troisieme ordre, composé des magistrats municipaux, des notables bourgeois, & du peuple. Telle est la division qui subsiste présentement en France; mais les choses n'ont pas été toûjours réglées de même à cet égard.

Avant la conquête des Gaules par Jules César, il n'y avoit que deux ordres; celui des druides, & celui des chevaliers: le peuple étoit dans une espece d'esclavage, & n'étoit admis à aucune délibération. Lorsque les Francs jetterent les fondemens de la monarchie françoise, ils ne reconnoissoient qu'un seul ordre dans l'*état*, qui étoit celui des nobles ou libres; en quoi ils conserverent quelque tems les mœurs des Germains dont ils tiroient leur origine. Dans la suite le clergé forma un ordre à part, & obtint même le premier rang dans les assemblées de la nation. Le *tiers-état* ne se forma que long-tems après sous la troisieme race.

Quelques historiens modernes ont qualifié très-improprement d'*états*, les assemblées de la nation qui, sous la premiere race, se tenoient au mois de Mars; & sous la seconde, au mois de Mai: d'où elles furent appellées *champ de Mars* & *champ de Mai*. On leur donnoit encore divers autres noms, tels que ceux de *colloquium*, *concilium*, *judicium Francorum*, *placitum Mallum*; & sous le regne de Pepin elles commencerent à prendre le nom de *parlemens*. Ces anciens parlemens, dont celui de Paris & tous les autres tirent successivement leur origine, n'étoient pas une simple assemblée

blée d'*états*, dans le sens que ce terme se prend aujourd'hui; c'étoit le conseil du roi & le premier tribunal de la nation, où se traitoient toutes les grandes affaires. Le roi présidoit à cette assemblée, ou quelqu'autre personne par lui commise à cet effet. On y délibéroit de la paix & de la guerre, de la police publique & administration du royaume; on y faisoit les lois; on y jugeoit les crimes publics, & tout ce qui touchoit la dignité & la sûreté du roi, & la liberté des peuples.

Ces parlemens n'étoient d'abord composés que des nobles, & ils furent ensuite réduits aux seuls grands du royaume, & aux magistrats qui leur furent associés. Le clergé ne formoit point encore un ordre à part, desorte que les prélats ne furent admis à ces parlemens qu'en qualité de grands vassaux de la couronne. On ne connoissoit point encore de *tiers-état*; ainsi ces anciens parlemens ne peuvent être considérés comme une assemblée des trois *états*. Il s'en faut d'ailleurs beaucoup que les assemblées d'*états* ayent jamais eu le même objet ni la même autorité, ainsi qu'on le reconnoîtra sans peine en considérant la maniere dont les *états* ont été convoqués, & dont les affaires y ont été traitées.

On ne connut pendant long-tems dans le royaume que deux ordres, la noblesse & le clergé.

Le *tiers-état*, composé du peuple, étoit alors presque tout serf; il ne commença à se former que sous Louis-le-Gros, par l'affranchissement des serfs, lesquels par ce moyen devinrent bourgeois du roi, ou des seigneurs qui les avoient affranchis.

Le peuple ainsi devenu libre, & admis à posseder propriétairement ses biens, chercha les moyens de s'élever, & eut bientôt l'ambition d'avoir quelque part au gouvernement de l'*état*. Nos rois l'éleverent par degrés en l'admettant aux charges, & en communiquant la noblesse à plusieurs roturiers; ce qu'il firent sans doute pour balancer le crédit des deux autres ordres, qui étoient devenus trop puissans.

Il n'y eut cependant, jusqu'au tems de Philippe-le-Bel, point d'autre assemblée représentative de la nation, que le parlement, lequel étoit alors composé seulement des grands vassaux de la couronne, & des magistrats, que l'on choisissoit ordinairement entre les nobles.

Philippe-le-Bel fut le premiere qui convoqua une assemblée des trois *états* ou ordres du royaume, en la forme qui a été usité depuis.

La premiere assemblée d'*états généraux* fut convoquée par des lettres du 23 Mars 1301, que l'on comptoit à Rome 1302. Ces lettres ne subsistent plus, mais on les connoît par la réponse qu'y fit le clergé; elles furent adressées aux barons, archevêques, évêques & prélats; aux églises cathédrales, universités, chapitres & colléges, pour y faire trouver leurs députés; & aux baillis royaux, pour faire élire par les villes des syndics ou procureurs.

Ce fut à la persuasion d'Enguerrand de Marigny son ministre, que Philippe-le-Bel assembla de cette maniere les trois *états*, pour parvenir plus facilement à lever sur les peuples une imposition pour soûtenir la guerre de Flandres, qui continuoit toûjours, & pour fournir aux autres dépenses de Philippe-le-Bel, qui étoient excessives. Le roi cherchoit par-là à appaiser le peuple & à gagner les esprits, sur-tout à cause de ses démêlés avec Boniface VIII. qui commençoient à éclater.

Ces *états* tinrent plusieurs séances, depuis la mi-Carême jusqu'au 10 Avril qu'ils s'assemblerent dans l'église de Notre-Dame de Paris. Philippe-le-Bel y assista en personne: Pierre Flotte son chancelier y exposa les desseins que le roi avoit de réprimer plusieurs abus, notamment les entreprises de Boniface VIII. *sur le* temporel du royaume. Il représenta aussi les dépenses que le roi étoit obligé de faire pour la guerre, & les secours qu'il attendoit de ses sujets; que si l'*état* populaire ne contribuoit pas en personne au service militaire, il devoit fournir des secours d'argent. Le roi demanda lui-même que chaque corps formât sa résolution, & la déclarât publiquement *par forme de conseil*.

La noblesse s'étant retirée pour délibérer, & ayant ensuite repris ses places, assûra le roi de la résolution où elle étoit de le servir de sa personne & de ses biens.

Les ecclésiastiques demanderent un délai pour délibérer amplement, ce qui leur fut refusé. Cependant sur les interrogations que le roi leur fit lui-même, savoir de qui ils tenoient leurs biens temporels, & de ce qu'ils pensoient être obligés de faire en conséquence, ils reconnurent qu'ils tenoient leurs biens de lui & de sa couronne; qu'ils devoient défendre sa personne, ses enfans & ses proches, & la liberté du royaume; qu'ils s'y étoient engagés par leur serment, en prenant possession des grands fiefs dont la plûpart étoient revêtus; & que les autres y étoient obligés par fidélité. Ils demanderent en même tems permission de se rendre auprès du pape pour un concile, ce qui leur fut encore refusé, vû que la bulle d'indication annonçoit que c'étoit pour procéder contre le roi.

Le *tiers-état* s'expliqua par une requête qu'il présenta à genoux, suppliant le roi de conserver la franchise du royaume. Quelques auteurs mal informés ont cru que c'étoit une distinction humiliante pour le *tiers-état*, de présenter ainsi ses cahiers à genoux; mais ils n'ont pas fait attention que c'étoit autrefois l'usage observé par les trois ordres du royaume: & en effet ils présenterent ainsi leurs cahiers en 1576. La preuve de ce fait se trouve *fol* 19 *v°*. 47 *v°*. 58 *v°*. *d'un recueil sommaire des propositions & conclusions faites en la chambre ecclésiastique des états tenus à Blois en* 1576, *dressé par M.* Guillaume de Taix, *doyen de l'église de Troyes*. Cet ouvrage fait partie d'un recueil en plusieurs cahiers imprimés, & donnés en 1619 sous le titre de *Mélange historique*, ou *recueil de plusieurs actes*, *traités*, *lettres missives*, *& autres mémoires qui peuvent servir à la déduction de l'histoire depuis l'an* 1390 *jusqu'en* 1580. On trouve aussi dans *le recueil de l'assemblée des états de* 1615, *rédigé par* Florimond Rapine, *& imprimé en* 1651 *avec privilége du Roi*, *page* 465. que le président Miron, en présentant à genoux les cahiers du *tiers-état*, dit au roi que la conduite qu'avoit tenue le clergé & la noblesse, de n'avoir pas présenté ses cahiers à genoux, étoit une entreprise contre la respectueuse coûtume de toute ancienneté pratiquée par les plus grands du royaume, voire par les princes & par les évêques, de ne se présenter devant le roi qu'en mettant un genou en terre; soit parce qu'en général le peuple n'est point retenu, comme la noblesse & le clergé, par l'appas des honneurs & des récompenses; soit parce qu'alors le menu peuple étoit moins policé qu'il ne l'est aujourd'hui.

Tels furent les objets que l'on traita dans ces premiers *états*; par où l'on voit que ces sortes d'assemblées n'étoient point ~~une suite~~ des champs de Mars & de Mai; qu'ils ne furent point ~~établis sur~~ le même modele ni sur les mêmes principes. Ils n'avoient pas non plus les mêmes droits ni la même autorité, n'ayant jamais eu droit de suffrage en matiere de législation, ni aucune jurisdiction, même sur leurs égaux: aussi est-il bien constant que c'est le parlement de Paris qui tire son origine de ces anciens parlemens, & non pas les *états*, dont l'établissement ne remonte qu'à Philippe-le-Bel, & n'avoit d'autre objet que d'obtenir le consentement de la nation par l'organe de ses députés, lorsqu'on vouloit mettre quelques impôts.

On n'entreprendra pas de donner ici une chronologie exacte de tous les *états* généraux & particuliers qui ont été tenus depuis Philippe-le-Bel jusqu'à présent; outre que ce détail meneroit trop loin, les historiens ne sont souvent pas d'accord sur les tems de la tenue de plusieurs de ces *états*, ni sur la durée de leurs séances: quelques-uns ont pris des *états* particuliers pour des *états* généraux: d'autres ont confondu avec les *états*, de simples assemblées de notables, des lits de justice, des parlemens, des conseils nombreux tenus par le roi.

On se contentera donc de parler des *états généraux* les plus connus, de rapporter ce qui s'y est passé de plus mémorable, de marquer comment ces *états* s'arrogerent peu-à-peu une certaine autorité, & de quelle maniere elle fut ensuite réduite.

Une observation qui est commune à tous ces *états*, c'est que dans l'ordre de la noblesse étoient compris alors tous les nobles d'extraction, soit qu'ils fussent de robe ou d'épée, pourvû qu'ils ne fussent pas magistrats députés du peuple: le *tiers-état* n'étoit autre chose que le peuple, représenté par ces magistrats députés.

Depuis les premiers *états* de 1301, Philippe-le-Bel en convoqua encore plusieurs autres: les plus connus sont ceux de 1313, que quelques-uns placent en 1314. Le ministre ne trouva d'autre ressource pour fournir aux dépenses du roi, que de continuer l'impôt du cinquieme des revenus & du centieme des meubles, même d'étendre ces impôts sur la noblesse & le clergé; & pour y réussir on crut qu'il falloit tâcher d'obtenir le consentement des *états*. L'assemblée fut convoquée le 29 Juin: elle ne commença pourtant que le premier Août. Mezeray dit que ce fut dans la salle du palais, d'autres disent dans la cour. On avoit dressé un échafaud

faud pour le roi, la noblesse & le clergé; le *tiers-état* devoit rester debout au pié de l'échafaud.

Après une harangue véhémente du ministre, le roi se leva de son throne & s'approcha du bord de l'échafaud, pour voir ceux qui lui accorderoient l'aide qui étoit demandée. Etienne Barbette prevôt des marchands, suivi de plusieurs bourgeois de Paris, promit de donner une aide suffisante, ou de suivre le roi en personne à la guerre. Les députés des autres communautés firent les mêmes offres; & là-dessus l'assemblée s'étant séparée sans qu'il y eût de délibération formée en regle, il parut une ordonnance pour la levée de six deniers pour livre de toutes marchandises qui seroient vendues dans le royaume.

Il en fut à-peu-près de même de toutes les autres assemblées d'*états*; les principaux députés, dont on avoit gagné les suffrages, décidoient ordinairement, sans que l'on eût pris l'avis de chacun en particulier; ce qui fait voir combien ces assemblées étoient illusoires.

On y arrêta cependant, presque dans le moment où elles furent établies, un point extrèmement important; savoir, qu'on ne leveroit point de tailles sans le consentement des trois *états*. Savaron & Mezeray placent ce réglement en 1314, sous Louis Hutin, Boulainvilliers dans son *Histoire de France*, *tome II. p.* 468 prétend que ce réglement ne fut fait que sous Philippe de Valois: du reste ces auteurs sont d'accord entr'eux sur le point de fait.

Quoi qu'il en soit de cette époque, il paroît que Louis Hutin n'osant hasarder une assemblée générale, en fit tenir en 1315 de provinciales par bailliages & sénéchaussées, où il fit demander par ses commissaires un secours d'argent. Cette négociation eut peu de succès; desorte que la cour mécontente des communes, essaya de gagner la noblesse, en convoquant un parlement de barons & de prélats à Pontoise pour le mois d'Avril suivant, ce qui ne produisit cependant aucune ressource pour la finance.

Philippe V. dit le Long, ayant mis, sans consulter les *états*, une imposition générale du cinquieme des revenus & du centieme des meubles sur toutes sortes de personnes sans exception, dès que cette ordonnance parut, tous les ordres s'émurent; il y eut même quelques particuliers qui en interjetterent appel au jugement des *états généraux*, qu'ils supposoient avoir seuls le pouvoir de mettre des impositions.

Le roi convoqua les *états*, dans l'espérance d'y lever facilement ces oppositions, & que le suffrage de la ville de Paris entraîneroit les autres. L'assemblée se tint au mois de Juin 1321; mais le clergé, mécontent à cause des décimes que le roi levoit déja sur lui, éluda la décision de l'affaire, en représentant qu'elle se traiteroit mieux dans des assemblées provinciales; ce qui ne fut pas exécuté, Philippe V. étant mort peu de tems après.

Charles IV. son successeur, ayant donné une déclaration pour la réduction des monnoies, des poids & des mesures, le clergé & la noblesse lui remontrerent qu'il ne pouvoit faire ces réglemens que pour les terres de son domaine, & non dans celles des barons. Le roi permit de tenir à ce sujet des nouvelles assemblées provinciales; mais on ne voit pas quelle en fut la suite.

Les *états* de Normandie députerent vers le roi Philippe de Valois, & obtinrent de lui la confirmation de la charte de Louis Hutin, appellée *la charte aux Normands*, avec déclaration expresse qu'il ne seroit jamais rien imposé sur la province, sans le consentement des *états*; mais on a soin dans tous les édits qui concernent la Normandie, de déroger expressément à cette charte.

Le privilége que leur accorda Philippe de Valois, n'étoit même pas particulier à cette province; car les historiens disent qu'en 1338 & 1339 il fut arrêté dans l'assemblée des *états généraux*, en présence du roi, que l'on pourroit imposer ni lever tailles en France sur le peuple, même en cas de néceffité ou utilité, que de l'octroi des *états*.

Ceux qui furent assemblés en 1343, accorderent à Philippe-de-Valois un droit sur les boissons & sur le sel pendant le tems de la guerre. Il y avoit eu dès avant 1338 une gabelle imposée sur le sel; mais ces impositions ne duroient que pendant la guerre, & l'on ne voit point si les premieres furent faites en conséquence d'un consentement des *états*. Pour ce qui est de l'imposition faite en 1343, on étoit alors si agité qu'on ne parla point de l'emploi qui devoit être fait; ce que les *états* n'avoient point encore omis.

Aucun prince n'assembla si souvent les *états* que le roi Jean; car sous son regne il y en eut presque tous les ans, soit de généraux ou de particuliers, jusqu'à la bataille de Poitiers.

L'objet de toutes ces assemblées étoit toûjours de la part du prince de demander quelque aide ou autre subside pour la guerre; & de la part des *états*, de prendre les arrangemens convenables à ce sujet. Ils prenoient aussi souvent de-là occasion de faire diverses représentations pour la réformation de la justice, des finances, & autres parties du gouvernement; après la séance des *états* il paroissoit communément une ordonnance pour régler l'aide qui avoit été accordée, & les autres objets sur lesquels les *états* avoient délibéré, supposé que le roi jugeât à-propos d'y faire droit.

Il y eut à Paris le 13 Février 1350 une assemblée générale des *états* tant de la Languedoil que de la Languedoc, c'est-à-dire des deux parties qui faisoient alors la division du royaume: on croit néanmoins que les députés de chaque partie s'assemblerent séparément. Les prélats accorderent sur le champ le subside qui étoit demandé; mais les nobles & la plûpart des députés des villes qui n'avoient pas de pouvoir suffisant, furent renvoyés dans leur province pour y délibérer. Le roi y indiqua des assemblées provinciales, & y envoya des commissaires qui accorderent quelques-unes des demandes; & sur les autres, il fut député pardevers le roi. Quelques provinces accorderent un subside de six deniers; d'autres seulement de quatre.

Il paroît que sous le regne du roi Jean on n'assembla plus en même tems & dans un même lieu les *états* de la Languedoil & ceux de la Languedoc, & que l'on tint seulement des assemblées provinciales d'*états*. Il y eut entre autres ceux du Limosin en 1355, où l'on trouve l'origine des cahiers que les *états* présentent au roi pour exposer leurs demandes. Ceux de Limosin en présenterent un, qui est qualifié en plusieurs endroits de *cédule*.

Suivant les pieces qui nous restent de ces différentes assemblées, on voit que le roi nommoit d'abord des commissaires qui étoient ordinairement choisis parmi les magistrats, auxquels il donnoit pouvoir de convoquer ces assemblées, & d'y assister en son nom; qu'il leur accordoit même quelquefois la faculté de substituer quelqu'un à la place de l'un d'eux.

Ces commissaires avoient la liberté d'assembler les trois *états* dans un même lieu, ou chaque ordre séparément, & de les convoquer tous ensemble, ou en des jours différens.

Les trois ordres, quoique convoqués dans un même lieu, s'assembloient en plusieurs chambres; ils formoient aussi leurs délibérations, & présentoient leurs requêtes séparément; c'est pourquoi le roi à la fin de ces assemblées confirmoit par ses lettres tout ce qui avoit été conclu par chaque ordre, ou même par quelques députés d'un des ordres en particulier.

On appelloit *états généraux* du royaume ceux qui étoient composés des députés de toutes les provinces: on donnoit aussi le titre d'*états généraux*, à l'assemblée des députés des trois ordres de la Languedoil ou de la Languedoc; parce que ces assemblées étoient composées des députés de toutes les provinces qui comprenoient chacune de ces deux parties du royaume; de sorte que les *états* particuliers ou provinciaux étoient seulement ceux d'une seule province, & quelquefois d'un seul bailliage ou sénéchaussée.

Les *états généraux* de la Languedoil ou pays coûtumier, furent assemblés en la chambre du parlement en 1355. Le chancelier leur ayant demandé une aide, ils eurent permission de se consulter entre eux; ensuite ils se présenterent devant le roi en la même chambre, & offrirent d'entretenir 30000 hommes d'armes à leurs frais. Cette dépense fut estimée 50000 liv. & pour y subvenir, les *états* accorderent la levée d'une imposition.

L'ordonnance qui fut rendue à cette occasion le 28 Décembre 1355, fait connoître quel étoit alors le pouvoir que les *états* s'étoient attribué. Ils commencerent, par la permission du roi, à délibérer 1°. sur le nombre des troupes nécessaires pour la guerre; 2°. sur les sommes nécessaires pour soudoyer l'armée; 3°. sur les moyens de lever cette somme, & sur la régie & emploi des deniers; ils furent même autorisés à nommer des généraux des aides pour en avoir la sur-intendance, & des élûs dans chaque diocèse pour faire l'imposition & levée des deniers, usages qui ont subsisté jusqu'à ce que le roi se réserva la nomination des généraux,

taux, & qu'il érigea les élûs en titre d'office; il fut aussi arrêté que le compte de la levée & emploi des deniers seroit rendu en présence des *états*, qui se rassembleroient pour cet effet dans le tems marqué.

Les *états* avoient aussi demandé que l'on réformât plusieurs abus qui s'étoient glissés dans le gouvernement; & le roi considérant la clameur de son peuple, fit plusieurs réglemens sur les monnoies, sur les prises de vivres & provisions qui se faisoient pour le roi & pour sa maison, sur les prêts forcés d'argent, sur la jurisdiction des juges ordinaires, enfin sur plusieurs choses qui concernoient la discipline des troupes.

Lorsque le roi Jean fut pris par les Anglois, le dauphin encore jeune croyant devoir ménager tous les différens ordres du royaume dans une conjoncture si fâcheuse, assembla les *états* à Paris au mois de Mai 1356, dans la salle du parlement, pour lui donner aide & conseil, tant pour procurer la prompte délivrance du roi, que pour gouverner le royaume & conduire la guerre pendant son absence. Il se crut d'autant plus obligé d'en user ainsi, qu'il ne prenoit encore d'autre qualité que celle de *lieutenant général du royaume*, dont la régence ne lui fut formellement déférée qu'un an après par le parlement.

Les députés ayant obtenu un délai pour délibérer entre eux, tinrent des assemblées particulieres dans le couvent des Cordeliers; s'étant plaints au dauphin que la présence des commissaires du roi gênoit la liberté des délibérations, ces commissaires furent rappellés. On convint de cinquante députés des trois ordres pour dresser un projet de réformation; on délibéra aussi sur ce qui touchoit la guerre & la finance.

Le dauphin étant venu à leur assemblée, ils lui demanderent le secret, à quoi il ne voulut pas s'obliger. Les députés au lieu de s'occuper à chercher les moyens de délivrer le roi qui étoit prisonnier à Londres, firent des plaintes sur le gouvernement & voulurent profiter des circonstances, pour abaisser injustement l'autorité royale. Ils firent des demandes excessives qui choquerent tellement le dauphin, qu'il éluda long-tems de leur rendre réponse: mais enfin il se trouva forcé par les circonstances de leur accorder tout ce qu'ils demandoient.

Le roi qui avoit déjà pris des arrangemens avec les Anglois, fit publier à Paris des défenses pour lever l'aide accordée par les *états*, & à eux de se rassembler. Cependant comme les receveurs des *états* étoient maîtres de l'argent, le dauphin fut obligé de consentir à une assemblée. Il y en eut encore deux autres en 1357, où la noblesse ne parut point étant gagnée par le dauphin, qui d'un autre côté mit les villes en défiance contre la noblesse, pour les empêcher de s'unir.

Depuis que le dauphin eut été nommé régent du royaume, il ne laissa pas de convoquer encore en différentes années plusieurs *états*, tant généraux que particuliers: mais l'indécence avec laquelle se conduisirent les *états* à Paris en 1358, fut l'écueil où se brisa la puissance que les *états* s'étoient attribuée dans des tems de trouble. Depuis ce tems ils furent assemblés moins fréquemment; & lorsqu'on les assembla, ils n'eurent plus que la voix de simple remontrance.

Ceux de la sénéchaussée de Beaucaire & de Nîmes tenus en 1363, présenterent au roi un cahier ou mémoire de leurs demandes: c'est la premiere fois, à ce qu'il paroît, que les *états* se soient servi du terme de *cahier* pour désigner leurs demandes; car dans les précédens *états* on a vû que ces sortes de mémoires étoient qualifiés de *cédule*, apparemment parce que l'on n'avoit pas encore l'usage d'écrire les actes en forme de cahier. Au reste il étoit libre au roi de faire ou ne pas faire droit sur leurs cahiers; mais il fut toûjours nécessaire que l'ordonnance qu'il rendoit sur les cahiers des *états généraux*, fût vérifiée au parlement qui représente seul le corps de la nation.

Les *états généraux* ne furent assemblés que deux fois sous le regne de Charles V. en l'année 1369. La premiere de ces deux assemblées se tint en la grand-chambre du parlement, le roi séant en son lit de justice; le *tiers état* étoit hors l'enceinte du parquet & en si grand nombre, que la chambre en étoit remplie. Il ne fut point question pour cette fois de subside, mais seulement de délibérer sur l'exécution du traité de Bretigny, & sur la guerre qu'il s'agissoit d'entreprendre. Les autres *états* furent tenus pour avoir un subside. Ce qu'il y a de plus remarquable dans ces deux assemblées, est que l'on n'y parla point de réformation comme les *états* avoient coûtume de faire, tant on étoit persuadé de la sagesse du gouvernement.

La foiblesse du regne de Charles VI. donna lieu à de fréquentes assemblées des *états*. Il y en eut à Compiegne, à Paris, & dans plusieurs autres villes. Le détail de ce qui s'y passa, aussi bien que dans ceux tenus sous le roi Jean, se trouve fort au long dans *des préfaces* de M. Secousse, sur les *tomes III. & suiv. des ordonnances de la troisieme race*.

Les guerres continuelles que Charles VII. eut à soûtenir contre les Anglois, furent cause qu'il assembla rarement les *états*; il y en eut cependant à Melun-sur-Yevre, à Tours, & à Orléans.

Celui de tous nos rois qui sut tirer le meilleur parti des *états*, fut le roi Louis XI. quand il voulut s'en servir, comme il fit en 1467, pour régler l'apanage de son frere; ce qui fut moins l'effet du pouvoir des *états*, qu'un trait de politique de Louis XI. car il y avoit déjà long-tems que ces assemblées avoient perdu leur crédit. Il s'agissoit d'ailleurs en cette occasion d'un objet qui ne concernoit point les *états*, & pour lequel il n'avoit pas besoin de leur consentement.

Depuis l'année 1483, époque du commencement du regne de Charles VIII. il n'y eut point d'*états* jusqu'en 1506, qu'on en tint à Tours sous Louis XII. à l'occasion du mariage de la fille aînée du roi.

Il n'y en eut point du tout sous François premier. Du regne d'Henri II. il n'y en eut point avant 1558. Savaron en date pourtant d'autres de 1549: mais c'étoit un lit de justice.

Les *états généraux* tenus du tems de Charles IX. donnerent lieu à trois célebres ordonnances, qui furent faites sur les plaintes & doléances des trois *états*; savoir les *états* d'Orléans à l'ordonnance de 1560, pour la réformation du royaume, appellée l'*ordonnance d'Orléans*; & à celle de Roussillon de l'année 1563, portant réglement sur le fait de la justice pour satisfaire au surplus des cahiers des *états*, comme le roi l'avoit réservé par la premiere ordonnance. Les *états* de Moulins donnerent lieu à l'ordonnance de 1566, pour la réformation de la justice, appellée l'*ordonnance de Moulins*.

Les *états généraux* tenus à Blois sous Henri III. en 1576, donnerent aussi lieu à l'ordonnance de 1579, laquelle, quoique datée de Paris & publiée trois ans après les *états* de Blois, a été appellée *ordonnance de Blois*; parce qu'elle fut dressée sur les cahiers de ces *états*. Il y en eut aussi à Blois en 1588; & l'insolence des demandes qu'ils firent, avança le desastre des Guises.

Le duc de Mayenne assembla à Paris en 1593 de prétendus *états généraux*, où l'on proposa vainement d'abolir la loi salique. Comme entre les trois ordres il n'y avoit que celui de la noblesse qui fût dévoüé au duc, & qu'il y avoit peu de noblesse considérable à cette assemblée, il proposa pour fortifier son parti d'ajoûter deux nouveaux ordres aux trois autres; savoir celui des seigneurs, & celui des gens de robe & du parlement; ce qui fut rejetté. Ces *états* furent cassés par arrêt du parlement du 30 Mai 1594.

Les derniers *états généraux* sont ceux qui se tinrent à Paris en 1614. Le roi avoit ordonné que le clergé s'assemblât aux Augustins, la noblesse aux Cordeliers, & le *tiers-état* dans l'hôtel-de-ville; mais la noblesse & le *tiers-état* demanderent permission de s'assembler aussi aux Augustins, afin que les trois ordres pussent conferer ensemble: ce qui leur fut accordé.

La chambre du clergé étoit composée de cent quarante personnes, dont cinq cardinaux, sept archevêques, & quarante-sept évêques.

Cent trente-deux gentilshommes composoient la chambre de la noblesse.

Celle du *tiers-état* où présidoit le prevôt des marchands, étoit composée de cent quatre-vingts-deux députés, tous officiers de justice ou de finance.

L'ouverture des *états* se fit le 27 Octobre, après un jeûne public de trois jours & une procession solennelle, que l'on avoit ordonnée pour implorer l'assistance du ciel.

L'assemblée se tint au Louvre dans la grande salle de l'hôtel de Bourbon; le roi y siégea sous un dais de velours violet semé de fleurs-de-lis d'or, ayant à sa droite la reine sa mere assise dans une chaise à dos, & près d'elle Elisabeth premiere fille de France, promise au prince d'Espagne, & la reine Marguerite.

A la gauche du roi étoit monsieur, son frere unique, & Christine seconde fille de France.

Le grand-chambellan étoit aux piés de sa majesté; le grand-maître & le chancelier à l'extrémité du marche-pié; le maréchal de Souvré, les capitaines des gardes & plusieurs autres personnes, étoient derriere joignant leurs majestés.

Les princes, les cardinaux, les ducs, étoient placés des deux côtés.

Aux piés du throne étoit la table des secrétaires d'état.

A leur droite étoient les conseillers d'état de robe longue, & les maîtres des requêtes; à leur gauche, les conseillers de robe courte; & tout de suite les bancs des députés des trois ordres; les ecclésiastiques occupoient le côté droit, la noblesse le côté gauche, le *tiers-état* étoit derriere eux.

Le roi dit en peu de mots, que son but étoit d'écouter les plaintes de ses sujets, & de pourvoir à leurs griefs.

Le chancelier parla ensuite de la situation des affaires; puis ayant pris l'ordre du roi, il dit aux députés que sa majesté leur permettoit de dresser le cahier de leurs plaintes & demandes, & qu'elle promettoit d'y répondre favorablement.

Les trois ordres firent chacun leur harangue, les députés du clergé & de la noblesse debout & découverts, le prevôt des marchands à genoux pour le *tiers-état*; après quoi cette premiere séance fut terminée.

Dans l'intervalle de tems qui s'écoula jusqu'à la séance suivante, la cour prit des mesures pour diviser les députés des différens ordres, en les engageant à proposer chacun des articles de réformation, que l'on prévoyoit qui seroient contredits par les députés des autres ordres; on s'attacha sur-tout à écarter les demandes du *tiers-état*, que l'on regardoit comme le plus difficile à gagner.

On se rassembla le 4 Novembre suivant; le clergé demanda la publication du concile de Trente, la noblesse demanda l'abolition de la paulette, le *tiers-état* le retranchement des tailles & la diminution des pensions.

L'université de Paris qui vouloit avoir séance dans la chambre des députés du clergé, donna à cet effet son cahier; mais il fut rejetté comme n'étant pas fait de concert entre les quatre facultés qui étoient divisées entre elles.

La noblesse & le clergé prirent de-là occasion de demander la réformation des universités, & que les Jésuites fussent admis dans celle de Paris, à condition, entr'autres choses, de se soûmettre aux statuts de cette université; mais cela demeura sans effet, les Jésuites n'ayant pas voulu se soûmettre aux conditions que l'on exigeoit d'eux.

On demanda ensuite l'accomplissement du mariage du roi avec l'infante, & celui de madame Elisabeth de France avec le prince d'Espagne.

Les trois ordres qui étoient divisés sur plusieurs objets, se réunirent tous pour un, qui fut de demander l'établissement d'une chambre pour la recherche des malversations commises dans les finances; mais la reine éluda cette proposition.

Il y en eut une autre bien plus importante qui fut faite par les députés du *tiers-état*, pour arrêter le cours d'une doctrine pernicieuse qui paroissoit se répandre depuis quelque tems, tendante à attaquer l'indépendance des rois par rapport à leur temporel.

L'article proposé par le *tiers-état* portoit que le roi seroit supplié de faire arrêter en l'assemblée des *états généraux*, comme une loi inviolable & fondamentale du royaume, que le roi étant reconnu souverain en France, & ne tenant son autorité que de Dieu seul, il n'y a sur la terre aucune puissance spirituelle ou temporelle qui ait droit de le priver de son royaume, ni de dispenser ou d'absoudre les sujets pour quelque cause que ce soit, de la fidélité & de l'obéissance qu'ils lui doivent; que tous les François généralement tiendroient cette loi pour sainte, véritable, & conforme à la parole de Dieu, sans nulle distinction équivoque ou limitation; qu'elle seroit jurée par tous les députés aux *états généraux*, & desormais par tous les bénéficiers & magistrats du royaume, avant que d'entrer en possession de leurs bénéfices ou de leurs charges: que l'opinion contraire, aussi bien que celle qui permet de tuer ou de déposer les souverains, & de se révolter contre eux pour quelque raison que ce soit, seroient déclarées fausses, impies, détestables, & contraires à l'établissement de la monarchie françoise, qui dépend immédiatement de Dieu seul; que tous les livres qui enseigneroient cette mauvaise doctrine, seroient regardés comme séditieux & damnables, &c. enfin que cette loi seroit lûe dans les cours souveraines & dans les tribunaux subalternes, afin qu'elle fût connue & religieusement observée.

Les partisans de la doctrine pernicieuse que cet article avoit pour objet de condamner, se donnerent tant de mouvemens, qu'ils engagerent les députés du clergé & de la noblesse à s'opposer à la réception de cet article sous différens prétextes frivoles; comme de dire, que si l'on publioit cet article, il sembleroit que l'on eût jusqu'alors révoqué en doute l'indépendance de la couronne, que c'étoit chercher à altérer l'union qui étoit entre le roi & le saint pere, & que cela étoit capable de causer un schisme. (1)

Le cardinal du Perron qui fut député du clergé pour aller débattre cet article en la chambre du *tiers-état*, poussa les choses encore plus loin; il accordoit à la vérité que pour telle cause que ce soit il n'est pas permis de tuer les rois, & que nos rois ont tout droit de souveraineté temporelle en leur royaume: mais il prétendoit que la proposition qu'*il n'y a nul cas auquel les sujets puissent être absous du serment de fidélité qu'ils ont fait à leur prince*, ne pouvoit être reçûe que comme problématique.

Le président Miron pour le *tiers état* défendit la proposition attaquée par le cardinal.

Cependant les députés des deux autres ordres parvinrent à faire ôter du cahier l'article qui avoit été proposé par le *tiers-état*; & au lieu de cet article ils en firent insérer un autre, portant seulement que le clergé abhorroit les entreprises faites pour quelque cause ou prétexte que ce soit, contre les personnes sacrées des rois: & que pour dissiper la mauvaise doctrine dont on a parlé, le roi seroit supplié de faire publier en son royaume la quinzieme session du concile de Constance.

Les manœuvres qui avoient été pratiquées pour faire ôter du cahier l'article proposé par le *tiers-état*, exciterent le zele du parlement. Les gens du roi remontrerent dans leur requisitoire, que c'étoit une maxime de tout tems en France, que le roi ne reconnoît aucun supérieur au temporel de son royaume, sinon Dieu seul; que nulle puissance n'a droit de dispenser les sujets de sa majesté de leur serment de fidélité & d'obéissance, ni de la suspendre, priver, ou dépouiller de son royaume, encore moins d'attenter ou de faire attenter par autorité, soit publique ou privée, sur les personnes sacrées des souverains: ils requirent en conséquence que les précédens arrêts intervenus à ce sujet, fussent derechef publiés en tous les siéges, afin de maintenir ces maximes; sur quoi la cour rendit un arrêt conforme au requisitoire des gens du roi.

Les divisions que cette affaire occasionna entre les députés des *états*, firent presser la présentation des cahiers, afin de rompre l'assemblée. La clôture en fut faite le 23 Février 1615, avec la même pompe que l'ouverture avoit été faite.

Depuis ces derniers *états généraux* il y a eu quelques assemblées de notables, entre autres celle qui se tint à Paris au mois de Décembre 1626 jusqu'au 23 Février 1627, où le duc d'Orléans présidoit. Quelques historiens qualifient cette assemblée d'*états*, mais improprement; & en tout cas ce n'auroit été que des *états* particuliers, & non des *états généraux*; & dans l'usage elle est connue sous le nom d'*assemblée des notables*.

Il paroît aussi qu'en 1651 la noblesse se donna de grands mouvemens pour faire convoquer les *états généraux*; que le roi avoit résolu qu'on les tiendroit à Tours, mais que ces *états* n'eurent pas lieu: en effet on trouve dans les registres de la chambre des comptes un arrêté fait par cette chambre, portant qu'elle ne députeroit point à ces *états*.

On tient encore de tems en tems des *états* particuliers dans quelques provinces, qu'on appelle par cette raison *pays d'états*; tels que les *états* d'Artois, ceux de Bourgogne, de Bretagne, &c. & autres, dont on parlera dans les subdivisions suivantes.

Quelques personnes peu au fait des principes de cette ma-

(1) *Voyez* notre Pere Jean Antoine Bianchi dans son Ouvrage: *Della Potestà &c.*

matiere, croyent que toute la robe indiſtinctement doit être compriſe dans le *tiers-état*; ce qui eſt une erreur facile à réfuter.

Il eſt vrai que les gens de robe qui ne ſont pas nobles, ſoit de naiſſance ou autrement, ne peuvent être placés que dans le *tiers-état*; mais ceux qui joüiſſent du titre & des prérogatives de nobleſſe, ſoit d'extraction ou en vertu de quelque office auquel la nobleſſe eſt attachée ou en vertu de lettres particulieres d'annobliſſement, ne doivent point être confondus dans le *tiers-état*; on ne peut leur conteſter le droit d'être compris dans l'ordre ou *état* de la nobleſſe, de même que les autres nobles de quelque profeſſion, qu'ils ſoient, & de quelque cauſe que procede leur nobleſſe.

On entend par ordre ou *état* de la nobleſſe, la claſſe de ceux qui ſont nobles; de même que par *tiers-état* on entend un troiſieme ordre diſtinct & ſéparé de ceux du clergé & de la nobleſſe, qui comprend tous les roturiers, bourgeois, ou payſans, leſquels ne ſont pas eccléſiaſtiques.

Chez les Romains la nobleſſe ne réſidoit que dans l'ordre des ſénateurs, qui étoit l'*état* de la robe. L'ordre des chevaliers n'avoit de rang qu'après celui des ſénateurs, & ne joüiſſoit point d'une nobleſſe parfaite, mais ſeulement de quelques marques d'honneur.

En France anciennement tous ceux qui portoient les armes étoient réputés nobles; & il eſt certain que cette profeſſion fut la premiere ſource de la nobleſſe, que ſous les deux premieres races de nos rois, ce fut le ſeul moyen d'acquérir la nobleſſe: mais il faut auſſi obſerver qu'alors il n'y avoit point de gens de robe, ou plûtôt que la robe ne faiſoit point un *état* différent de l'épée. C'étoient les nobles qui rendoient alors ſeuls la juſtice: dans les premiers tems ils ſiégeoient avec leurs armes; dans la ſuite ils rendirent la juſtice ſans armes & en habit long, ſelon la mode & l'uſage de ces tems-là, comme ſont préſentement les gens de robe.

Sous la troiſieme race il eſt ſurvenu deux changemens conſidérables, par rapport à la cauſe productive de la nobleſſe.

L'un eſt que le privilége de nobleſſe dont joüiſſoient auparavant tous ceux qui faiſoient profeſſion des armes, a été reſtraint pour l'avenir à certains grades militaires, & n'a été accordé que ſous certaines conditions; enſorte que ceux qui portent les armes ſans avoir encore acquis la nobleſſe, ſont compris dans le *tiers-état*, de même que les gens de robe non-nobles.

L'autre changement eſt qu'outre les grades militaires qui communiquent la nobleſſe, nos rois ont établi trois autres voies pour l'acquérir; ſavoir la poſſeſſion des grands fiefs qui annobliſſoit autrefois les roturiers, auxquels on permettoit de poſſéder fiefs; l'annobliſſement par lettres du prince; & enfin l'exercice de certains offices d'épée, de judicature, ou de finance, auxquels le roi attache le privilége de nobleſſe.

Ceux qui ont acquis la nobleſſe par l'une ou l'autre de ces différentes voies, ou qui ſont nés de ceux qui ont été ainſi annoblis, ſont tous également nobles, car on ne connoît point parmi nos deux ſortes de nobleſſe. Si l'on diſtingue la nobleſſe de robe de celle d'épée, ce n'eſt que pour indiquer les différentes cauſes qui ont produit l'une & l'autre, & non pour établir entre ces nobles aucune diſtinction. Les honneurs & priviléges attachés à la qualité de nobles, ſont les mêmes pour tous les nobles, de quelque cauſe que procede leur nobleſſe.

On diſtingue à la vérité pluſieurs degrés dans la nobleſſe; ſavoir celui des ſimples gentilshommes nobles ou écuyers; celui de la haute nobleſſe, qui comprend des chevaliers, comtes, barons, & autres ſeigneurs; & le plus élevé de tous, qui eſt celui des princes. Le degré de la haute nobleſſe peut encore recevoir pluſieurs ſubdiviſions pour le rang: mais encore une fois il n'y a point de diſtinction entre les nobles par rapport aux différentes cauſes dont peut procéder leur nobleſſe. On ne connoît d'autres diſtinctions parmi la nobleſſe, que celles qui viennent de l'ancienneté, ou de l'illuſtration, ou de la puiſſance que les nobles peuvent avoir à cauſe de quelque office dont ils ſeroient revêtus: tels que ſont les offices de judicature, qui conferent au pourvû l'exercice d'une partie de la puiſſance publique.

Ce qui a pu faire croire à quelques-uns que toute la robe étoit indiſtinctement dans le *tiers-état*, eſt ſans doute que dans le dénombrement des gens de cet *état* on trouve ordinairement en tête certains magiſtrats ou officiers municipaux, tels que les prevôts des marchands, les maires & échevins, capitouls, jurats, conſuls, & autres ſemblables officiers; parce qu'ils ſont établis pour repréſenter le peuple, qu'ils ſont à la tête des députés du *tiers-état* pour lequel ils portent la parole. On comprend auſſi dans le *tiers-état* tous les officiers de judicature & autres gens de robe non nobles; & même quelques-uns qui ſont nobles, ſoit d'extraction ou par leur charge, lorſqu'en leur qualité ils ſtipulent pour quelque portion du *tiers-état*.

Il ne s'enſuit pas de-là que toute la robe indiſtinctement ſoit compriſe dans le *tiers-état*; les gens de robe qui ſont nobles, ſoit de naiſſance, ou à cauſe de leur office, ou autrement, doivent de leur chef être compris dans l'*état* de la nobleſſe, de même que les autres nobles.

Prétendroit-on que les emplois de la robe ſont incompatibles avec la nobleſſe, ou que des maiſons dont l'origine eſt toute militaire & d'ancienne chevalerie, ayent perdu une partie de l'éclat de leur nobleſſe pour être entrées dans la magiſtrature, comme il y en a beaucoup dans pluſieurs cours ſouveraines, & principalement dans les parlemens de Rennes, d'Aix, & de Grenoble? ce ſeroit avoir une idée bien fauſſe de la juſtice, & connoître bien mal l'honneur qui eſt attaché à un ſi noble emploi.

L'adminiſtration de la juſtice eſt le premier devoir des ſouverains. Nos rois ſe ſont encore honneur de la rendre en perſonne dans leur conſeil & dans leur parlement: tous les juges la rendent en leur nom; c'eſt pourquoi l'habit royal avec lequel on les repréſente, n'eſt pas un habillement de guerre, mais la toge ou robe longue avec la main de juſtice, qu'ils regardent comme un de leurs plus beaux attributs.

Les barons ou grands du royaume tenoient autrefois ſeuls le parlement; & dans les provinces la juſtice étoit rendue par des ducs, des comtes, des vicomtes, & autres officiers militaires qui étoient tous réputés nobles, & ſiégeoient avec leur habit de guerre & leurs armes.

Les princes du ſang & les ducs & pairs concourent encore à l'adminiſtration de la juſtice au parlement. Ils y venoient autrefois en habit long & ſans épée; ce ne fut qu'en 1551 qu'ils commencerent à en uſer autrement, malgré les remontrances du parlement, qui repréſenta que de toute ancienneté cela étoit reſervé au roi ſeul. Avant M. de Harlai, lequel ſous Louis XIV. retrancha une phraſe de la formule du ſerment des ducs & pairs, ils juroient de ſe comporter comme de bons & ſages conſeillers au parlement.

Les gouverneurs de certains provinces ſont conſeillers nés dans les cours ſouveraines du chef-lieu de leur gouvernement.

Les maréchaux de France, qui ſont les premiers officiers militaires, ſont les juges de la nobleſſe dans les affaires d'honneur.

Les autres officiers militaires ſont tous la fonction de juges dans les conſeils de guerre.

Nos rois ont auſſi établi dans leurs conſeils des conſeillers d'épée, qui prennent rang & ſéance avec les conſeillers de robe du jour de leur réception.

Ils ont pareillement établi des chevaliers d'honneur dans les cours ſouveraines, pour repréſenter les anciens barons ou chevaliers qui rendoient autrefois la juſtice.

Enfin les baillis & ſénéchaux qui ſont à la tête des juriſdictions des bailliages & ſénéchauſſées, non-ſeulement ſont des officiers d'épée, mais ils doivent être nobles. Ils ſiégent l'épée au côté, avec la toque garnie de plumes, comme les ducs & pairs; ce ſont eux qui ont l'honneur de conduire la nobleſſe à l'armée, lorſque le ban & l'arriere-ban ſont convoqués pour le ſervice du roi. Ils peuvent outre cet office, remplir en même tems quelque place militaire, comme on en voit en effet pluſieurs.

Pourroit-on après cela prétendre que l'adminaſtration de la juſtice fût une fonction au-deſſous de la nobleſſe?

L'ignorance des barons qui ne ſavoient la plûpart ni lire ni écrire, fut cauſe qu'on leur aſſocia des gens de loi dans le parlement; ce qui ne diminua rien de la dignité de cette cour. Ces gens de loi furent d'abord appellés *les premiers ſénateurs*, *maîtres du parlement*, & enſuite *préſidens* & *conſeillers*. Telle fut l'origine des gens de robe, qui furent enſuite multipliés dans tous les tribunaux.

Depuis que l'adminiſtration de la juſtice fut confiée principalement à des gens de loi, les barons ou chevaliers s'adonnerent indifféremment, les uns à cet emploi, d'autres à la profeſſion des armes; les premiers étoient ap-

appellés *chevaliers en lois*; les autres, *chevaliers d'armes*. Simon de Bucy premier président du parlement en 1344, est qualifié de *chevalier en lois*; & dans le même tems Jean le Jay président aux enquêtes, étoit qualifié de *chevalier*. Les présidens du parlement qui ont succédé dans cette fonction aux barons, ont encore retenu de-là le titre & l'ancien habillement de chevalier.

Non-seulement aucun office de judicature ne fait déchoir de l'*état* de noblesse, mais plusieurs de ces offices communiquent la noblesse à ceux qui ne l'ont pas, & à toute leur postérité.

Le titre même de *chevalier*, qui distingue la plus haute noblesse, a été accordé aux premiers magistrats.

Ils peuvent posséder des comtés, marquisats, baronnies; & le roi en erige pour eux de même que pour les autres nobles: ils peuvent en prendre le titre non-seulement dans les actes qu'ils passent, mais se faire appeller du titre de ces seigneuries. Cet usage est commun dans plusieurs provinces, & cela n'est pas sans exemple à Paris, le chancelier de Chiverni se faisoit appeller ordinairement *le comte de Chiverni*; & si cela n'est pas plus commun parmi nous, c'est que nos magistrats préferent avec raison de se faire appeller d'un titre qui annonce la puissance publique dont ils sont revêtus, plûtôt que de porter le titre d'une simple seigneurie.

Louis XIV. ordonna en 1665 qu'il y auroit dans son ordre de S. Michel six chevaliers de robe.

Enfin le duché-pairie de Villemor fut érigé pour le chancelier Séguier, & n'a été éteint que faute d'hoirs mâles.

Tout cela prouve bien que la noblesse de robe ne forme qu'un seul & même ordre avec la noblesse d'épée. Quelques auteurs regardent même la premiere comme la principale: mais sans entrer dans cette discussion, il suffit d'avoir prouvé qu'elles tiennent l'une & l'autre le même rang, & qu'elles participent aux mêmes honneurs, aux mêmes priviléges, pour que l'on ne puisse renvoyer toute la robe dans le *tiers-état*.

M. de Voltaire en son histoire universelle, *tom. II. pag.* 240, en parlant du mépris que les nobles d'armes font de la noblesse de robe, & du refus que l'on fait dans les chapitres d'Allemagne d'y recevoir cette noblesse de robe, dit que c'est un reste de l'ancienne barbarie d'attacher de l'avilissement à la plus belle fonction de l'humanité, celle de rendre la justice.

Ceux qui feroient en état de prouver qu'ils descendent de ces anciens Francs qui formerent la premiere noblesse, tiendroient sans contredit le premier rang dans l'ordre de la noblesse. Mais combien y a-t-il aujourd'hui de maisons qui puissent prouver une filiation suivie au-dessus du xij. ou xiij. siecle?

L'origine de la noblesse d'épée est à la vérité plus ancienne que celle de la noblesse de robe: mais tous les nobles d'épée ne sont pas pour cela plus anciens que les nobles de la robe. S'il y a quelques maisons d'épée plus anciennes que certaines maisons de robe, il y a aussi des maisons de robe plus anciennes que beaucoup de maisons d'épée.

Il y a même aujourd'hui nombre de maisons des plus illustres dans l'épée qui tirent leur origine de la robe, & dans quelques-unes les aînés sont demeurés dans leur premier état, tandis que les cadets ont pris le parti des armes: diroit-on que la noblesse de ceux-ci vaille mieux que celle de leurs aînés?

Enfin quand la noblesse d'épée en général tiendroit par rapport à son ancienneté le premier rang dans l'ordre de la noblesse, cela n'empêcheroit pas que la noblesse de robe ne fût comprise dans le même ordre, & il feroit absurde qu'une portion de la noblesse aussi distinguée qu'est celle-ci, qui joüit de tous les mêmes honneurs & priviléges que les autres nobles, fût exceptée du rôle de la noblesse, qui n'est qu'une suite de la qualité de nobles, & qu'on la renvoyât dans le *tiers état*, qui est la classe des roturiers, précisément à cause d'un emploi qui donne la noblesse, ou du moins qui est compatible avec la noblesse déjà acquise.

Si la magistrature étoit dans le *tiers-état*, elle seroit du moins à la tête; au lieu que ce corps a toûjours été représenté par les officiers municipaux seulement.

Qu'on ouvre les procès-verbaux de nos coûtumes, on verra par-tout que les gens de robe qui étoient nobles par leurs charges ou autrement, sont dénommés entre ceux qui composoient l'*état* de noblesse, & que l'on n'a compris dans le *tiers-état* que les officiers municipaux ou autres officiers de judicature qui n'étoient pas nobles, soit par leurs charges ou autrement.

Pour ce qui est des *états*, il est vrai que les magistrats ne s'y trouvent pas ordinairement, soit pour éviter les discussions qui pourroient survenir entre eux & les nobles d'épée pour le rang & la préséance, soit pour conserver la supériorité que les cours ont sur les *états*.

Il y eut en 1558 une assemblée de notables, tenue en une chambre du parlement. La magistrature y prit pour la premiere fois séance; elle n'y fut point confondue dans le *tiers-état*; elle formoit un quatrieme ordre distingué des trois autres, & qui n'étoit point inférieur à celui de la noblesse. Mais cet arrangement n'étoit point dans les principes, n'y ayant en France que trois ordres ou *états*, & qu'un seul ordre de noblesse: aussi ne trouve-t-on point d'autre exemple, que la magistrature ait paru à de telles assemblées; elle n'assista ni aux *états* de Blois, ni à ceux de Paris. (*A*)

ETAT, (*Jurispr.*) ce terme a dans cette matiere plusieurs significations.

ETAT D'AJOURNEMENT PERSONNEL, c'est la position d'un accusé qui est decreté d'ajournement personnel. Se représenter en *état d'ajournement personnel*, c'est se représenter en justice prêt à répondre sur le decret. Un officier ou bénéficier qui demeure en *état d'ajournement personnel*, demeure interdit jusqu'à ce que le decret soit levé.

ETAT D'ASSIGNÉ POUR ETRE OUI, c'est la position d'un accusé decrété d'assigné pour être oüi. *Voyez l'article précédent*.

ETAT DE BATARDISE, c'est la situation d'un enfant né hors le mariage. *Voyez* BATARDISE.

ETAT *en matiere bénéficiale*, signifie *récréance* ou *provision*. L'article 18 du titre *xv.* de l'ordonnance de 1667, porte que si durant le cours de la procédure celui qui avoit la possession actuelle du bénéfice décédé, l'*état* & la main-levée des fruits sera donnée à l'autre partie sur une simple requête, qui sera faite judiciairement à l'audience, en rapportant l'extrait du regître mortuaire, & les pieces justificatives de la litispendance, sans autres procédures.

Ce terme pris en ce sens est principalement usité en matiere de régale; au lieu que dans les autres matieres bénéficiales on dit *récréance*: quand il y a d'autres prétendans droit au bénéfice que le roi a conféré en régale, l'avocat du régaliste se présente en la grand-chambre, & conclut sur le barreau à ce que sa partie soit autorisée à faire assigner les autres contendans, & *cependant l'état*, c'est-à-dire qu'il demande que par provision on adjuge la recréance à sa partie; sur quoi il intervient ordinairement arrêt conforme. (*A*)

ETAT DERNIER, *en matiere bénéficiale*, est ce qui caractérise la derniere possession; soit par rapport à la nature du bénéfice pour savoir s'il est séculier ou régulier, sacerdotal ou non, simple ou à charge d'ames; soit par rapport aux collateurs & patrons, pour savoir s'il est en patronage ou en collation libre, & à qui appartient le patronage ou la collation; soit enfin par rapport à la maniere de le posséder, pour savoir s'il est en regle ou en commende libre ou decrétée.

Ce *dernier état* décide souvent les questions possessoires, c'est-à-dire que l'on se détermine en faveur du pourvû par celui qui avoit un droit, au moins apparent, au tems de la derniere provision, suivant le chapitre *querelam* 24 *extra de elect. & electi potest.* le chapitre *cum olim* 7 *extr. de caus. possess.* & le chapitre *consultationibus* 19. *x. de jure patron.* Voyez *la jurisprud. canon.* au mot *Etat*. sect. 2. (*A*)

ETAT DERNIER, *en matiere de possession*, signifie la situation où les choses étoient avant le trouble: ce terme suppose que l'*état* des choses étoit d'abord différent, & qu'en dernier lieu il a changé. *Voyez* POSSESSION, POSSESSOIRE.

ETAT DES ENFANS, c'est le rang qu'ils tiennent dans la famille & dans la société, selon leur qualité de *naturels* ou de *légitimes*. Lorsqu'on parle de l'*état des enfans*, on entend aussi souvent par ce terme leur filiation; ainsi rapporter des preuves de leur *état*, assûrer leur *état*, c'est établir la filiation.

ETAT D'UNE FEMME, c'est la situation d'une femme en puissance de mari. Cet *état* a cela de singulier, que la femme ne peut s'obliger sans le consentement & autorisation de son mari; elle ne peut pareillement ester en jugement sans être autorisée de lui, ou à son refus par justice, s'il y a lieu de l'accorder.

ETAT DE LÉGITIMITÉ, c'est celui d'un enfant né d'un mariage légitime.

ETAT,

ETAT, (*se mettre en*) de la part d'un accusé, c'est se représenter à justice.

ETAT, (*mettre une cause, instance, ou procès en*) c'est l'instruire & faire tout ce qui est nécessaire pour que l'affaire puisse être décidée. *V.* CAUSE, INSTANCE, PROCES.

ETAT ET OFFICE sont quelquefois termes synonymes. *Voyez* OFFICE.

ETAT signifie quelquefois simplement une place qui n'est point office, soit que cette place soit une dignité, ou que ce soit une simple fonction ou commission.

ETAT DE PERSONNE, c'est sa filiation & ce qui l'attache à une famille. On entend aussi quelquefois par-là tout ce qui donne un rang à quelqu'un dans la société; comme la liberté, la vie civile, les droits de cité, la majorité, *&c.*

ETAT PREMIER est opposé à *dernier état. Voyez ci-devant* ETAT DERNIER.

ETAT DE PRISE DE CORPS, c'est la situation d'un accusé decrété de prise de corps. *Voyez* ce qui a été dit ci-devant *au mot* ETAT D'AJOURNEMENT PERSONNEL.

ETAT, (*question d'*) c'est une contestation où l'on révoque en doute la filiation de quelqu'un, ou son *état*, & ses capacités personnelles. *Voyez* ETAT DE PERSONNE. (*A*)

ETAT, *en matiere de compte*, signifie un *tableau* ou *mémoire* dans lequel on détaille la recette & dépense du comptable, ses reprises, *&c.* Il y a plusieurs sortes d'*états*.

ETAT, (*bref*) est un compte par simple mémoire, à la différence d'un compte qui est rendu en la forme prescrite par l'ordonnacce. *V.* COMPTE PAR BREF ETAT.

ETAT DE DE'PENSE, est un mémoire de dépense. *Voyez* COMPTE & DEPENSE.

ETAT FINAL, *à la Chambre des Comptes*, est celui que le rapporteur écrit en fin du compte, suivant ce qui résulte des parties allouées ou rejettées dans le compte.

ETAT DES MAISONS ROYALES, est le rôle des officiers qui y servent, & qui doivent joüir en conséquence de certains priviléges. Ces *états* sont envoyés à la cour des aides. *Voyez les réglemens des tailles, de* 1614, *art. xxjv.* 1634, *art. viij.* & *la déclaration du* 30 *Mai* 1664.

ETAT DE RECETTE, est un mémoire ou bordereau de recette.

ETAT DE REPRISE, est le mémoire des reprises que fait le rendant compte. *Voyez* COMPTE & REPRISE.

ETAT DU ROI, *en style de la Chambre des Comptes* est l'*état* arrêté au conseil, de la recette & dépense à faire par le comptable. *Voyez ce qui est dit dans l'article suivant.*

ETAT AU VRAI, *en style de la Chambre des Comptes*, est un *état* arrêté, soit au conseil, soit au bureau des finances, de la recette & dépense réellement faite par le comptable; à la différence de l'*état* du roi, qui est l'*état* de recette & dépense qu'il avoit à faire.

ETAT *ut jacet*, se dit à la chambre des comptes, lorsqu'on tarde à clorre un compte. L'auditeur-rapporteur du compte en doit faire l'état *ut jacet*, suivant l'ordonnance de 1454, pour empêcher que pendant ce retardement le comptable ne divertisse par des acquits mandiés, le fonds qu'il peut devoir. (*A*)

ETAT, en Normandie, signifie *ordre du prix de l'adjudication par decret*. On dit *tenir* état *du prix de l'adjudication* & *des baux judiciaires. Article* 5 *de la coûtume.* (*A*)

ETAT DE NEVIL, en Angleterre, est un ancien registre gardé par le secrétaire de l'échiquier, lequel contient l'énumération de la plûpart des fiefs que le roi possede dans le royaume d'Angleterre; avec des enquêtes sur les sergenteries, & sur les terres échûes à son domaine par droit d'aubaine. Il porte le nom de son compilateur, *Jean de Nevil*, qui étoit un des juges-ambulans sous le regne d'Henri III. roi d'Angleterre. (*A*)

ETATS D'ARTOIS, sont une assemblée des députés du clergé, de la noblesse, & du *tiers-état* de la province.

Ils sont convoqués par le roi, auquel seul en appartient le droit, suivant le placard du 12 Janvier 1664.

L'objet de cette assemblée est de régler ce qui est nécessaire par rapport aux subventions que la province accorde au roi, attendu qu'elle n'est pas sujette aux impositions qui ont lieu dans le royaume.

Cet usage est si ancien, qu'on n'en trouve point le commencement: on peut néanmoins l'attribuer à la composition de 14000 liv. que firent les habitans d'Artois avec le roi Charles V. le premier Décembre 1368, pour leur part de la contribution annuelle aux frais de la guerre. Cette somme de 14000 liv. qui a toûjours été nommée l'*ancienne aide* ou *composition d'Artois*, étoit réglée par les élus d'Artois, Boulenois, Saint-Pol, ressorts & relevemens, selon la caroline en charte du roi Charles VI. du 31. Octobre 1409.

La tenue de ces *états* n'a jamais été interrompue, si ce n'est depuis la prise d'Arras en 1640, jusqu'à la paix des Pyrenées, après laquelle le roi rétablit le pays dans ses anciens priviléges. La premiere assemblée se tint dans la ville de Saint-Pol en 1660; mais depuis on les tient toûjours à Arras.

L'évêque d'Arras est le président-né des *états. Voy. l'état de France de* Boulainvilliers; *dictionn. de* la Martiniere; & Maillart *sur la coûtume d'Artois, p.* 168.

ETATS DE BOURGOGNE, sont les *états* particuliers ou assemblée des trois ordres du duché de Bourgogne, qui se fait tous les trois ans ou environ, au mois de Mai, à moins que le roi n'avance ou retarde la convocation.

On y regle les impositions de la province.

A l'égard du détail de ceux qui ont entrée, *voyez la description de Bourgogne, par* Garreau. *Voyez aussi ci-après* ETATS DU CHAROLLOIS & ETATS DU MACONNOIS.

ETATS DE BRESSE, sont les *états* particuliers de cette province. Ils se tiennent toûjours avant ceux de Bourgogne, dont ils sont distingués, quoique du reste la Bresse fasse partie du gouvernement de Bourgogne. Le *tiers-état* y est composé des députés des vingt-cinq mandemens qui composent tout le pays. *Voyez* Piganiol de la Force.

ETATS DE BRETAGNE, autrefois se tenoient tous les ans; mais depuis 1630 on ne les assemble plus que de deux ans en deux ans. Le *tiers-état* est composé des députés des quarante communautés de la province, dont quelques-unes ont droit d'envoyer deux députés; les autres un seulement. Ce corps n'a qu'une seule voix.

ETATS DU BUGEY: outré les assemblées générales des trois ordres, le *tiers-état* y tient des assemblées particulieres, avec la permission du gouverneur.

ETATS DU CHAROLLOIS: quoique le Charollois fasse partie du duché de Bourgogne, il a néanmoins ses *états* particuliers, qui dépendent en quelque maniere des *états* généraux de la Province, dont ils reçoivent les commissions pour faire l'imposition de leur cotte-part des charges générales. Ces *états* s'assemblent dans la ville de Charolles.

ETAT DU CLERGE, *ou* ETAT DE L'EGLISE; c'est l'ordre des ecclésiastiques, composé de ceux qui sont députés aux *états*.

ETATS DE DAUPHINE': cette province étoit autrefois un pays d'*états*; mais ils furent supprimés en 1628, par une ordonnance qui établit en leur place six bureaux d'élections.

ETATS GE'NE'RAUX, *ou* ETATS DU ROYAUME; c'est-à-dire ceux où se trouvoient les députés des trois ordres de toutes les provinces. *Voyez ci-devant* ETATS.

ETATS DE LA LANGUEDOC, étoient ceux qui se tenoient par les députés des trois ordres de la partie méridionale de la France; laquelle partie étoit anciennement toute comprise sous le nom de *pays de la Languedoc*, qu'il ne faut pas confondre avec le Languedoc proprement dit. Du tems que les Anglois possédoient la Guyenne & autres pays circonvoisins, la Languedoc, ne comprenoit que le Languedoc, le Quercy, & le Roüergue.

ETATS DE LANGUEDOC: leur établissement est fort ancien; avant la réunion de cette province en un seul corps, les comtes de Toulouse & autres seigneurs particuliers assembloient chacun leurs sujets, lorsqu'ils vouloient faire sur eux quelque imposition. Depuis la réunion de cette province à la couronne, on observoit encore d'assembler les habitans du Languedoc par sénéchaussées, jusqu'à ce que l'on trouva plus à propos de les convoquer tous ensemble, c'est-à-dire deux députés de chaque diocèse; un pour le clergé, qui est l'évêque; & un baron pour la noblesse & les députés des principales villes. Quelques-uns prétendent que c'est sous

Char-

Charles VII. que cette derniere forme a été établie: on trouves cependant encore depuis, quelques commissions adressées aux sénéchaux; & ce n'est que depuis l'an 1500, tems auquel remontent seulement les regîtres des *états*, qu'on est certain que la forme qui a lieu présentement, étoit déjà observée.

Les *états de Languedoc* s'assemblent tous les ans: autrefois leur séance se tenoit alternativement dans différentes sénéchaussées, présentement ils s'assemblent ordinairement à Montpellier; l'archevêque de Narbonne en est président-né.

ETATS DE LA LANGUEDOYL, étoient ceux de la partie septentrionale de France; ce qui comprenoit toutes les provinces qui sont en-deçà de la Loire. On disoit quelquefois, comme termes synonymes, *états de la Languedoyl & du pays coûtumier*; cependant le Lyonnois, qui se régit par le droit écrit, envoyoit aussi ses députés aux *états de Languedoc*.

ETATS DU MACONNOIS: cette province, quoiqu'elle fasse partie du gouvernement de Bourgogne, a ses *états* particuliers, qui font l'imposition des charges que le Mâconnois doit supporter. Cette quotité étoit autrefois un quatorzieme au total; aujourd'hui elle est du onzieme.

ETATS DE LA NOBLESSE, signifie l'*ordre de la noblesse* dans les *états* généraux & dans les procès-verbaux de coûtume, & autres assemblées publiques. Quand on parle de l'*état de la noblesse*, on entend par-là les *députés* de l'ordre de la noblesse.

ETATS PARTICULIERS, sont ceux d'une province ou d'une ville; ils sont opposés aux *états généraux*. Voyez *ci-devant* ce qui en a été dit *au mot* ETATS.

ETATS DU ROYAUME, sont la même chose que les *états généraux*. Voyez *ci-devant* ETATS.

ETAT (*tiers-*) c'est le troisieme ordre de l'*état*, composé des bourgeois & du peuple, représentés dans l'assemblée des *états* par les députés des villes. *Voyez* ce qui en a été dit ci-devant *au mot* ETAT.

ETATS, (*trois*) sont les trois ordres du royaume; savoir le clergé, la noblesse, & le *tiers-état*.

ETATS DES VILLES, sont l'assemblée particuliere des officiers, principaux habitans & notables bourgeois des villes, lorsque le roi leur permet de s'assembler en forme d'*états*, pour délibérer de leurs affaires communes. (*A*)

ETAT, (*Medecine*.) ἀκμή: ce terme est employé pour désigner le tems de la maladie auquel les symptomes n'augmentent plus ni en nombre ni en violence, & subsistent dans le dernier degré de leur accroissement: c'est alors que la maladie est dans toute sa force.

On se sert aussi du même terme à l'égard de l'augmentation fixée des symptomes qui accompagnent le redoublement ou l'accès dans les maladies qui en sont susceptibles. *Voyez* MALADIE, FIEVRE, TEMS, REDOUBLEMENT, PAROXYSME *ou* ACCÈS. (*d*)

ETAT DE LA GUERRE. Ce que l'on appelle l'*état de la guerre*, c'est la disposition & les arrangemens nécessaires pour la faire avantageusement. C'est proprement le plan de conduite qu'on doit suivre, relativement à la nature & au nombre des troupes qu'on peut mettre en campagne, à celles de l'ennemi, & au caractere du général qui doit les commander.

Ainsi un prince qui ne peut avoir des armées aussi fortes que celles de son ennemi, doit lui faire une guerre de chicane ou défensive. L'*état de la guerre* formé par son général, consistera à éviter les affaires décisives, & à se poster toûjours assez avantageusement pour détruire les projets & les desseins de l'ennemi, sans s'exposer à être forcé de combattre. Un général dont la cavalerie sera supérieure à celle de l'ennemi, réglera l'*état de la guerre*, pour la faire agir; c'est-à-dire que cet *état* consistera à faire ensorte d'attirer l'ennemi dans les plaines, & à le tirer des endroits fourrés, propres à l'infanterie. Si au contraire il est plus fort en infanterie, ou que la sienne soit meilleure que celle de l'ennemi, il occupera les lieux forts, où la cavalerie ne peut manœuvrer que difficilement. Enfin, dans quelque situation qu'il se trouve, l'*état de la guerre* consiste à regler tout ce que l'on peut faire de mieux pour tirer le plus d'avantage possible de ses troupes, arrêter les desseins de l'ennemi, & lui faire, autant que l'on peut, supporter tous les malheurs de la guerre.

Il n'appartient qu'aux généraux du premier ordre de pouvoir régler avec succès l'*état de la guerre* qu'ils doivent faire; c'est le fruit de la Science militaire, d'une expérience consommée & réfléchie, d'une grand connoissance du pays qui doit être le théatre de la guerre, de la nature des troupes qu'on aura à combattre, de l'habileté & du caractere des généraux qui doivent les commander, *&c.* Nous sommes fort éloignés de vouloir effleurer seulement cette importante matiere, si laquelle il y a peu de détails satisfaisans dans les auteurs militaires. Nous renvoyons les lecteurs à la seconde partie de l'*Art de la guerre*, par M. le Maréchal de Puysegur; au *Commentaire sur Polybe*, de M. le chevalier Folard, *tome V. pag.* 342 *& suiv.* aux *Mémoires* de Montecuccoli, *&c.* Nous ajoûterons seulement ici deux exemples de projets de guerre bien entendus & bien exécutés, qui pourront donner quelques idées de l'importance de cette partie essentielle de la guerre dans un général.

En 1674, les ennemis avoient formé le dessein de nous chasser entierement de l'Alsace. Ils avoient, selon M. le marquis de Feuquiere, une armée de plus de soixante mille hommes, & M. de Turenne n'en avoit pas vingt mille effectifs. M. de Louvois étoit, dit-on, d'avis de ne faire qu'un bucher de cette province, pour empêcher les ennemis de s'y établir & d'y prendre des quartiers d'hyver; „ mais M. de Turenne, que le „ grand nombre d'ennemis n'effraya jamais, fut effrayé „ d'une telle résolution. Ce grand capitaine fut d'un „ avis contraire à celui du ministre; il regla l'*état* d'une „ ne campagne d'hyver qu'il communiqua au roi, & „ lui promit de faire ensorte que les quartiers d'hyver „ des Impériaux en Alsace, & la conquête de cette „ province importante, deviendroient une pure imagi„ nation, par le dessein qu'il s'étoit formé, & les me„ sures qu'il s'étoit résolu de prendre „. C'est ce qu'il effectua ensuite; car il enleva tous les quartiers de l'armée ennemie les uns après les autres, & il chassa toute cette armée établie en-deçà du Rhin, bien au-delà de ce fleuve, pour aller chercher des quartiers ailleurs. On voit par-là un dessein pris & arrêté sur ce que l'ennemi pouvoit faire. M. de Turenne avoit prévû que les Impériaux ne pourroient pas marcher ensemble en corps d'armée, ni demeurer unis, par la difficulté de trouver des vivres. Sur cette considération il prend le parti de s'arranger pour les battre en détail, sans qu'ils pussent se secourir les uns & les autres. Voilà un *état de guerre*, ou, si l'on veut, un projet de guerre réglé bien entendu, & également bien exécuté.

Le second exemple qu'on rapportera, est celui de la campagne de 1677, de M. le Maréchal de Créqui. Ce général devoit agir contre M. le duc de Lorraine, qui avoit une armée supérieure à la sienne; mais dès le commencement de la campagne M. de Créqui avoit écrit au roi que cette armée supérieure ne feroit rien, & qu'il finiroit lui-même cette campagne par la prise de Fribourg: c'est-à-dire qu'il avoit réglé un *état de guerre* défensive, suivant lequel l'ennemi ne pourroit rien entreprendre contre lui. En effet, „ ce marechal durant „ quatre mois, dit M. de Feuquiere, ne perdit jamais „ son ennemi de vûe, & s'opposa toûjours de front à „ tous les mouvemens en-avant qu'il voulut faire, soit „ du côté de la Sarre, soit pour passer la Meuse du „ côté de Mouzon: sans que dans aucun des mouve„ mens hardis que M. le Maréchal de Créqui fit faire „ à son armée, M. de Lorraine pût trouver l'occasion „ de le combattre; parce que M. de Créqui, qui vou„ loit éviter un engagement général, compassa si sage„ ment jusqu'à ses moindres mouvemens, qu'il ne don„ na jamais à ce prince aucun tems qui pût lui pro„ curer la possibilité de l'attaquer avec l'apparence d'un „ succès heureux. La campagne s'écoula presque toute „ entiere dans ces mouvemens, qui produisirent aux en„ nemis une grande perte d'hommes, un grand dépé„ rissement des chevaux de leur cavalerie, de leurs é„ quipages „.

Le mauvais état de cette armée ayant obligé M. le duc de Lorraine de la séparer avant celle du roi, comme M. de Créqui l'avoit prévû: „ Notre général, dit le „ savant officier qu'on vient de citer, qui fort secrete„ ment s'étoit préparé au siége de Fribourg, eut le „ tems de prendre cette place avant que M. de Lor„ raine pût seulement rassembler une partie de sa cava„ lerie pour marcher au secours de cette ville „. *Mémoires de M. le marquis* de Feuquiere, *tome II. de l'édition in-12.*

Il est difficile de refuser son admiration à des projets de campagne tels que ceux dont on vient de parler; on les voit aussi habilement exécutés que judicieusement conçûs. Il faut sans doute de très-grands talens pour produire

duire de ces exemples de la ſcience du général; ceux qui les poſſedent bien, font de grandes choſes avec de petites armées. Les eſprits ordinaires ſe contentent de pouſſer le tems bien ou mal; les combinaiſons des différens deſſeins de l'ennemi, & des moyens propres à arrêter ces deſſeins, leur paroiſſent difficiles, & elles le ſont en effet. Il eſt plus commode d'agir ſelon les occaſions; mais lorſqu'on n'a point de projet ou d'objet antérieur, on parvient rarement à faire de grandes choſes. „ Qui „ prévoit de loin ne fait rien par précipitation, puiſqu'il „ y penſe de bonne heure; & il eſt difficile de mal faire, „ lorſqu'on y a penſé auparavant „. *Teſtament politique du cardinal* de Richelieu. (*Q*)

Etat-Major: on appelle *état-major général* à l'armée, l'aſſemblage de pluſieurs officiers chargés de veiller à tout ce qui concerne le ſervice du corps; ſa marche, ſon campement, ſes logemens, ſes ſubſiſtances, ſa police & ſa diſcipline.

L'*état-major* de l'armée eſt compoſé du maréchal général des logis de l'armée, dont la fonction eſt de diſpoſer les marches & de faire les campemens; du maréchal général des logis de la cavalerie, qui doit faire les détails de la cavalerie; du major général de l'infanterie, pour les détails de l'infanterie; du capitaine des guides, qui en fournit quand il en eſt beſoin; de l'intendant avec les commiſſaires; d'un prevôt avec ſes archers, pour faire juſtice lorſqu'il en eſt beſoin, &c.

L'infanterie a un *état-major* général, de même que la cavalerie legere & les dragons. L'*état-major* général de l'infanterie fut créé par François I. en 1525, celui de la cavalerie legere par Charles IX. en 1565, & celui des dragons par Louis XIV. en 1669.

Il y a auſſi un *état-major* dans les places de guerre, & dans la plûpart des régimens. (*Q*)

Etat d'armement, (*Marine*) c'eſt la liſte que l'intendant de la marine envoye à la cour, contenant le nombre des vaiſſeaux qu'on doit armer dans ſon département; avec le nombre des officiers, & autres officiers, mate'ots &c. qui doivent y être employés.

Etat d'Armement d'un Vaisseau, c'eſt un détail très-circonſtancié, qui marque le nombre, la qualité & les proportions des agrès, apparaux & munitions qui ſont employés pour le mettre en *état* de faire ſa campagne; & comme ce détail eſt curieux, nous joindrons ici un *état d'armement* pour un vaiſſeau du roi du premier rang.

ETAT de la garniture, armement & rechange d'un vaiſſeau du premier rang.

		Long. *Braſſ.*	Groſ. *pouc.*
	Haubans.		
6	Haubans d'artimon	130	$5\frac{1}{2}$
1	Eſtai	18	7
10	Haubans du grand mât	260	9
1	Eſtai	40	17
9	Haubans de miſaine	220	$7\frac{1}{2}$
1	Eſtai	21	12
	Funins d'artimon.		
	Enflechures		3 p^s $\frac{1}{2}$ quar.
	Rides	80	3 p^{es}
4	Batardes de racage	8	$3\frac{3}{4}$
1	Driſſe	70	$4\frac{1}{2}$
1	Eſcoute	3[illegible]	$3\frac{3}{4}$
6	Cargues	18	3
6		16	$2\frac{1}{2}$
1	Broſſe	40	3
2	Orces	24	$3\frac{1}{2}$
1	Itague } Palanquins	24	$3\frac{3}{4}$
1	Driſſe } Palanquins	60	$3\frac{3}{4}$
1	Plant d'armure	20	$2\frac{1}{2}$

		Long. *Braſſ.*	Groſ. *pouc.*
1	Itague } Garniture de la vergue de fougue.	8	$5\frac{3}{4}$
1	Bras } Garniture de la vergue de fougue.	48	$2\frac{1}{4}$
1	Balancine } Garniture de la vergue de fougue.	50	$2\frac{1}{2}$
		40	$2\frac{1}{4}$
1	Martinet	20	quarant.
	Gambes de hune	32	$2\frac{1}{2}$
	Garniture du perroquet de fougue.		
8	Haubans	50	$3\frac{1}{4}$
2	Galaubans	36	$3\frac{1}{4}$
1	Eſtai	7	$3\frac{1}{4}$
1		40	quarant.
1	Itague	7	$3\frac{1}{4}$
1	Driſſe	36	$2\frac{1}{2}$
	Rides, d'aubans & galaubans	40	$2\frac{1}{4}$
2	Eſcoutes	48	$3\frac{3}{4}$
2	Boulines	46	quarant.
	Batard de racage	7	$2\frac{1}{2}$
2	Bras	54	$1\frac{1}{2}$
2	Balancines	46	$1\frac{1}{2}$
2	Cargue-points	56	2
	Funins du grand mât.		
1	Driſſe	120	$6\frac{1}{2}$
1	Itague	40	11 [illegible]
2	Eſcoutes	90	$6\frac{1}{4}$
2	Eſcoüets	26	8
2	Boulines	66	4
2	Bras	86	$3\frac{3}{4}$
	Pendours	12	5
2	Balancines	86	3 [illegible]
2	Cargues-points	186	3 [illegible]
2	Cargues-fonds	120	$3\frac{1}{2}$
2	Cargues-boulines	60	$3\frac{1}{4}$
1	Palans d'amure	16	$3\frac{1}{2}$
1	Cargue-bas	40	$2\frac{1}{2}$
2	Caliornes	160	$4\frac{1}{2}$
2	Grands palans	100	$3\frac{1}{3}$
	Itague	36	5
1	Pantoquire	60	$2\frac{1}{4}$
1	Palan d'eſtai	80	4
	Pendours	36	7
1	Bredindin	72	3
	Enflechures		7 p^{es} quar.
	Rides	120	4
1	Batart de racage	45	$4\frac{1}{2}$

		Long. Braff.	Groff. pouc.
1	Ride d'eftai	50	4 1/2
	Forrures d'eftai	14 pes quar.	
	Funins du grand hunier.		
6	Aubans ... chaque côté	130	5 1/2
3	Galaubans ... *idem*	150	5 1/2
	Rides	24	3 1/4
1	Eftai & fon palan	26	6 1/2
		24	3 1/2
1	Guindereffe	70	7
1	Driffe	80	3 3/4
1	Itague	26	6
1	Fauffe itague	28	5 3/4
2	Efcoutes	64	8 1/2
2	Boulines	88	3 1/2
2	Bras	88	3
	Pendours	8	4
2	Balancines	88	3 1/4
2	Cargues-points	100	3 1/4
2	Itagues	26	3 1/2
	Cargues-fonds	40	2 1/2
2	Contre-fanons	80	2 3/4
	Enflechures	4 pes quar.	
	Gambes de hune	72	3 1/2
	Rides d'aubans	70	3 1/4
1	Batart de racage	22	3 1/2
2	Palanquins	20	3 1/4
		24	2 1/2
	Garniture du perroquet.		
6	Aubans	36	3
2	Galaubans	48	3
1	Eftai	26	3
2	Bras	72	2
	Pendours	4 1/2	2 3/4
2	Boulines	72	1 3/4
2	Balancines	36	1 3/5
1	Driffe	60	2 1/2
2	Cargues-points	76	2 1/4
	Gambes de hune	24	2 1/2
	Rides d'aubans & galaubans	40	2 1/4
	Batart de racage	7	2 1/2
	Funins du mât d'avant.		
1	Driffe	110	6
1	Itague	36	11
2	Efcoutes	90	6

		Long. Braff.	Groff. pouc.
2	Efcoüets	26	7 1/2
2	Boulines	66	3 3/4
2	Bras	80	3 1/3
2	Cargues-points	80	3 1/2
2	Cargues-fonds	116	3 1/4
2	Cargues-boulines	55	3
1	Cargue-bas	46	2 1/4
1	Breffin	20	6
2	Caliornes	160	4 1/2
2	Itagues	36	5 1/2
	Palans de candelette	80	3 3/4
2	Pantoquires	56	2
	Enflechures	7 pes quar.	
	Rides d'aubans & eftais	160	3 3/4
1	Batart de racage	50	4 1/4
	Fourrure d'eftai	7 pes quar.	
2	Balancines	80	3 1/2
	Funins du petit hunier.		
10	Aubans	122	5
6	Galaubans	134	5
6	Rides	30	3 3/4
1	Eftai	20	5 3/4
1	Guindereffe	65	6 1/4
1	Driffe	76	3 1/2
1	Itague	24	5 3/4
1	Fauffe itague	26	5 1/2
2	Efcoutes	60	8
2	Boulines	80	3 1/4
2	Bras	84	3
	Pendours	7 1/2	3 3/4
2	Balancines	80	3
2	Cargues-points	94	3
2	Itagues	24	3 1/2
	Cargues-fonds	38	2 1/4
2	Contre-fanons	72	2 1/2
2	Itagues	18	3
	Palanquins	46	2 1/4
	Gambes de hune	70	3 1/2
	Rides d'aubans & eftai	60	3 1/4
1	Batard de racage	20	3 1/4
	Garniture du petit perroquet.		
6	Aubans	34	2 3/4

	Long. Brass.	Gross. pouc.
2 Galaubans	48	2 3/4
1 Estai	24	3
2 Bras	70	1 1/2
2 Balancines	32	1 3/4
2 Cargues-points	72	2
1 Drisse	56	2 1/2
Batart de racage	6 1/2	2 1/4
1 Itague	7	2 3/4
Rides d'aubans & galaubans	36	3
2 Boulines	68	1 3/4
Gambes de hune	23	2 1/4
Enflèchures	4 quarant.	

Funins de beaupré.

2 Escoutes	70	3
2 Dormans	24	4 1/2
1 Drisse	25	3 1/2
1 Itague	14	6
2 Bras doubles	74	3
2 Balancines	70	3 1/2
2 Cargues-fonds	40	2 3/4
2 Cargues-points	44	2 3/4
2 Palanquins	64	2 1/2
1 Palan de bout	30	3
Lingues	60 lig. p. 5 ps	
Merlin-lusin		
Bittore		

Garniture du perroquet de beaupré.

8 Aubans	32	3 1/4
1 Estai	36	2
	5	3 1/4
1 Drisse	20	2
1 Itague	5	3 1/2
2 Balancines	30	1 3/4
2 Bras	50	2
2 Cargues-points	50	2
Rides d'aubans	24	2
Batart de racage	6	2 1/2

Les manœuvres des voiles d'estai.

1 Faux estai pour l'artimon de la voile d'estai	13	3 1/2
1 Drisse	26	2
1 Escoute & amure	12	3 1/4
1 Faux estai pour le grand mât de la voile d'estai	18	4 1/2
1 Drisse	36	2 1/4
1 Escoute & amure	15	3 1/2
1 Faux estai pour le grand hunier de la voile d'estai	13	3 1/2
1 Drisse	26	2

	Long. Brass.	Gross. pouc.
1 Escoute & amure	18	2
1 Faux estai pour la voile d'estai du petit hunier	12	3
1 Drisse	24	1 3/4
1 Escoute & amure	17	1 1/2

Manœuvres des bonnettes en étui.

2 Drisses de grand hunier	90	3 1/4
2 Escoutes & amure	50	2 1/2
2 Drisses du grand mât	80	3 1/4
2 Escoutes & amure	24	3
2 Drisses pour petit hunier	85	3
2 Escoute & amure	28	2 1/4
2 Drisses pour mât de misaine	80	3
2 Escoute & amure	22	2 3/4

Marche-pié de vergue.

2 Grandes vergues	20	4 1/2
2 Rides	12	2 1/4
2 Vergues de mizaine	19	4 1/4
2 Rides	12	2 1/4
2 Vergues de grand hunier	14	3 1/4
2 Rides	8	2
2 Vergues de petit hunier	13	3
2 Rides	8	2

Faux-estui.

1 Pour le grand mât	40	9
1 Mât de mizaine	40	8
1 Surpente	40	10
1 Franc funin	70	6 1/2
1 Grand élingue	9	9
1 Pour esses de poulies	80	7
1	80	6
1	80	5
1	80	4 1/2
1	80	4
1	80	3 1/2
1	80	3
1	80	2 1/2
1	80	2
1	80	1 1/2
1	80	1
1	80 quarant.	
Pour bosses sur le pont & fausse aux cables	70	9

Cables, grelins, & aussieres.

2 Cables	120	23
2	120	22
3	120	21
2 Grelins	120	10
1	120	9
1 Aussieres	120	9
1	120	8
2 Tourneures	55	11
Vieux cables pour fourure à 6 l. le quintal	120	23

Ancres & leurs ustensiles.

1 de 5500 liv.
2 de 5000 } Grandes ancres à 30 l. le quintal.
2 de 4800

1 de

	Long. Braſſ.	Groſſ. pouc.
1 de 1600 } Ancres à loüer à 22 l. le quintal.		
1 de 1200 }		
2 Boſſes à 20 l. le quintal.	30	9
6 Serre-boſſes *item*, de	72	7
2 Garans de capon, *idem*	60	$5\frac{1}{2}$
1 Grebin pour orins, *idem*	80	$6\frac{1}{2}$
Boies en barrils ou de bout de mât à 1 l. 10 ſ. piece	4 boies 2 p[es] quarant. peſ. 58 l.	
2 Poulies de capon garnies à 70 liv. le quintal peſant 200 liv. . . .		

Mâts, vergues, & jumelles.

1 Mât du grand hunier . . .	de	66 pi.	20 pal.
1 Mât du petit hunier . . .	de	59	18
2 { Vergues de hunier { 1 . . .	de	60	14
1 . . .	de	56	12
4 { Jumelles . . . { 2 . . .	de	45	2, 10 eſp.
2 . . .	de	40	18 & 19
1 Pompe de		38	18
2 Jats d'ancre à 15 l. piece . . .			
1 Gouſſet de gouvernail à 3 l. piece .			
4 Arboutans ferrés à 6 l. piece . .			

Cordage neuf de rechange.

1 Grande itaque	40	$11\frac{1}{2}$
1 Itaque de mizaine	36	11
2 Grands eſcoüets en queue de rat	26	8
2 Eſcoüets de mizaine . . .	26	$7\frac{1}{2}$
2 Grandes eſcoutes en grelins . .	90	$6\frac{1}{4}$
2 Eſcoutes de mizaine . . .	90	6
1 Grande driſſe	120	$6\frac{1}{2}$
1 Driſſe de mizaine . . .	110	6
1 Grande guindereſſe	70	7
1 Guindereſſe d'avant	65	$6\frac{1}{4}$
2 Eſcoutes du grand hunier . .	64	$8\frac{1}{2}$
2 Eſcoutes du petit hunier . .	60	8
1 Itague & fauſſe itague d'hunier .	80	6
1 Piece pour aubans de hunier . .	80	$5\frac{1}{2}$

3 Pieces de 4 pouces & demi.
3 Pieces de 4 pouces.
4 Pieces de 3 pouces & demi.
4 Pieces de 3 pouces.
6 Pieces de 2 pouces.
6 Pieces de 2 pouces & demi.
6 Pieces d'un pouce & demi.
12 Quaranteniers doubles.
12 Quaranteniers ſimples.
24 Lingues d'amarages.
Merlin & luzin.
Bittore.

Poulies & caps de mouton de rechange.

2 Poulies de driſſe.
1 Poulie d'itaque & fauſſe itaque de hunier.
2 Poulies de guindereſſe.
2 Poulies de capon.
2 Poulies de caliornes pour le canon.
1 Poulie de retour pour le canon.
8 Poulies de caliornes pour la chaloupe.
6 Poulies de bout de vergue.
12 Groſſes poulies ſimples pour le retour.
2 Poulies coupées pour boulines.
12 Poulies doubles à palans & palanquins.
8 Poulies ſimples de grands palans de candelette.
4 Poulies plates.
4 Poulies de balancines.
136 Poulies ſimples de toute ſorte.
4 Roüets de poulies.
40 Caps de mouton de toute ſorte.
12 Moques de bouline.
2 Grand racage & de mizaine.
2 Racages de hunier.
2 Racages de perroquet.
36 Pommes de racage.
36 Pommes de ragougées.
24 Bigots.
3 Pommes de pavillons.
6 Pommes de giroüettes.
6 Pommes de flammes.
60 Chevillots.
4 Roüets de fonte peſant 50 liv. chaque.
4 Quintaux, buches douze ou de bays pour eſſieux de poulies.

Voiles.

2 Artimon faiſant	14 aun.	15 aun.
2 Grandes voiles	45	$10\frac{2}{3}$
2 Mizaine	41	$9\frac{3}{4}$
2 Grand hunier	33	$15\frac{1}{8}$
2 Petit hunier	30	$13\frac{1}{4}$
3 Bonnettes baſſes . . . . . {	45	$1\frac{2}{3}$
	41	$1\frac{2}{3}$
	28	$1\frac{1}{2}$
4 Perroquet . . . . {	20	$9\frac{1}{4}$
	$18\frac{1}{2}$	8
	$18\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$
	$17\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{3}$
2 Civadieres	26	$6\frac{1}{2}$
4 Voiles d'eſtai . . . . {	10	11
	9	$10\frac{1}{4}$
	8	9
	7	7
6 Bonnettes en étui . . . . . {	12	12
	10	$16\frac{1}{4}$
	9	14
Prelats	5	0
Toile noyale	200 aun.	
Toile meſlis	50 aun.	
Fil de voile	30 liv.	
Eguilles de voile	60 liv.	
Vieilles voiles pour fourrure . .	2	

Uſtenſiles du Pilote.

15 Compas de route.
3 Volets.
1 Horloge de quart.
18 Horloges de demi-heure.
6 Lignes à ſonder, peſant 29 liv.
5 Plombs à ſonder, peſ. 18 liv.
2 Lampes d'habitacle de cuivre.
1 Huiliere.
215 Aunes pavois.

	Balanc.	Guindant.
2 Enſeignes de poupe de 25 aun.	$\frac{1}{2}$	$20\frac{1}{2}$

fai-

faisant . . . . 46 aunes.

2 Pavillons de beaupré . $12\frac{1}{2}$ 10

faisant . . . . $22\frac{1}{2}$

		Largeur.	Hauteur.	
1	Grande flamme . .	$40\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$ en tout	43
1	Flamme de signal .	36	$2\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{4}$
1		$24\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{3}$	$26\frac{1}{3}$
2	Cornettes en pavillon	$6\frac{1}{4}$	5	
1	Girouettes	$6\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	8
1		$5\frac{1}{4}$	$1\frac{2}{3}$	$6\frac{1}{2}$
1		$4\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{3}$	$5\frac{2}{3}$

2 Pieces d'étamine.
$\frac{1}{4}$ de livre, Fil pour pavillon.
2 livres, Fil pour coudre les pavillons, flammes & girouettes.
12 Aiguilles pour rechange.
36 Aiguilles pour coudre lesdits pavillons.
2 Lignes pesant 6 liv. pour drisse de pavillon.
4 Fanaux de signal.
2 Cloches pesant 230 liv.
200 livres, Chandelles de cire pour fanaux.

Canons & leurs ustensiles.

16 Pieces de fonte . .	de	36	pesant	60 quintaux.
12 Pieces	de	24		46
26	de	18		40
24	de	12		28
	de	8		20
22	de	6		15
	de	4		7
de fer	de	18	pes.	44 quint.
	de	12		33
	de	8		23
	de	6		18
	de	4		15

110 Affuts garnis.
5 Affuts de rechange.
50 Roues d'affuts.
15 Essieux d'affuts.
4 Pierriers de fonte, pesant 24 quintaux.
8 Boîtes de fonte, pes. 50 liv.
Pierriers de fer, pes. 160 liv.
Boîtes de fer, pes. 40 liv.
8 Clefs de pierriers de fer, pes. 1 liv. & demie.
358 quintaux, Poudre à canon.
20 quintaux, Poudre fine à mousquet.

Boulets ronds.

800 . . .	de 36 l. pes.	32 l. piece.	256 quint.
1400 . . .	de 24	$21\frac{1}{2}$	301
2400 . . .	de 18	$16\frac{1}{2}$	396
2000 . . .	de 12	$10\frac{1}{2}$	210
. . .	de 8	$7\frac{1}{2}$	
1000 . . .	de 6	$5\frac{1}{2}$	55
. . .	de 4	$3\frac{1}{2}$	
. . .	de 1	$\frac{3}{4}$	

200 Balles de pierriers de pierre. 1000 Boulets à deux têtes, pesant 16 liv. l'un portant l'autre. 260 paquets de fer. 260 Lanternes à mitraille. 2100 Meches. 300 Palans à canon. 120 Bragues. 120 Coussins. 200 Coins de mire. 100 Platines de fumieres. 100 Pinces de fer. 100 Anspects. 28 Cullieres garnies. 12 Tire-bours non garnis. 100 Refouloirs de bois. 80 Refouloirs de corde. 270 douzaines Parchemins. 10 livres, Fil à gargousses. 72 Aiguilles à gargousses. 1 Balance. 220 Porte-gargousses. 100 Cornes à émorcer. 100 Boute-feux. 4 Crics. 4 Barrils à bourre. 2 Tamis à poudre. 6 Cuirs verts pour souttes. 35 l. Blanc d'Espagne. 4 barrils pesant 200 livres, Savon mou. 80 l. Suif. 60 liv. Liége. 12 barrils de Noir. 400 Plomb en table. 1 morceau, Vieilles voiles pour gargousses. 4 Fanaux de fonte. 50 Fanaux de combat. 12 Lanternes claires. 4 Lanternes sourdes. 6 Lampions. 6 Mesures à poudre. 5 Entonnoirs à poudre. 60 Aiguillettes. 4 Coupelles. 1 Huiliere. $\frac{1}{2}$ liv. Coton filé. 18 Bâtons de refouloirs. 18 Boutons de refouloirs. 24 Peaux en laine. 1500 Clous pour escouvillons. 2 Marteaux à dents. 1000 Clous pour parquets. 6 Pieces cordages neufs de 2 ou 3 pouces, pes. 531 liv. 18 Lignes, pesant 54 liv. 20 liv. Merlin lusin. 6 Cordage refait, pes. 531 l. de 2 à 3 pouc. 4 liv. Fil de voiles. 12 Aiguilles de voiles. 36 poulies doubles. 50 Poulies simples. 6 livres Fil d'archal. 200 Grenades. 80 Tuyaux de grenades. 60 Pots-à-feu. 30 liv. Huile de noix. 25 liv. Soufre 2 l. Salpetre. 50 Chevrons de 4 piés. 24 livres. Rouge brun. 3 Brosses à peindre. 2 Cadenats pour soutes. 2 Barres d'escoutilles, pes. 18 livres piece. 2 Haches & hacots. 24 Crocs de palans, pes. 3 livres. 10 Espissoirs, pes. 7 liv. piece. 18 Plate-bandes d'affuts pes. 10 liv. 60 Esses d'affuts, pesant demi-livre piece. 24 Chevilles à œillets d'affut, pes. 3 liv. 18 Grandes chevilles d'affut, pes. 15 liv. 24 Pantures de sabord, pes. 20 liv. 24 Gonds de sabords, pes. 14 liv. 30 Anneaux de sabords, pes. 2 liv. 24 Chevilles à boucles pour le bord, pes. 15 liv. 24 Chevilles à croc, pes. 14 liv. 80 Cosses. 60 Crampes. 150 Viroles, pesant 38 l. à raison d'un quart piece. 150 Goupilles, pes. un huitieme de liv. piece 18 Boutons de Couvillons.

Armes.

200 Mousquets. 70 Mousquetons. 70 Pistolets. 300 Bandolieres. 1500 Balles de plomb. 70 Coutelas. 70 Haches d'armes. 30 Pertuisanes. 6 Hallebardes. 70 Piques. 1000 Pierres-à-fusil. Espontons. 70 Demi-piques. 4 Baguettes de fer. 72 Baguettes de bois. 2 liv. Fil de fer. 300 Crochets pour les armes. 2 Caisses pour tambours.

Coffre de l'armurier.

1 Bigorne, pesant 10 liv. piece. 1 Etau, pesant 10 liv. piece. 2 Tenailles à vis. 1 Tenaille sans vis. 1 Filiere garnie de quarreaux. 1 Boîte à forêts, garnie. 3 Tourne-vis. 3 *Ciseaux à froid*, 3 *Racloirs en-dehors*. 2 Rapes. 2 *Burins*. 1 *Bec-d'âne*. 2 *Ciseaux en bois*. 2 Gouges. 2 paquets, *Corde de boyaux*. 3 *pots Huile d'olive*. 18 Limes assorties. 2 *Marteaux*. 3 *Poinçons*. 1 Tourne à gauche.

Ustensiles du maître.

12 Barrils goudron, pesant 260 liv. piece. 18 Brosses à goudronner. 1 Chaudiere à goudron. 800 livres Suif. 60 liv. Oing. 3 Ecops à laver le vaisseau. 18 Seillaux de cuir. 36 Seillaux de bois. 3 Peaux de vache. 18 Peaux en laine. 24 Barrils de noir. 2 Lampes quarrées. 12 Ligoux. 1 Huiliere. 72 Racles. 36 Haches, pes. 36 liv. piece. 36 Epissoirs, pes. 6 liv. piece. 3 Chaînes de vergues de 14 brass. pes. 260 liv. 3 Grapins d'abordage & leur chaîne, pesant 280 liv. 3 Grapins à main, pes. 30 liv. 2 Crocs à candelettes, pes. 50 liv. 15 Crocs de palans, pes. 6 liv. 15 Crocs de palanquins, pes. 4. liv. 48 Grandes crampes. 48 Crampes de vergues. 60 Anneaux de vergues, pes. 2 liv. piece. 48 Cosses. 10 douzaines, Balais.

Ustensiles du charpentier & calfat.

1 Bordage de 4 pieces, de 30 pieds. 2 Bordages de 2 pieces, de 30 pieds. 3 Planches de prusse. 120 Planches de sapin. 40 pieces, Planches resciées. 24 pieces, Chevrons. 24 Esparres. 24 Barres de cabestan. 2 Tapons d'escubiere. 3 Pierres de meule. 1320 liv. Brai noir. 2 Pots à brai. 1 Cuilliere à brai. 600 liv. Etoupes. 26 aunes, Frise pour sabare. 12 Pennes ou peaux. 400 liv. Plomb en table. 60 Maugeres de cuir 1 Arpau. 2 Feuillets à point. 2 Couteaux à deux man-

manches. 6 Tarrieres. 12 Vrilles. 3 Gouges. 8 Masses. 8 Marteaux à dents. 6 Ciseaux à froid. 6 Repoussoirs, pes. 6 liv. piece. 2 Chaînes d'aubans, pes. 160 liv. 2 Chaînes de tirebords, pes. 12 liv. 12 Gambes de hunes, pes. 12 liv. 12 Chevilles d'aubans, pes. 25 liv. 36 Chevilles & gougeons, pes. 15 liv. piece. 12 Chevilles à boucles, pes. 45 liv. 3 Chevilles de billots, pes. 15 liv. 4 Verges de giroüette, pes. 8 liv. Cercles de boutehors. 1 Scie de long. Chevilles à biloire. Claviere. 8 Coins à ouvrier, pes. 9 liv. 18 Anneaux à fiche pour panneaux, pes. 2 liv. 2 Cercles de cabestans, pes. 45 liv. 4 Fers d'arcboutans, pes. 6 liv. 100 Viroles, pes. un quart de livre. 100 Goupilles, pes. un huitieme de livre. 48 Crampes. Rebouse. 1 Gabaril de Gouvernail.

Ustensiles de pompe.

12 Verges de fer, pes. 25 liv. 15 Heuzes. 18 Chopines. 3 Crocs, pes. 25 liv. 2 Rouannes, pes. 25 liv. 2 Marteaux. 18 Chevilles, pes. 1 liv. 24 Jouets, pes. une demi-livre. 2 Cercles, pes. 15 liv. 3 Bringueballes. 2 Echinées de cuir-fort, pes. 22 liv. 3 Potences.

Clouterie.

250 liv. Clous ou poids. 1500 Doubles caravelles. 2500 Caravelles. 3000 Demi-caravelles. 3500 de Lisse. 4000 Double-tillacs. 4000 Tillacs. 4000 Demi-tillacs. 6000 de Plomb. 7000 de Maugeres. 8000 de Pompes. 500 de Sabord.

Ustensiles du fonde de calle.

60 Tonnes de 3 barriques, contenant 12 milliers pieces. 80 Pipes, contenant 8 milliers. 40 Barriques de milliers. 30 Barrils à eau. 2 Manches à eau, pes. 150 liv. 20 liv. Liége. 24 Lanternes claires. 12 Lampions. 6 millerolles, Huile d'olive. 2 livres ½ Coton filé. 700 liv. Chandelles de suif. 12 Pelles ferrées. 12 Pelles de bois. 4 Piques ou sapes. 30 Mannes. 24 liv. Ferblanc. 24 liv. Fer noir. 2 Barres pour prisonniers, pes. 50. liv. 2 Cadenats.

Cuisines.

2 Grandes chaudieres, pesant 100 liv. 2 Cuillieres. 2 Ecumoires. 2 Crocs pour chaudiere. 2 Chaines, pesant 6 liv. piece.

Chaloupes & canots garnis de leur gouvernail & rolets.

1 de 33 piés 9 pouces. 1 de 28 & demi. 1 de 16 piés & demi. 4 Mâts. 3 Vergues & trinquettes. 3 Pavillons contenant 35 aunes & un quart. 4 Girouettes, pes. 80 liv. 4 Grapins, pesant 80 liv. 6 Chandeliers, pesant 30 liv. 2 Verges de girouettes, pesant 6 liv. 4 Ferrures de gouvernail, pesant 8 liv. 10 Gaffes, pesant 2 liv. 72 Avirons. 12 Escapes. Cordage pour amarrer derriere le vaisseau, pesant 500 liv. 1 Piece cordage pour cableau de 4 pouces & demi, pesant 222 liv. 2 Pieces cordage, petite garniture de 2 pouces & demi, pese 188 liv. 3 Pieces quaranteniers, pesant 42 liv. 3 Pieces lingues d'amarrage, pesant 9 liv. 6 liv. Merlin luzin. 40 liv. Bitord. 16 Poulies simples. 24 Caps de mouton. 18 Crampes. 12 Petits crocs. 6 Haches & marteaux. 3 Epissoirs, pesant 6 liv. 6 Racambauds, pesant 11 liv. & demie. 1 Piece cablot pour canot, de 4 pouces, pesant 94 livres. 1 Piece garniture du canot, de 1 pouce trois quarts, pesant 40 liv. 1. Piece quaranteniers pour le canot, pes. 14 liv. 1 liv. Luzin. 3 Voiles & trinquettes, contenant 204 aunes.

Ornemens de chapelle.

1 Calice d'argent, sa patene, coeffe & étui. 1 Ciboire d'argent & son étui. 1 Pierre benite. 1 Crucifix d'argent. 4 Chandeliers d'argent. 1 Bassin d'argent. 2 Burettes d'argent. 1 Boîte d'argent pour les saintes huiles. 1 Bénitier d'argent. 1 Missel. 1 Rituel. 1 Canon. 1 Evangile. 1 Lavabo. 2 Corporaux. 1 Palle. 3 Purificatoires. 1 Voile. 2 Amits. 2 Aubes. 2 Ceintures. 1 Manipule. 1 Etole. 1 Chasuble. 3 Nappes. 3 Serviettes. 1. Devant d'autel. 1 Surplis. 1 Bonnet quarré. 2 Coussins. 1 Clochette d'argent. 1 Boîte à hosties. 1 Fanal. 12 liv. Bougies. 1 Coffre pour mettre les ornemens de chapelle.

COFFRE DE MEDICAMENS *pour six mois, à 800 hommes.*

Cordiaux.

36 onc. Confection d'Hyacinte. 24 onc. d'Alkermes. 32 onc. Opiate de Salomon. 2 liv. ½ Thériaque fine.

Electuaire.

12 liv. Catholicon fin. 40 liv. Catholicon simple. 10 liv. Confection hamech. 8 liv. Diaprum composé. 6 liv. Diaphocaica. 4 liv. Tripira persica. 2 liv. Poudre diacartami. 4. liv. Conserve de roses. 4 dragm. Laudanum.

Syrops simples & composés.

16 liv. 13 onc. Syrop rosat solutif. 16 liv. Syrop de chicorée composé. 10 liv. Syrop d'absynthe. 6 l. 3 onc. Syrop de fleurs de pêcher. 3 liv. Syrop de capilaire. 3 liv. Syrop violat. 3 liv. Syrop de limon. 3 liv. Syrop. de coins.

Miels.

16 liv. Miel rosat. 160 liv. Miel commun.

Eaux.

60 liv. Eau cordiale. 12 liv. Eau de rose. 12 liv. Eau de plantin. 8 liv. Eau de canelle. 128 liv. Eau de vie. 160 liv. Eau de chaux. 8 liv. Eau de la Reine d'Hongrie.

Esprit.

9 onces ½ Esprit de vitriol. 16 liv. Esprit de vin rectifié.

Huiles.

24 liv. Huile rosat. 5 liv. 8 onc. Huile de lys. 8 liv. Huile de percicum. 10 liv. Huile de camomille. 4 liv. Huile de laurier. 3 liv. Huile d'amandes douces. 4 liv. Huile de terebenthine. 1 liv. Huile de scorpion.

Onguens.

1 liv. Onguent rosat. 12 liv. Onguent d'album rasis. 16 liv. Onguent d'althéa. 8 liv. Onguent populeum. 20 liv. Onguent basilicum. 4 liv. Onguent apostolorum. 8. liv. Onguent égyptiac. 6 liv. Baume d'arceus. 12 liv. Terebenthine fine. 20. liv Terebenthine commune.

Emplâtres.

48 liv. Emplâtres diapalme. 10 liv. 10 onc. Emplâtres betonica. 8 liv. Emplâtres *pro fracturis*. 14 liv. Emplâtres *diachylum magnum cum grammis*. 8 liv. Emplâtres de mulcilage. 8 liv. Emplâtres de vigo 4e mercurio.

Trochisques.

12 onc. Trochisque de corne de cerf préparé. 12 onc. Trochisque de corail préparé. 8 onc. Trochisque de thutie préparée. 8 onc. Trochisque d'album rasis. 2 onc. Trochisque d'ostanadal. 6 onc. Trochisque d'agaric.

Mercures.

4 onc. Mercure doux. 1 liv. 12 onc. Mercure précipité rouge. 1 onc. Mercure précipité blanc. 1 livre Mercure *croqus metallorum*.

Drogues simples.

10 liv. Senné. 4 liv. Rhubarbe. 6 liv. Manne. 10 liv. Casse en bâton. 4 onc. Scamonée. 6 liv. Tamarins. 1 liv. Turbith. 2 liv. Polipode. 4 liv. Mirabolans citrins. 4 liv. Jujubes.

Semences.

40 liv. Orge mondé. 2 liv. Anis. 2 liv. *Semen contra.* 16 liv. Semences froides. 4 liv. Semences de lin.

Gommes.

2 liv. Encens. 2 liv. Myrrhe. 3 liv. Aloès. 1 liv. Mastic. 2 liv. Galbanum. 2 liv. 8 onc. Elemi.

Astringens.

8 liv. Bol fin. 76 liv. Bol commun. 2 liv. Terre figillée. 2 liv. Sange de dragon. 4 liv. Céruse.

Fleurs.

4 liv. Roses rouges. 4 liv. Camomille. 4 liv. Mélilot.

Racines.

8 liv. Aristoloche longue & ronde. 2 liv. Esguiny. 5 liv. Salsepareille. 80 liv. Gayac. 20 liv. Réglisse.

Drogues minéraux.

5 liv. Alun de roche. 12 onc. Alun brûlé. 2 liv. 8 onc. Calcanthum. 3 liv. Vitriol blanc. 1 liv. Vitriol de Chypre. 5 liv. 5 onc. Minium. 2 liv. Verdet. 2 liv. Vitriol romain. 12 onc. Cantarides. 4 liv. Creme de tartre. 4 liv. Crystal minéral. 8 onc. Camphre. 8 liv. Soufre en canon. 8. onc. Canelle. 8 onc. Souffre en canon. 1 onc. 4 drach. Girofle. 1 onc. 4 drach. Pierre infernale. 6 liv. Cire jaune. 4 liv. Cire blanche. 8 pierres Cauteres potentiels. 4 liv. Sucre candy. 4 onc. Sublimé corrosif. 6 liv. Suc de réglisse. 8 liv. Poix de Bourgogne. 1 liv. 8 onc. Noix muscades. 60 liv. des quatre farines.

Herbes.

20 liv. Vulnéraires. 120 liv. Carminatives. 120 liv. ollientes.

Instrumens.

Trépan, & toutes ses pieces. 1 Couteau courbe. cie avec sa feuille de rechange. 4 Cauteres actuels ens. 2 Bistouris, un droit & un courbe. 1 Bec de n. 1 Tenaille incisive. 2 Ciseaux à incisive. 4 ules différentes d'argent. 1 Pelican. 1 Davier. 1 de Chirurgie garni. 12 Aiguilles courbes & droi- . 2 Algaries d'argent, une droite & une courbe. 12 Lancettes à saigner. 2 Lancettes à bec. Des ligatures à saigner & à amputation.

Ustensiles.

2 Seringues. 2 Petites seringues. 6 Cannules de rechange. 2 Balances avec un marc de livre. 1 Trebuchet avec plusieurs garnis. 2 Mortiers de 5 liv. avec son pilon. 2 Mortiers de 3 liv. 2 Bassines de cuivre pesant 5 liv. piece. 6 Spatules de fer. 8 Spatules de bois. 20 Gobelets d'étain. 1 Marmite pesant 20 liv. 1 Poêlon pesant 6 liv. 1 Coqmard pesant 6 liv. 1 Cuillere à pot. 1 Ecumoire. 14 Rechaux. 4 Bassins à barbe. 4 Ventouses différentes. 72 Fioles de livre. 96 Fioles de prise. 30 Fioles pour loger les médicamens. 14 Coqmards de terre. 20 Pots de terre à faire les bouillons. 30 Pots pour mettre les médicamens. 72 Pichets. 14 Ecuelles à bec différentes. 72 Petites écuelles rondes. Vieux linge. 14 Torchons. 2 Cannes étamine blanche. 100 liv. Estoupe. 2 liv. Coton. 2 liv. Fil. Demi-liv. Soie. 12000 Epingles.

ETAU, f. m. (*Commerce*) quelques-uns écrivent *estau*, & on prononçoit autrefois *estal*. Il signifioit anciennement toutes sortes de *boutiques*, quoique ce ne fût proprement que le devant de la boutique sur lequel on met l'étalage.

Présentement *étau* se dit des lieux & places où les marchands-bouchers étalent leur viande dans les boucheries publiques de Paris.

ETAU se dit encore des petites boutiques, soit fixes, soit portatives, où les marchands de marée ou autres menues denrées font leur négoce dans les halles. Enfin *étau* s'entend des étalages ou ouvroirs des Savetiers & Ravaudeuses établis au coin des rues. *Dictionn. de Comm. Chamb. & Trév.*

ETAU, *terme de Serrurerie & de plusieurs autres Professions*; c'est une machine de fer composée de plusieurs pieces & d'une forte vis. Cette machine, qui est fixé à un établi, sert à tenir fermement les pieces d'ouvrage sur lesquelles on se propose de travailler de la lime ou du marteau. Cet outil est nécessaire à beaucoup de professions, & ne doit point manquer dans un attelier de méchanique. On fabrique des *étaux* depuis le poids d'une livre ou deux, jusqu'à celui de 400, 500, & même 600.

Autant un *étau* est nécessaire, autant il importe qu'il soit bien fabriqué: nous allons en faire entendre la facture.

Un *étau* consiste en deux montans paralleles que l'on nomme *corps* ou *jumelles* (*fig.* 6 & *fig.* 7 *Pl. du Taillandier*), qui sont attachées ensemble par le bas de l'articulation nommée *ginglyme*, autrement *à charniere*, ainsi que l'on voit *fig.* 7. Chacun de ces corps est percé d'un trou rond *x x* vers sa partie supérieure, que l'on appelle *œil*, au-dessus duquel sont les mâchoires *e d*, ainsi nommées de leur fonction, qui est semblable à celle des animaux. L'une des mâchoires est fixe; c'est celle de la jumelle *A*, qui s'applique à l'établi; & l'autre, *B*, est mobile, & peut s'approcher ou s'éloigner horisontalement de la fixe, au moyen d'une forte-vis qui passe dans les yeux des jumelles, comme on voit *fig.* 7, qui représente un *étau* complet. La vis *a*, dont al tête est traversée d'un levier, entre dans une boîte ou écrou *b* qui traverse l'œil de la jumelle fixe.

Chaque jumelle doit être bien corroyée & étirée; on y épargne un renflement *x y*, dans lequel on perce l'œil à chaud. On releve aussi la *feuille r r*, qui est quelquefois ciselée en forme de coquille, dont l'usage est d'empêcher la limaille de tomber entre la porte de la vis & la jumelle. On soude des bandes d'acier aux parties supérieures *e d*. Ces bandes d'acier, que l'on taille en façon de limes, sont ce que proprement on appelle *les mâchoires*, dont les dents ou tailles, outre la pression de la vis, aident à retenir plus fortement les pieces que l'on serre dans l'[illegible].

Vers le bas de la jumelle [illegible] on soude à chaud, ou on ajuste avec des rivets perdus deux plaques de fer *f g*, appellées *joues*, entre lesquelles la partie inférieure *b* de la jumelle mobile est reçue & retenue par une cheville; laquelle cheville est retenue par un écrou qui traverse les trois pieces. Le prolongement *K* de la jumelle fixe au-dessous des joues, s'appelle *pié*, & porte sur le pavé de l'attelier. Le bas de la jumelle mobile se termine ordinairement par une volute, comme on voit en *b*.

Entre les joues & les jumelles on ajuste un ressort d'acier *G4*, que l'on voit en place *fig.* 7, dont l'usage est d'éloigner les jumelles l'une de l'autre lorsque l'on lâche la vis; ce qui fournit le moyen de placer entre les mâchoires ce que l'on veut, & que l'on y comprime, aussi-bien que le ressort, en faisant tourner la vis en sens contraire.

On attache l'*étau* à l'établi par le moyen de la patte d'oie *G5*, & de la bride *G6* qui entoure la partie quarré de la jumelle fixe qui est près de l'œil. Les parties inférieures ont les arrêtes abattues, pour plus de grace & de legereté. On fixe la bride à la patte par une clavette qui passe dans les mortoises de ces deux pieces, ainsi qu'on la voit dans la *fig.* 7; & la patte est arrêtée sur l'établi par plusieurs clous, ainsi que l'on peut voir *figure premiere de la vignette*.

Ce que nous venons de dire suffit pour faire entendre la fabrique du corps de l'*étau*, qui est un ouvrage de forge, que l'on repare & reblanchit à la lime plus ou moins. Nous allons expliquer la fabrique de la vis, & l'usage des machines dont on se sert pour la former.

Le corps de la vis est un cylindre de fer massif. Pour le corroyer on prend une barre de fer *A3* d'une longueur convenable, que l'on place entre les deux branches d'une autre barre *A2* de fer plat. On chauffe le tout ensemble; on le soude & corroye sur l'enclume, jus-

jusqu'à ce qu'il soit devenu cylindrique & d'une grosseur convenable. Cette operation faite, on soude sur le cylindre une virole de fer *A*4 qui doit former la tête de la vis. On étampe à chaud cette tête entre deux étampes, qui y impriment les moulures & la gorge que l'on voit *figure A*5. On y perce à chaud le trou qui doit recevoir le levier *am* (*fig.* 7.) par le moyen duquel on fait tourner la vis dans sa boite.

Après que la vis est forgée, on en tourne le corps & la tête; le corps, pour le rendre cylindrique; & la tête, pour perfectionner les moulures que les étampes n'ont formées qu'imparfaitement, & le rendre tel que l'on voit en A^6.

Pour tracer le filet de la vis, on prend une feuille de papier de forme parallélogramme rectangle, dont les dimensions sont données par le développement du cylindre que l'on veut former en vis. On divise les côtés de ce parallélogramme qui représentent la longueur, en autant de parties égales que l'on veut avoir de filets ou spires à la vis. Chacune de ces divisions doit être séparée en deux parties égales. On tire des diagonales 8, 7; 2, 6; 12, 13; 9, 10, *&c.* qui divisent le parallélogramme en bandes des zones paralleles, que l'on peut remplir alternativement d'une couleur qui les fasse distinguer. Ces zones doivent être telles, qu'en repliant le papier sur un cylindre, les bandes noires se répondent aussi-bien que les bandes blanches, & forment chacune une helice continue autour du cylindre de la vis sur lequel le papier doit être collé, comme on peut voir *fig. A*7.

Lorsque le papier est sec, on fait passer sur le corps de la vis l'empreinte des traits qui sont sur le papier, en le coupant avec le ciseau *B*3, que les coups de marteau font imprimer dans le corps de la vis. Quand cette opération est faite, on échope avec le ciseau B^2 le fer compris entre deux traits paralleles; on repare ensuite à la lime ou à la filiere toute cette ciselure, & la vis se trouve faite, comme on voit en A^8.

Les *figures* 3. 4. 5. *de la vignette* représentent deux autres manieres de former le filet de la vis. La *fig.* 4. est un tour en l'air, *l*. La poupée à clavette traversée par un arbre *PO* (*fig.*) dont la partie *P* est formée en vis, dont les pas sont autant distans les uns des autres, que ceux de la vis qu'on se propose de faire, doivent l'être. *m*, *dans la vignette*, la poulie sur laquelle passe la corde du tourneur de roue (*fig.* 5.) à l'extrémité de l'axe de laquelle est ajustée la piece *n*, représentée seule *fig. xy*. C'est une manivelle double. La fonction de cette piece est telle, que quoique la roue tourne toûjours du même sens, l'ouvrage tourne alternativement sur l'ouvrier; & au contraire, comme lorsque l'on tourne au pié, il y a de semblables manivelles dans les machines hydrauliques (*voyez* TOUR), ce que fait aussi l'ouvrier représenté dans la *figure*: *k* est la perche; *b*, la marche ou pédale; *bik*, la corde. Il est à remarquer qu'on ne peut pas faire de vis sur le tour, quand l'ouvrage tourne toûjours du même sens; mais que le mouvement alternatif est nécessaire pour que la vis *P* ne sorte point de sa poupée.

La *figure* 3 *de la vignette* représente le même travail, mais sans le secours de la roue, en tournant seulement un moulinet qui est monté sur la guide, ainsi qu'il sera expliqué en détaillant les pieces qui composent cet affutage, représentées plus en grand dans les *figures du bas de la Planche*.

ABCDEFG, est en grand l'affutage de la *fig.* 4: *A*, tourillon qui coule dans la poupée à lunette marquée *V*: V^2, les collets d'étain ou de cuivre qui embrassent ce tourillon: *B*, portion de la vis commencée avec les burins, bec-d'âne, grain d'orge, *t*, *u*: *C*, quarré de la vis, qui est une vis de presse: *P*, la boîte qui reçoit le quarré, dont le corps est représenté en *M*; en M^2, sa virole garnie de quatre vis qui compriment le quarré: la même boîte est représentée en *KL* toute montée: *F*, l'arbre: *E*, la poulie sur laquelle passe la corde venant de la roue: *GH*, poupée des clavettes, dont la coupe se voit en *SST*: *N*, une des clavettes ou guides: *R*, une des clés qui assûrent la poupée sur le banc du tour: *Q*, la poulie: *EI*, la vis de la presse toute achevée: *XY*, extrémité des peignes droits & de côté, avec lesquels on trace les pas de vis, & dont on se sert aussi pour former les vis à filets aigus, différens des filets quarrés des vis d'*étaux*: *z* & z^2, autre vis de presse, dont le quarré est percé pour y passer des leviers, & dont le collet pratiqué à l'extrémité, sert à relever le sommier. *Voyez* PRESSE.

Explication des figures de l'affutage de la figure 3.

ee, banc de l'établi: *fl*, poupée du guide, qui porte une boîte ou écrou dans laquelle passe la vis de l'arbre-guide: *g*, la boîte qui reçoit le quarré réservé à la tête de la vis d'*étau*, où il est assûré par une ou deux vis; on coupe ce quarré après que la vis est faite: *hk*, deux poupées dans lesquelles le cylindre de la vis tourne & coule en long au desir du guide: *i*, le porte-outil représenté séparément en *qr*: *f*, la clé qui assûre le porte-outil sur le banc: *poo*, appareil des deux poupées & de la vis d'*étau*, représenté séparément.

Les machines que nous venons de décrire, sont peu en usage aujourd'hui: la plûpart des vis d'*étau* & de presses se font au ciselet, comme nous avons dit ci-dessus; & l'adresse des ouvriers est telle, que les pas de vis sont également bien formés: j'excepte celles que leur petit volume permet de former dans la filiere double (*voyez* FILIERE), qui sont toûjours mieux faites par ce moyen.

Reste à parler de la fabrique de la boîte ou écrou. On prend, pour la former, une plaque de fer d'une épaisseur convenable D^2, que l'on roule & arrondit sur un mandrin. On soude cette boîte, comme elle est en *D*3. Ainsi formée, la vis pour laquelle elle est faite, doit y entrer un peu librement. On prend ensuite une verge de fer doux, de calibre à entrer dans les entre-filets de la vis, où on l'y plie comme on voit en C^2, *C*3, jusqu'à ce que toute la vis en soit remplie. On lime l'excédent de ce filet, jusqu'à ce qu'il arrase presque la vis; & que tout monté sur cette vis, il puisse entrer, quoiqu'un peu à force, dans la boîte *D*3, où on le laisse en retirant seulement la vis. On enfile sur la boîte la rondelle E^2, & on y ajuste le lardon *D*5, comme on voit en *D*4; & on braze toutes ces pieces ensemble avec du cuivre. *Voyez* BRAZER *&* SERRURERIE. On braze de la même maniere diverses autres rondelles, dont les unes sont embouties pour former une culasse, comme on voit en I^2 & en *E*3. On tourne cette culasse, si l'on veut, & la boîte ou écrou est achevé, ainsi que la *fig.* D^6 le représente. On distingue dans cette *fig.* le lardon & la tête de la vis. La *fig.* I^2 représente la même boîte sous un autre aspect, avec le levier qui traverse la tête de la vis.

La virole que l'on voit *figure* *D*4, & qui reparoît dans toutes les autres figures de la boîte, forme une portée qui s'applique contre la partie extérieure de l'œil de la jumelle fixe *A* (*figure* 6), & empêche la boîte de passer d'un bout à l'autre au travers de l'œil. Le lardon *D*4 entre dans une entaille pratiquée à la partie inférieure de l'œil de cette jumelle. Ce lardon empêche la boîte de tourner dans l'œil lorsque l'on tourne la vis, qui a, ainsi que la boîte, une portée qui s'applique sur la face antérieure de la jumelle mobile, sur laquelle on applique une rondelle E^2, qui préserve la face de l'œil de l'usure que le violent frotement ne manqueroit pas d'y causer.

La *figure* 7 représente un *étau* à pié tout monté, & prêt à être appliqué à un établi. On y voit le ressort *G*4 qui repousse la jumelle mobile, & fait bâiller la mâchoire, lorsque l'on détourne la vis de *m* vers *n*: on tourne de *n* vers *m* pour comprimer la piece d'ouvrage que l'on a mise entre les mâchoires.

Un *étau* considéré mathématiquement, est une machine composée de trois machines simples; d'un levier *ma*, d'une vis *ab*, & d'un levier du troisieme genre, *cde*, qui est la jumelle mobile. L'action combinée de ces trois machines simples, donne la compression de l'*étau*; pression beaucoup plus grande que l'action de la main sur l'extrémité du levier *m*. Mais on peut trouver directement cette pression, ou le rapport qu'elle a avec la puissance appliquée en *m*, en faisant usage du principe de M. Descartes. Pour cela, après avoir fermé l'*étau* entierement, on remarquera à quel point de la circonférence (dont la tête de l'*étau* est le centre) répond l'extrémité *m* du levier *am*. On ouvrira l'*étau* d'un seul tour de vis, jusqu'à ce que le levier soit revenu au même point de la circonférence où il s'étoit arrêté. On mesurera avec une échelle quelconque l'intervalle qui alors se trouvera entre les mâchoires. On mesurera aussi avec la même échelle la longueur du levier *am*, à compter du centre de la tête jusqu'au point où la puissance s'applique. On déduira (toûjours en mêmes parties de l'échelle) la circonférence, dont le levier *am* est le rayon. On divisera ensuite cette circonférence par l'intervalle qui est entre les mâchoires, & le quotient exprimera le rapport de la compression à la puissance. Ainsi si on nomme *a* le rayon du cercle décrit par le levier *am*, & *b* l'intervalle entre les mâ-

choires, la circonférence ſera $\frac{44a}{7}$; & diviſant ce produit par *b*, intervalle entre les mâchoires, le quotient $\frac{44a}{7b}$ ſera à l'unité, comme la force de compreſſion eſt à la puiſſance.

On a trouvé nouvellement le moyen de fabriquer les boîtes d'*étaux* & de preſſes, enſorte que le filet de l'écrou eſt de la même piece que la boîte; ce qui a beaucoup plus de ſolidité que le filet brazé. Cependant ce dernier, lorſqu'il eſt bien brazé & ajuſté, eſt capable de réſiſter à de très-grands efforts. Nous expliquerons à l'*article* VIS *ou* TAREAU, la fabrique de ces ſortes de boîtes.

Il y a beaucoup de petits *étaux* qui n'ont point de pié. Ces ſortes d'*étaux* ſe fixent à l'établi, au moyen d'une patte qui eſt de la même piece que la jumelle fixe, & d'une vis dont la direction eſt parallele à la jumelle: on comprime l'établi entre cette patte & la partie ſupérieure de la vis. (*D*)

ETAU, *outil d'Aiguillier-Bonnetier*, repréſenté dans ſa Planche, *figure* 3, eſt une machine qui ſert à creuſer les châſſes des aiguilles du métier à bas. *A*, la queue en forme de pyramide, qu'on enfonce, comme celle d'un tas d'orfévre, dans un billot de bois. *B*, le corps de l'*étau*, qui a un rebord *aaa* qui empêche l'*étau* d'enfoncer dans le billot. Les deux mâchoires laiſſent entr'elles une ouverture quarrée *F*, dans laquelle on place une piece d'acier *G*, laquelle a une gravure qui reçoit l'aiguille dont on veut faire la châſſe. La piece *G* eſt arrêtée dans l'ouverture *F* par la vis *E* qui la preſſe latéralement: la piece *G* l'empêche de ſortir par le côté par où elle eſt entrée; l'autre côté étant plus étroit, l'empêche également de ſortir. Au-deſſus de la gravûre de la piece *G* eſt une ouverture *n*, dans la mâchoire courbe de l'*étau*: cette ouverture doit répondre exactement au-deſſus de cette gravure, & de l'aiguille qui y eſt placée. On aſſemble avec le corps de l'*étau* la piece *H*, au moyen des trois vis 1, 2, 3, qui ſont joindre cette piece ſur les deux mâchoires. Il y a dans le plan ſupérieur de cette piece une ouverture *m*, par laquelle on fait paſſer le poinçon *KL*, qui paſſe enſuite par l'ouverture *n* de la mâchoire inférieure de l'*étau*: ainſi le poinçon eſt exactement dirigé ſur l'aiguille, ſur laquelle on le frappe avec un marteau; le poinçon fait ainſi une empreinte ſur l'aiguille, qu'on appelle *châſſe*. *Voyez* CHASSE, *& les figures des aiguilles des bas au métier*.

L'*étau des Arquebuſiers* eſt exactement fait comme les *étaux* des Serruriers, & ſert aux Arquebuſiers pour tenir en reſpect les pieces qu'ils veulent limer.

Les *étaux à main de l'Orfévre*, *du Bijoutier*, *& de pluſieurs autres Ouvriers en métaux*, ſont des eſpeces de tenailles qui ſe reſſerrent & s'ouvrent par le moyen d'une vis & d'un écrou qui s'approchent & s'écartent à volonté d'une des branches de l'*étau*. Ils ſe terminent à leur extrémité inférieure par une charniere ſemblable à celle d'un compas ſimple. Les mâchoires en ſont taillées en lime horiſontalement, & ont à leur milieu, vis-à-vis, un trou qui les prend de haut-en bas, pour recevoir le fil ou autre matiere propre à être travaillée. *Voyez les explications de nos Planches*.

L'*étau à bagues du Metteur en œuvre*, eſt formé de deux morceaux de buis plats, ſerrés avec une vis de fer, dont on ſe ſert pour former à l'outil différens ornemens ſur les corps de bagues; ce qui pourroit s'exécuter difficilement dans un *étau* de fer, dont les mâchoires corromproient les parties déjà travaillées.

L'*étau du Chainetier* eſt ſemblable à tous les *étaux* des autres métiers.

Celui du Charron eſt un *étau* ordinaire, & les Charrons s'en ſervent pour ſerrer les écrous, & former des vis à la filiere.

L'*étau du Coutelier* ne differe pas de l'*étau* du Serrurier.

L'*étau à brunir du Doreur*, eſt une tenaille dont les mâchoires ſont tarrodées, & priſes dans deux morceaux de bois aſſez larges, qui ſervent à ménager la pierre à brunir. *Voyez les Planches du Doreur*.

L'*étau à main du Doreur*, eſt un *étau* qui ſert à tenir une petite piece à la main: il y en a de toute eſpece. *Voyez les Planches du Doreur*.

Les *étaux plats du Doreur* ſont des eſpeces de tenailles dont les mâchoires ſont renverſées en-dehors, & dont les Doreurs ſe ſervent pour retenir les pieces ſur leur plat; elles ſont aſſemblées par une charniere à leur extrémité, & ont un petit reſſort dans le milieu.

L'*étau du Fourbiſſeur* eſt fait comme les *étaux* des autres ouvriers, & n'a rien de ſingulier. *Voyez l'article* ETAU, *Serrurerie*.

Il en eſt de même de l'*étau* du Ferblantier.

L'*étau du Gainier* eſt à branches plates, quarrées, & ſemblable à celui des Horlogers, les Gainiers s'en ſervent pour ſerrer des petites vis, & pour les tenir plus commodément.

L'*étau du Gainier*, mais en gros ouvrage, reſſemble à celui des Serruriers, *&c.* & ſert à différens uſages, mais principalement à plier les coins & ornemens qu'on poſe ſur les ouvrages.

L'*étau de bois des Orfévres*, eſt une ſorte de tenaille dont les mâchoires ſont retenues par un écrou de fer qui les approche ou les éloigne l'une de l'autre à volonté. On ſe ſert de cet *étau* pour y ſerrer des pieces finies, & dont on veut conſerver le luſtre, que le ſer amatiroit.

ETAY *ou* ETAI. (*Marine*) C'eſt un gros cordage à douze tourons, qui par le bout d'en-haut ſe termine à un collier, pour ſaiſir le mât ſur les barres; & par le bout d'en-bas il va répondre à un autre collier qui le bande & le porte vers l'avant du vaiſſeau, pour tenir le mât dans ſon aſſiette, & l'affermir du côté de l'avant, comme les haubans l'affermiſſent du côté de l'arriere. La poſition des différens *étays* ſe connoîtra plus aiſément par la *figure*.

Le *grand étay* ou l'*étay du grand mât*: il deſcend depuis la hune du grand mât juſqu'au haut de l'étrave, où il eſt tenu par ſon collier. *Voyez Marine, Planche premiere*, n°. 104.

Etay de miſene, 105.
Etay d'artimon, 106.
Etay du petit hunier, 88.
Etay du grand hunier, 77.
Etay du petit perroquet, 83.
Etay du grand perroquet, 75.
Etay du perroquet de fougue, 50.

A l'égard de la longueur & groſſeur de ce cordage, qui eſt différente, ſuivant ſes ſituations & ſes uſages, on peut les voir à l'*article* CORDAGES. (*Z*)

ETAYE, ſ. f. *terme de bâtiment*; piece de bois poſée en arc-boutant ſur une couche, pour retenir quelque mur ou pan de bois déverſé & en ſur-plomb. On nomme *étaye en gueule*, la plus longue, ou celle qui ayant plus de pié, empêche le déverſement; & *étaye droite*, celle qui eſt à-plomb, comme un pointal.

ETAYE, *terme de Blaſon*; petit chevron employé pour ſoûtenir quelque choſe: il ne doit avoir que le tiers de la largeur ordinaire des chevrons. *Voyez* CHEVRON.

ETAYEMENT, ſ. m. (*Coupe des pierres*) plancher pour ſoûtenir les voûtes en *plat-fond*; il fait le même effet que le cintre dans les voûtes concaves. (*D*)

ETAYER, v. act. *terme de bâtiment*; c'eſt retenir avec de grandes pieces de bois un bâtiment qui tombe en ruine, ou des poutres dans la refection d'un mur mitoyen. *Voyez* ETAYE. (*P*)

ET CÆTERA, (*Juriſprud.*) termes latins uſités dans les actes & dans le ſtyle judiciaire, pour annoncer que l'on omet, pour abréger, le ſurplus d'une clauſe dont il n'y a que la premiere partie qui ſoit exprimée. L'uſage de ces mots vient du tems que l'on rédigeoit les actes en latin, c'eſt-à-dire juſqu'en 1539: on les a conſervés dans le diſcours françois, comme s'ils étoient du même langage, lorſqu'en parlant on omet quelque choſe.

C'eſt ſur-tout dans les actes des notaires que l'on uſe de ces ſortes d'abbréviations, par rapport à certaines clauſes de ſtyle qui ſont toûjours ſous-entendues; c'eſt pourquoi on ne fait ordinairement qu'en indiquer les premiers termes, & pour le ſurplus on met ſeulement la lettre *&c.* c'eſt ce que l'on appelle vulgairement l'*& cætera* des notaires.

L'uſage des *& cætera* de la part des notaires, étant une maniere d'abréger certaines clauſes, ſemble avoir quelque rapport avec les notes ou abbréviations dont les notaires uſoient à Rome: ce n'eſt pourtant pas la même choſe; car les minutes des notaires de Rome étoient entierement écrites en notes & abbréviations, au lieu que l'*& cætera* des notaires de France ne s'applique qu'à certaines clauſes qui ſont du ſtyle ordinaire des contrats, & que l'on met ordinairement à la fin: *quæ aſſidua ſunt in contractibus*, *quæ etſi expreſſa non ſint*, *ineſſe videntur*

tur, ſuivant la loi *quod ſi nolit*, §. *quia aſſidua*, ff. *de ædil. ædicto*. Dans nos contrats ces clauſes ſont conçûes en ces termes: *Promettant*, &c. *obligeant*, &c. *renonçant*, &c. Chacun de ces termes eſt le commencement d'une clauſe qu'il étoit autrefois d'uſage d'écrire tout au long, & dont le ſurplus eſt ſous-entendu par l'*&c*. *Promettant* de bonne-foi exécuter le contenu en ces préſentes; *obligeant* tous ſes biens, meubles & immeubles à l'exécution dudit contrat; *renonçant* à toutes choſes à ce contraires.

Autrefois ces *& cætera* ne ſe mettoient qu'en la minute. Les notaires mettoient les clauſes tout au long dans la groſſe. Quelques praticiens, entr'autres Maſuer, diſent qu'ils doivent les interpréter & mettre au long en la groſſe: mais préſentement la plûpart des notaires mettent les *& cætera* dans les groſſes & expéditions, auſſi-bien que dans la minute; & cela pour abréger. Il n'y a plus guere que quelques notaires de province qui étendent encore les *& cætera* dans les groſſes & expéditions.

Mais ſoit que le notaire étende les *& cætera*, ou qu'il s'agiſſe de les interpréter, il eſt également certain qu'ils ne peuvent s'appliquer qu'aux objets qui ſont déterminés par l'uſage & qui ſont de ſtyle, & ſous-entendus ordinairement par ces termes, *promettant*, *obligeant*, *renonçant*; ainſi les termes *promettant* & *obligeant* ne peuvent être étendus par ces mots, *en ſon propre & privé nom*, ni *ſolidairement* ou *par corps*; & le terme *renonçant* ne peut s'appliquer qu'aux renonciations ordinaires, dont on a parlé, & non à des renonciations au bénéfice de diviſion, diſcuſſion & fidéjuſſion; ni au bénéfice du ſénatus-conſulte Velléïen, ſi c'eſt une femme qui s'oblige.

De même dans un teſtament l'*& cætera* ne peut ſuppléer la clauſe codicillaire qui y eſt omiſe; toutes ces clauſes, & autres ſemblables. *indigent ſpeciali notâ*, & ne ſont jamais ſous-entendues.

Les *& cætera* ne peuvent donc ſervir à étendre les engagemens ou diſpoſitions contenus dans les actes, ni y ſuppléer ce qui y ſeroit omis d'eſſentiel; ils ne peuvent ſuppléer que ce qui eſt de ſtyle, & qui ſeroit toûjours ſous-entendu de droit, quand on n'auroit point marqué d'*& cætera*: ainſi à proprement parler ils ne ſervent à rien.

Sur l'effet de cette clauſe, *voyez* Dumolin, *conſ. xxviij*. & en ſon *tr. des uſures*, *queſt. vij*. Maynard, *liv. VIII. ch. xxxj*. Charondas, *rép. liv. XII. n.* 44. & *liv. II. des pandectes*; Chorier ſur Guipape, *queſt. cxxix. la pratique de* Maſuer, *tit. xviij*. Loyſeau, *des off. liv. II. ch. v. n.* 71. Danty, *de la preuve par témoins*, *II. part. ch. j. aux additions*.

Un ſeigneur, après avoir énoncé toutes les terres dont il eſt ſeigneur, ajoûte quelquefois un *& cætera*; ce qui ſuppoſe qu'il poſſede encore d'autres ſeigneuries qui ne ſont pas nommées, quoiqu'ordinairement chacun ſoit aſſez curieux de prendre tous ſes titres; mais quoi qu'il en ſoit, cet *& cætera* eſt ordinairement indifférent. Il y a néanmoins des cas où une autre perſonne pourroit s'y oppoſer: par exemple, ſi c'eſt dans une foi & hommage, ou aveu & dénombrement, & que le vaſſal, ſoit dans l'intitulé, ſoit dans le corps de l'acte, mît qu'il poſſede pluſieurs fiefs, terres ou droits; & qu'après en avoir énoncé pluſieurs, il ajoûtât un *& cætera* pour donner à entendre qu'il en poſſede encore d'autres, le ſeigneur dominant peut blâmer l'aveu, & obliger le vaſſal d'exprimer tout au long les droits qu'il prétend avoir.

L'omiſſion d'un *& cætera* fit dans le ſiecle précédent le ſujet d'un différend très-ſérieux, & même d'une guerre entre la Pologne & la Suede. Ladiſlas roi de Pologne, avoit fait en 1635 à Stumdorf une treve de vingt-ſix ans avec Chriſtine reine de Suede; ils étoient convenus que le roi de Pologne ſe qualifieroit *roi de Pologne & grand-duc de Lithuanie*, & qu'enſuite l'on ajoûteroit trois *&c. &c, &c*. que Chriſtine ſe diroit *reine de Suede*, *grande ducheſſe de Finlande*, auſſi avec trois *&c. &c. &c*. ce qui fut ainſi décidé à cauſe des prétentions que le roi de Pologne avoit ſur la Suede, comme fils de Sigiſmond. Jean-Caſimir qui regnoit en Pologne en 1655, ayant envoyé le ſieur Morſtein en Suede, lui donna des lettres de créance où par mépriſe on n'avoit mis à la ſuite des qualités de la reine de Suede que deux *&c. &c*. & au lieu de mettre *de notre regne*, on avoit mis *de nos regnes*; ce qui déplut aux Suédois. Charles-Guſtave arma puiſſamment, & ne voulut même pas accorder de ſuſpenſion d'armes; il fit la guerre aux Polonois, prit pluſieurs villes. *Voyez l'hiſtoire du ſiecle courant*, 1600, *p.* 347. (*A*)

ETÉ, ſ. m. (*Géog. & Phyſ.*) eſt une des ſaiſons de l'année, qui commence dans les pays ſeptentrionaux le jour que le Soleil entre dans le ſigne du Cancer, & qui finit quand il ſort de la Vierge. *Voyez* SAISON & SIGNE.

Pour parler plus exactement & plus généralement, l'*été* commence lorſque la diſtance méridienne du Soleil au zénith eſt la plus petite, & finit lorſque ſa diſtance eſt préciſément entre la plus grande & la plus petite. *Voyez* SOLEIL.

La fin de l'*été* répond au commencement de l'automne. *Voyez* AUTOMNE.

Depuis le commencement de l'*été* juſqu'à celui de l'automne, les jours ſont plus longs que les nuits; mais ils vont toûjours en décroiſſant, & ſe trouvent enfin égaux aux nuits au commencement de l'automne.

Le premier jour de l'*été* étant celui où le Soleil darde ſes rayons le plus à-plomb, ce devroit être naturellement le jour de la plus grande chaleur; cependant c'eſt ordinairement vers le mois d'Août, c'eſt-à-dire au milieu de l'*été*, que nous reſſentons le plus grand chaud: cela vient de la longueur des jours & de la briéveté des nuits de l'*été*, qui fait que la chaleur que le Soleil a donnée à la terre pendant le jour, ſubſiſte encore en partie au commencement du jour ſuivant, & s'ajoûte ainſi à celle que le Soleil donne de nouveau. La chaleur ainſi conſervée de pluſieurs jours conſécutifs, forme vers le milieu de l'*été* la plus grande chaleur poſſible. *Voyez* CHALEUR.

On appelle *levant & couchant d'été*, le point de l'horiſon où le Soleil ſe leve & ſe couche au ſolſtice d'*été*. Ces points ſont plus nord que les points *eſt* & oüeſt de l'horiſon, qui ſont le levant & le couchant des équinoxes. *Voyez* EST, OUEST, LEVANT, COUCHANT.

Solſtice d'été, *voyez* SOLSTICE. (*O*)

ETECHEMINS, ſ. m. pl. (*Géog. mod.*) peuples de l'Acadie; ils habitent tout le pays compris depuis Boſton juſqu'au Port-royal. La riviere des *Etechemins* eſt la premiere qu'on rencontre le long de la côte, en allant de la riviere de Pentagouet à celle de Saint-Jean.

* ETEIGNARY, ſ. f. (*Fontaines ſalantes*) c'eſt ainſi qu'on appelle, dans les fontaines ſalantes, des femmes dont la fonction eſt d'éteindre les braiſes tirées de deſſous les poesles, & de les porter au magaſin.

ETEIGNOIR, ſ. m. (*Econ. domeſtiq.*) petit cone creux de cuivre, d'argent, ou de fer-blanc, qu'on met ſur le lumignon de la chandelle pour l'éteindre. L'*éteignoir* des égliſes eſt emmanché d'une longue baguette de bois.

* ETEINDRE, v. a. (*Gram.*) il ſe dit de tout corps auquel l'application du feu eſt ſenſible. *Eteindre*, c'eſt faire ceſſer l'action du feu. Ce terme ſe prend au ſimple & au figuré. L'eau *éteint* le feu; l'âge *éteint* les paſſions.

ETEINDRE, (*Pharmacie.*) on ſe ſert de ce terme dans un ſens propre, en parlant d'une certaine préparation médicinale du fer, qui conſiſte à plonger dans de l'eau commune, & par conſéquent à y *éteindre*, des morceaux de fer rougis au feu. *Voyez* FER.

On ſe ſert de la même expreſſion dans un ſens figuré, pour exprimer l'union du mercure à différentes ſubſtances, qui détruiſent la fluidité ſans le diſſoudre chimiquement.

Unir le mercure à quelques-unes de ces ſubſtances, c'eſt *éteindre* le mercure, *&c*. *Voyez* MERCURE. (*b*)

ETEINDRE, *en Peinture*, c'eſt adoucir, affoiblir. L'on *éteint*, l'on affoiblit les trop grands clairs, les trop grands bruns dans un tableau; on les adoucit particulierement vers les extrémités. On dit, il faut *éteindre* cette lumiere qui combat avec une autre; lorſque vous aurez *éteint* cette partie, le reſte fera un meilleur effet.

ETELIN, (*à la Monnoie*). Petit poids qui eſt de vingt-huit grains quatre cinquiemes, ou la vingtieme partie de l'once.

ETELON, ſ. m (*Archit.*) c'eſt l'épure des fermes & de l'enrayeure d'un comble, des plans d'eſcaliers, & de tout autre aſſemblage de charpenterie, qu'on trace ſur pluſieurs doſſes diſpoſées & arrêtées pour cet effet ſur le terrein d'un chantier. (*P*)

ETENDAGE, ſ. m. (*Draperie.*) c'eſt une des opérations qui ſe font ſur les laines avant que de les em-

employer. *Voy. l'article* MANUFACTURE EN LAINE.

ETENDARD, f. m. (*Art milit.*) étoit autrefois un chiffon de foie envergé au bout d'une pique, de maniere qu'il tournoit comme une giroüette, & s'étendoit au moyen du vent & de l'agitation: c'eft delà peut-être qu'il a pris fa dénomination à l'exemple des *vexillationes* des Romains. Les *étendards* étoient de toutes fortes de formes & de couleurs, au choix des chefs des différentes troupes de *cavalerie*; aujourd'hui ils font tous de fatin brodé d'or ou d'argent, & de foie, larges d'un pié en quarré, fixés fur une lance.

„ Il y aura dorénavant dans chaque efcadron de cavalerie deux *étendards* de la livrée de meftre de camp. Sa majefté veut qu'aux *étendards* où il n'y aura pas de fleurs-de-lis, il y ait du côté droit un foleil, & que la devife du meftre de camp foit feulement fur le revers; lefquels deux *étendards* feront portés par les cornetes des deux plus anciennes compagnies de chaque efcadron „. *Ordonn. du* 1. *Février* 1689. *Voyez* DRAPEAU.

Pendant la paix il n'y a point de cornetes attachées aux régimens de cavalerie, & ce font les lieutenans qui portent les *étendards*. Une lettre du 7 Août 1731, qu'on trouve dans le recueil de Briquet, regle que c'eft aux lieutenans de la compagnie à laquelle chaque *étendard* eft attaché, qui doit le porter.

„ Les lances des *étendards* feront de la longueur de dix piés moins un pouce, compris le fer, qui eft dans le bout d'en-haut, & la douille qui eft à celui d'en-bas, enforte qu'elles foient toutes uniformes „. *Ordonn. du* 7 *Mars* 1684.

Il eft auffi ordonné de mettre au bout de la lance une écharpe de taffetas blanc.

Le falut de l'*étendard* fe fait en baiffant la lance doucement, & en la relevant de même.

Ce falut eft dû au roi, à la reine, aux enfans de France, aux princes du fang & légitimés, aux maréchaux de France, au colonel général & au général de l'armée; on ne le doit au meftre de camp général & au commiffaire, qu'à l'entrée & à la fortie de la campagne. Briquet, *t* 99.

En terme de Marine, ce qu'on nomme *pavillon* fur les vaiffeaux s'appelle *étendard* fur les galeres. L'*étendard* royal eft celui de la réale ou de la galere commandante.

De tous les tems il y a eu des fignaux muets pour diftinguer les troupes, les guider dans leurs marches, leur marquer le terrein & l'alignement fur lequel elles doivent combattre, régler leurs manœuvres, mais plus particulierement pour les rallier & réformer en cas de déroute. Ces fignaux ont changé, fuivant les tems & les lieux, de figure & de nom. Mais comme nous défignons d'une maniere générale par le feul mot d'*enfeigne*, toutes celles dont on a fait ufage en France depuis le commencement de la monarchie; ainfi les anciens comprenoient fous des termes génériques tous leurs fignaux muets à quelques troupes qu'ils appartinffent, & quelle que pût être leur forme (*a*); les mêmes termes avoient encore chez eux comme chez nous, outre une fignification générale, leur application particuliere. Chez les Romains par exemple qui fe fervoient indifféremment des mots *fignum* & *vexillum*, pour défigner toutes fortes d'enfeignes; le premier mot fignifioit néanmoins d'une maniere expreffe les enfeignes de l'infanterie (*b*) légionnaire, & le fecond celles des troupes de cavalerie. Nous diftinguons de même nos enfeignes en deux efpeces; nous confervons le nom d'*enfeigne* à celles dont on fe fert dans l'infanterie; nous appellons *étendards*, *guidons*, *cornetes*, les enfeignes affectées aux gens de cheval.

Il y a toute apparence que dans les commencemens les chofes les plus fimples & les plus aifées à trouver, fervirent de fignes militaires. Des branches de feuillages, des faifceaux d'herbes, quelques poignées de chacune, furent fans doute les premieres enfeignes: on leur fubftitua dans la fuite des oifeaux, ou des têtes d'autres animaux; mais à mefure que l'on fe perfectionna dans la guerre, on prit auffi des enfeignes plus compofées, plus belles, & l'on s'attacha à les faire d'une matiere folide & durable, parce qu'elles devinrent des marques diftinctives & perpétuelles pour chaque nation. On mit encore au rang des enfeignes les images des dieux, (*c*) les portraits des princes, des empereurs (*d*), des Céfars (*e*), des grands hommes, & quelquefois ceux des favoris (*f*).

On adopta auffi des figures fymboliques: les Athéniens avoient dans leurs fignes militaires la choüette, oifeau confacré à Minerve; les Thébains, les fphinx; d'autres peuples ont eu des lions, des chevaux, des minotaures, des fangliers, des loups, des aigles.

L'aigle a été l'enfeigne la plus commune de l'antiquité: celle de Cyrus & des autres rois de Perfe dans la fuite, étoit une aigle d'or aux ailes éployées, portée au fommet d'une pique. L'aigle devint l'enfeigne la plus célebre des Romains; elle étoit de même en relief pofée à l'extrémité d'une pique (*g*) fur une bafe ou ronde triangulaire, tenant quelquefois un foudre dans fes ferres; fa groffeur n'excédoit pas celle d'un pigeon: ce qui paroît conforme au rapport de Florus (*h*), qui dit qu'après la défaite de Varus, un *fignifer* en cacha une dans fon baudrier.

L'on fait que chez les Romains le nombre des aigles marquoit exactement le nombre des légions; parce que l'aigle en étoit la premiere enfeigne. Les manipules avoient auffi leurs enfeignes; elles ne confiftoient d'abord qu'en quelques poignées de foin qu'on fufpendoit au bout d'une longue perche, & c'eft de-là, dit Ovide, qu'eft venu le nom que l'on donna à ces divifions de l'infanterie légionnaire.

Pertica fufpenfos portabat longa maniplos
Unde maniplaris nomina miles habet.
Ovid. *l. III. faftorum.*

Dans les tems poftérieurs, ces marques de l'ancienne fimplicité firent place à d'autres plus recherchées, dont on voit la repréfentation fur les médailles & les monumens qui fe font confervés jufqu'à nous; c'étoit une longue pique traverfée à fon extrémité fupérieure d'un bâton en forme de T, d'où pendoit une efpece d'étoffe quarrée. *Voyez* Montfaucon, Lipfe, &c. La hampe de la pique portoit dans fa longueur des plaques rondes ou ovales, fur lefquelles on appliquoit les images des dieux, des empereurs, & des hommes illuftres. Quelques-uns de ces fignes font terminés au bout par une main ouverte; il y en a qui font ornés de couronnes de laurier, de tours & de portes de villes; diftinction honorable accordée aux troupes qui s'étoient fignalées dans une bataille, ou à la prife de quelque place.

L'*étendard* de la cavalerie nommé *vexillum* ou *cantabrum*, n'étoit qu'un piece d'étoffe précieufe d'environ un

(*a*) Soit qu'ils fuffent de relief, bas-relief, en images ou étoffes unies.

(*b*) Le mot *vexillum* défignoit encore les enfeignes des troupes fournies par les alliés de Rome: ce n'eft pas qu'on ne s'en fervît quelquefois pour exprimer les enfeignes de l'infanterie romaine; car toutes ces chofes font affez fouvent confondues.

(*c*) Les Egyptiens firent tout le contraire; ils mirent au rang de leurs dieux les animaux dont la figure leur avoit fervi d'enfeigne.

Diodore dit que les Egyptiens combattant autrefois fans ordre, & étant fouvent battus par leurs ennemis, ils prirent enfin des *étendards*, pour fervir de guides à leurs troupes dans la mêlée. Ces *étendards* étoient chargés de la figure de ces animaux qu'ils reverent aujourd'hui: les chefs les portoient au bout de leurs piques, & par-là chacun reconnoiffoit à quel corps ou à quelle compagnie il appartenoit. Cette précaution leur ayant procuré la victoire plus d'une fois, ils s'en crurent redevables aux animaux repréfentés fur leurs enfeignes; & en mémoire de ce fecours, ils défendirent de les tuer, & ordonnerent même qu'on leur rendît les honneurs que nous avons vû. *Liv. I. parag. II. Tom. p.* 183. *de la trad. de L.* Terraffon.

(*d*) Tacite, *Annal. I. liv.* parle des images de Drufus.

(*e*) Suétone, *vie de Caligula, chap. xjv.* dit du roi des Barthes: *tranfgreffus Euphratem, aquilas & figna romana Cæfarumque imagines adoravit.*

(*f*) Il eft dit dans la vie de Tibere, que cet Empereur fit des largeffes aux légions de Syrie, parce qu'elles étoient les feules qui n'euffent pas admis les images de Séjan au nombre de leurs enfeignes militaires.

(*g*) Xénophon, *liv. VII. de la Ciropédie.*

(*h*) *Liv. IV. chapit. xij. Signa & aquilas duces adhuc barbari poffident. Tertiam fignifer prius, quam in manus hoftium veniret, evulfit; merfamque intrà baltei fui latebras gerens, in cruentâ palude fic latuit.*

un pié en quarré, que l'on portoit de même au bout d'une pique terminée en forme de T.

Les dragons ont encore servi d'enseignes à bien des peuples. Les Assyriens en portoient. Suidas (*a*) cite un fragment qui donne le dragon pour enseigne à la cavalerie indienne : il y en avoit un sur mille chevaux; sa tête étoit d'argent, & le reste du corps d'un tissu de soie de diverses couleurs. Le dragon avoit la gueule béante, afin que l'air venant à s'insinuer par cette ouverture enflât le tissu de soie qui formoit le corps de l'animal, & lui fît imiter en quelque sorte le sifflement & les replis tortueux d'un véritable dragon.

Selon le même Suidas, les Scythes eurent pour enseignes de semblables dragons. Ces Scythes paroissent être le même peuple que les Goths, à qui l'on donnoit alors ce premier nom. On voit ces dragons sur la colonne trajane dans l'armée des Daces; il n'est pas douteux que l'usage n'en ait été adopté par les Perses (*b*), puisque Zénobie leur en prit plusieurs.

Après Trajan, les dragons devinrent l'enseigne particuliere de chaque cohorte, & l'on nomma *dragonnaires* ceux qui les portoient dans le combat. Cet usage subsistoit encore lorsque Végece (*l. II. c. xij.*) composa son excellent abregé de l'art militaire.

On prit enfin des enseignes symboliques, comme des armes, des devises, & des chiffres; les uns étoient ceux des princes, ceux des chefs ou d'autres affectés aux troupes.

L'honneur a fait de tous les tems une loi capitale du respect & de l'attachement des peuples pour leurs enseignes : quelques-uns ont poussé ce sentiment jusqu'à l'idolatrie; & pour ne parler que des Romains, on sait qu'ils se mettoient à genoux devant les leurs, qu'ils juroient par elles, qu'ils les parfumoient d'encens, les ornoient de couronnes de fleurs, & les regardoient comme les véritables dieux des légions; hors les tems de guerre, ils les déposoient dans les temples. Comme il y avoit une grande infamie à les perdre, c'étoit aussi une grande gloire que d'en prendre aux ennemis; aussi préféroit-on plûtôt de mourir, que de se les laisser enlever; & quiconque étoit convaincu de n'avoir pas défendu son enseigne de tout son pouvoir, étoit condamné à mourir : la faute rejaillissoit même sur toute la cohorte; celle qui avoit perdu son enseigne étoit rejettée de la légion & contrainte à demeurer hors de l'enceinte du camp, & réduite à ne vivre que d'orge jusqu'à ce qu'elle eût réparé sa honte par des prodiges de valeur. Jamais les Romains ne firent de traités de paix que sous la condition que leurs enseignes leur fussent rendues : de-là les loüanges d'Auguste par Horace (*c*), cet empereur s'étant fait restituer les enseignes que les Parthes avoient pris à Crassus.

Il faudroit des volumes entiers pour rapporter tous les usages des anciens sur les enseignes; encore ne pourroit-on pas toûjours se flater d'avoir démêlé la vérité dans ce chaos de variations successives qui ont produit à cet égard une infinité de changemens dans les pratiques de toutes les nations. Quelles difficultés n'éprouvons-nous pas seulement pour accorder entre eux nos propres auteurs (*d*) sur ce qu'ils ont écrit des enseignes dont on a fait usage dans les différens tems de notre monarchie?

L'opinion commune est que l'oriflamme est le plus célebre & le plus ancien de tous nos *étendards*; c'étoit celui de toute l'armée : on croit qu'il parut sous Dagobert en 630, & qu'il disparut sous Louis XI. Les histoires de France en parlent diversement. M. le président Hénault dit que Louis-le-Gros est le premier de nos rois qui ait été prendre l'oriflamme à Saint-Denis. On vit ensuite des gonfalons du tems de Charles II. dit le Chauve, en 840; il ordonna aux cornettes de faire marcher leurs vassaux sous leurs gonfalons.

Il y eut des *étendards* en 922. Charles III. dit le Simple en avoit un attaché à sa personne dans la bataille de Soissons contre Robert; celui-ci portoit lui-même le sien, & celui de Charles étoit porté par un seigneur de la plus haute distinction, nommé Fulbert.

Depuis les rois de France ont eu pendant fort long-tems un *étendard* attaché à leur personne, & distinctif de ceux des troupes; on l'appelloit *banniere du roi*, *pennon royal*, ou *cornette blanche du roi*. D'anciens historiens ont parlé des *étendards* de Dagobert, de ceux de Pepin; mais Ducange réfute ce qu'ils en ont dit, & prétend qu'ils n'ont pas existé.

Sous la troisieme race, les bannerets & les communes eurent des bannieres, & les chevaliers, bacheliers, écuyers, des pennons.

Le connétable avoit aussi une banniere, il avoit droit, en l'absence du roi, de la planter à l'exclusion de tous autres sur la muraille d'une ville qu'il avoit prise.

Ce droit étoit très-considérable; il occasionna un grand démêlé entre Philippe-Auguste & Richard roi d'Angleterre, lorsqu'ils passerent ensemble en Sicile. Ce dernier ayant forcé Messine y planta son *étendard* sur les murailles; Philippe s'en trouva fort offensé : „ En quoi, dit-il, le roi d'Angleterre ose arborer son „ *étendard* sur le rempart d'une ville où il sait que je „ suis „ ! A l'instant il ordonna à ses gens de l'arracher : ce que Richard ayant sû, il lui fit dire qu'il étoit prêt à l'ôter; mais que si l'on se mettoit en devoir de le prévenir, il y auroit bien du sang répandu. Philippe se contenta de cette soûmission, & Richard fit enlever l'*étendard*. Brantome ne fixe l'origine des *étendards* de la cavalerie legere que sous Louis XII. il y a cependant apparence qu'il y en avoit long-tems auparavant.

Les guidons subsistent depuis la levée des compagnies d'ordonnance sous Charles IX. & sont affectés au corps de la gendarmerie.

Les gardes-du-corps ont des enseignes, & les grenadiers à cheval un *étendard*; les gendarmes & les chevaux-legers de la garde du roi ont des enseignes, les mousquetaires ont des enseignes & des *étendards*; les dragons ont des enseignes & des *étendards*, ces deux corps étant destinés à servir & à pié & à cheval.

On dit *servir à la cornete*, quand on parle du service militaire près de la personne du roi.

Les cornetes sont connus depuis Charles VIII. A la bataille d'Ivri (1590) Henri IV. dit à ses troupes en leur montrant son panache blanc : „ Enfans, si les „ cornetes vous manquent, voici le signal du ralliement, vous le trouverez au chemin de la victoire & „ de l'honneur „.

Il est souvent parlé dans l'histoire de ces tems de la cornete blanche; c'étoit l'*étendard* du roi, ou en son absence celui du général. Il y a encore dans la maison du roi une charge de porte-cornete blanche, & dans la compagnie colonelle du régiment colonel général de la cavalerie une autre charge de cornete blanche. Ducange a prétendu que la cornete blanche du roi a remplacé l'oriflamme vers le regne de Charles VI; mais cela lui a été contesté.

Des étymologistes ont dit que le nom de *cornete* qu'on a donné aux *étendards*, vient de ce qu'une reine attacha la sienne au bout d'une lance pour rassembler autour d'elle ses troupes débandées : d'autres prétendent que l'origine de ce nom est tiré d'une espece de cornete de taffetas, que les seigneurs de distinctions portoient sur leur casque; elle étoit de la couleur de la livrée de celui qui la portoit, pour qu'il pût être aisément reconnu des siens, & cela paroît plus vraissemblable. Il y avoit encore d'autres raisons qui faisoient porter de ces sortes de cornetes, comme pour empêcher que l'ardeur du Soleil n'échauffât trop l'acier de ce casque, & que par cette raison il ne causât des maux de tête violens, ou pour que la pluie ne les rouillât pas, & n'en gâtât pas les ornemens qui étoient précieux. Le nom de *cornete* est resté aux officiers qui portent les *étendards*. Ce sont les troisiemes officiers des compagnies; ils se font un principe de ne jamais rendre leur *étendard* qu'avec le dernier soupir.

Dans l'ordre de bataille, chaque *étendard* est à-peu-près au centre du premiere rang de la compagnie de la droite & de la gauche, où il est attaché. Si l'escadron est formé sur trois rangs, sa place est à la tête de la cinquieme file en comptant par le flanc; & si l'escadron est sur deux rangs, il est à la septieme file.

Plusieurs officiers de cavalerie ont pensé qu'il seroit avantageux de réformer un des deux *étendards* qu'il y a par escadron, & de les réduire à un seul comme dans

(*a*) Suidas, *in verbo* Indi.

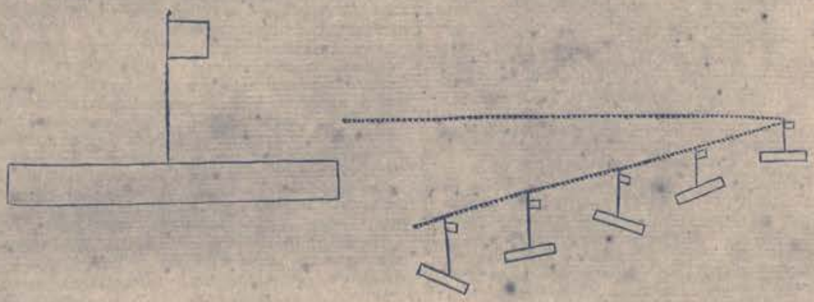
(*b*) *In vopisco.*

(*c*) *Et signa nostra restituit Jovi,*
Direpta Parthorum superbis
Hostibus. Liv. IV. Ode xv.

(*d*) Claude Beneton est l'auteur qui en ait écrit le plus au long. Imprimé à Paris, *in-12.* 1742.

dans les dragons. On ne peut disconvenir qu'à certains égards la réforme d'un *étendard* ne fût un embarras de moins pour la cavalerie : mais s'il est de la plus grande conséquence que les escadrons soient à la même hauteur pour se couvrir mutuellement les flancs & pour la défense réciproque les uns des autres, & s'il faut nécessairement que les flancs de l'infanterie soient gardés par les ailes de cavalerie, on sera forcé de reconnoitre qu'il est absolument indispensable, pour que tous les corps puissent s'aligner entre eux, d'avoir deux *étendards* par chaque escadron.

S'il n'y avoit qu'un *étendard*, il seroit possible qu'il n'y eût pas deux escadrons sur le même alignement, & que cependant ils parussent tous ensemble être exactement alignés; les uns pourroient présenter leur front, & les autres leur flanc dans un aspect tout contraire, de sorte qu'ils seroient à découvert dans leur partie la plus foible : il pourroit encore arriver de ce défaut d'*étendards*, que l'escadron de la droite de l'aile droite fût à la juste hauteur du bataillon qui forme la pointe droite de l'infanterie, & que cependant le flanc de cette infanterie fût dénué de cavalerie, & qu'il y eût un jour favorable à l'ennemi pour se couler derriere elle, parce que la gauche de l'aile droite de cavalerie en seroit trop éloignée. Si l'on répond que ce second cas est impossible, parce qu'on ne pourroit former ce dernier escadron de la gauche de l'aile droite sans s'appercevoir qu'il seroit tout-à-fait hors de l'alignement de l'infanterie, du moins conviendra-t-on que pour remédier à ce défaut dès qu'il sera apperçû, il faudra que l'aile toute entiere se remette en mouvement, afin de se dresser de nouveau ; opération qui fera perdre beaucoup de tems, sans qu'on puisse encore espérer d'y réussir.



Des escadrons qui auront deux *étendards* ne seront pas susceptibles de pareils inconveniens, puisqu'ils auront deux points fixes : condition nécessaire pour avoir la position de toute ligne droite.

Si les escadrons de dragons n'ont qu'un *étendard*, c'est qu'ils sont moins dans le cas de servir en ligne, que d'être employés en corps detachés, & plûtôt en pelotons qu'en escadrons.

D'ailleurs s'il n'y avoit qu'un *étendard* dans un escadron de cavalerie, il seroit placé entre les deux compagnies du centre; & ne se trouvant pas appartenir à ces compagnies, elles n'auroient pas le même intérêt de le conserver : c'est une prérogative qui appartient aux premieres compagnies, qui se font un honneur de le défendre. *Cet article est de M.* DAUTH-VILLE.

ETENDARDS, (*Jard.*) s'appellent encore *voiles* : ce sont les trois feuilles supérieures qui s'élevent pour former la fleur de l'iris. *Voyez* IRIS. (*K*)

* ETENDOIR, s. m. c'est en général l'endroit où l'on expose, soit à l'action de l'air, soit à celle du feu, des corps qu'il faut sécher. Il se dit aussi quelquefois de l'instrument qui sert à placer les corps convenablement dans le lieu appellé l'*étendoir*.

L'*étendoir des Cartonniers* est un endroit où on étend les feuilles de carton sur des cordes pour les faire sécher, après qu'elles sont fabriquées & après qu'elles sont collées.

Celui des *Chamoiseurs* est l'endroit où l'on a posé des cordes pour étendre les peaux, afin qu'elles y soient séchées & essorées.

L'*étendoir des Megissiers* est un endroit garni de perches, sur lesquels ces ouvriers étendent les peaux de moutons passées en mégie, pour les faire sécher. *Voyez les fig. Planche du Mégissier, vignette.*

L'*étendoir des Papeteries* est une salle où on met sécher le papier sur des cordes. Cet endroit est pratiqué de maniere qu'on peut y faire entrer plus ou moins d'air, selon qu'on le juge à-propos, au moyen de plusieurs ouvertures ou fenêtres qu'on ferme & ouvre quand on veut avec des persiennes. *Voyez* PERSIENNES & la *Planche de Papeterie*, dans laquelle l'ouvrier *C* met une feuille de papier sur la corde, au moyen d'un *T* ou petite croix de bois, sur le travers de laquelle on plie la feuille en deux. L'ouvriere *B* apporte du papier pour le ranger par terre en piles comme des tuiles, & l'ouvriere *D* ôte le papier de dessus les cordes. Au bas de cette planche on voit le plan de l'*étendoir*.

* ETENDRE, v. act. terme relatif à l'espace, & quelquefois au tems. *Etendre*, c'est faire occuper plus d'espace, ou embrasser plus de tems : on dit les métaux s'*étendent* sous le marteau ; l'heure d'un rendez-vous s'*étend*. Il se prend au simple & au figuré, comme on le voit dans ces exemples; *étendre* une nappe, *étendre* ses idées.

ETENDRE, *en terme de Cornetier*, s'entend de l'action d'applatir les pieces, & d'allonger le plus qu'il est possible les galins qui n'ont été qu'ouverts imparfaitement après la fente.

ETENDUE, s. f. (*Ordre encyclopédique*, *Sens*, *Entendement*, *Philosophie*, *Métaphysique*). On peut considérer l'*étendue* comme sensation, ou comme idée abstraite; comme sensation, elle est l'effet d'une certaine action des corps sur quelques-uns de nos organes; comme idée abstraite, elle est l'ouvrage de l'entendement qui a généralisé cette sensation, & qui en a fait un être métaphysique, en écartant toutes les qualités sensibles & actives qui accompagnent l'*étendue* dans les êtres matériels.

La sensation de l'*étendue* ne peut être définie par cela même qu'elle est sensation; car il est de l'essence des notions particulieres immédiatement acquises par les sens, ainsi que des notions intellectuelles les plus générales formées par l'entendement, d'être les dernieres limites des définitions, & les derniers élémens dans lesquels elles doivent se résoudre. Il suffira donc de rechercher auxquels de nos sens on doit rapporter cette sensation, & quelles sont les conditions requises pour que nous puissions la recevoir.

Supposons un homme qui ait l'usage de tous ses sens, & qui n'ait jamais exercé l'organe du toucher que par l'application immobile de cet organe sur une même portion de matiere; je dis que cet homme n'auroit aucune notion de l'*étendue*, & qu'il ne pourroit l'acquérir que lorsqu'il auroit commencé à se mouvoir. En effet il n'est qu'un seul moyen de connoître l'*étendue* d'un corps; c'est l'application successive & continue de l'organe du toucher sur la surface de ce corps : ce ne seroit point assez que ce corps fût en mouvement tandis que l'organe seroit en repos, il faut que l'organe lui-même se meuve; car pour connoître le mouvement il faut avoir été en mouvement, & c'est par le mouvement seul que nous sortons pour ainsi dire de nous-mêmes, que nous reconnoissons l'existence des objets extérieurs, que nous mesurons leurs dimensions, leurs distances respectives, & que nous prenons possession de l'*étendue*. La sensation de l'*étendue* n'est donc que la trace des impressions successives que nous éprouvons lorsque nous sommes en mouvement : ce n'est point une sensation simple, mais une sensation composée de plusieurs sensations de même genre; & comme c'est par les seuls or-

organes du toucher que nous nous mettons en mouvement, & que nous ſentons que nous ſommes en mouvement, il s'enſuit que c'eſt au toucher ſeul que nous devons la ſenſation de l'*étendue*. On objectera peut-être que nous recevons cette ſenſaton par la vûe, auſſi bien que par le toucher; que l'œil embraſſe un plus grand eſpace que la main n'en peut toucher; & qu'il meſure la diſtance de pluſieurs objets que la main ne ſauroit atteindre même avec ſes inſtrumens. Tout cela eſt vrai, mais n'eſt vrai que de l'œil inſtruit par le toucher; car l'expérience a démontré qu'un aveugle de naiſſance, à qui la vûe eſt rendue tout-à-coup, ne voit rien hors de lui, qu'il n'apperçoit aucune analogie entre les images qui ſe tracent dans le fond de ſes yeux & les objets extérieurs qu'il connoiſſoit déjà par le toucher; qu'il ne peut apprétier leurs diſtances ni reconnoître leur ſituation, juſqu'à ce qu'il ait appris à voir, c'eſt-à-dire à remarquer les rapports conſtans qui ſe trouvent entre les ſenſations de la vûe & celles du toucher: par conſéquent un homme qui n'auroit jamais exercé l'organe du toucher, ne pourroit apprendre à voir ni à juger des dimenſions des objets extérieurs, de leurs formes, de leurs diſtances, en un mot de l'*étendue*; & quoiqu'on ſuppoſât en mouvement les images qui ſeroient tracées dans le fond de ſes yeux, cependant comme il ne connoîtroit point le mouvement par ſa propre expérience, ces mouvemens apparens ne lui donneroient qu'une ſimple idée de ſucceſſion, comme feroit une ſuite des ſons qui frapperoient ſucceſſivement ſon oreille, ou d'odeurs qui affecteroient ſucceſſivement ſon odorat; mais jamais ils ne pourroient ſuppléer à l'expérience du toucher, jamais ils ne pourroient, au défaut de cette expérience, faire naître la perception du mouvement réel, ni par conſéquent celle de l'*étendue* ſenſible. Et comment des ſens auſſi différens que ceux de la vûe & du toucher, pourroient-ils exciter en nous cette derniere perception? L'œil ne voit point les choſes, il ne voit que la lumiere qui lui repréſente les apparences des choſes par diverſes combinaiſons de rayons diverſement colorés. Toutes ces apparences ſont en nous, ou plûtôt ſont nous-mêmes, parce que l'organe de la vûe eſt purement paſſif; & que ne réagiſſant point ſur les objets, il n'éprouve aucune ſorte de réſiſtance que nous puiſſions rapporter à des cauſes extérieures: au lieu que l'organe du toucher eſt un organe actif qui s'applique immédiatement à la matiere, ſent les dimenſions & la forme des corps, détermine leurs diſtances & leurs ſituations, réagit ſur eux directement & ſans le ſecours d'aucun milieu interpoſé, & nous fait éprouver une réſiſtance étrangere, que nous ſommes forcés d'attribuer à quelque choſe qui n'eſt point nous; enfin c'eſt le ſeul ſens par lequel nous puiſſions diſtinguer notre être de tous les autres êtres, nous aſſûrer de la réalité des objets extérieurs, les éloigner ou les rapprocher ſuivant les lois de la nature, nous tranſporter nous-mêmes d'un lieu dans un autre, & par conſéquent acquérir la vraie notion du mouvement & de l'*étendue*.

Le mouvement entre ſi eſſentiellement dans la notion de l'*étendue*, que par lui ſeul nous pourrions acquérir cette notion, quand même il n'exiſteroit aucun corps ſenſiblement étendu. Le dernier atome qui puiſſe être ſenti par l'organe du toucher, n'eſt point étendu ſenſiblement, puiſque les parties étant néceſſairement plus petites que le tout, celles de cet atome échapperoient néceſſairement au ſens du toucher par la ſuppoſition: cependant ſi l'organe du toucher étant mis en mouvement ſe trouve affecté ſucceſſivement en pluſieurs points par cet atome, nous pourrons nous former par cela ſeul la notion de l'*étendue*, parce que le mouvement de l'organe & la continuité des impreſſions ſucceſſives dont il eſt affecté, ſemblent multiplier cet atome & lui donner de l'extenſion. Il eſt donc certain que les impreſſions continues & ſucceſſives que font les corps ſur les organes du toucher mis en mouvement conſtituent la vraie notion de l'*étendue*; & même ces idées de mouvement & d'*étendue* ſont tellement liées entre elles & ſi dépendantes l'une de l'autre, qu'on ne peut concevoir nettement aucune *étendue* déterminée que par la viteſſe d'un mobile qui la parcourt dans un tems donné; & réciproquement que l'on ne peut avoir une idée préciſe de la vîteſſe d'un mobile, que par l'*étendue* qu'il parcourt dans un tems donné: l'idée du tems entre donc auſſi dans celle de l'*étendue*; & c'eſt par cette raiſon que dans les calculs phyſico-matématiques, deux de ces trois choſes, tems, viteſſe, *étendue*, peuvent toûjours être combinées de telle façon qu'elles deviennent l'expreſſion & la repréſentation de la troiſieme (car je ne diſtingue pas ici l'*étendue* de l'eſpacé abſolu des Géometres, qui n'eſt autre choſe que l'idée de l'*étendue* généraliſée autant qu'elle peut l'être): ces trois idées doivent être inſéparables dans nos raiſonnemens, comme elles le ſont dans leur génération; & elles deviennent d'autant plus lumineuſes, qu'on ſait mieux les rapprocher. Celles de l'eſpace & du tems qui ſemblent, à certains égards, d'une nature entierement oppoſée, ont plus de rapports entr'elles qu'on ne le croiroit au premier coup-d'œil. Nous concevons l'*étendue* abſtraite ou l'eſpace, comme un tout immenſe, inaltérable, inactif, qui ne peut ni augmenter, ni diminuer, ni changer, & dont toutes les parties ſont ſuppoſées co-exiſter à la fois dans une éternelle immobilité: au contraire toutes les parties du tems ſemblent s'anéantir & ſe reproduire ſans ceſſe; nous nous le repéſentons comme une chaîne infinie, dont il ne peut exiſter à-la-fois qu'un ſeul point indiviſible, lequel ſe lie avec celui qui n'eſt déjà plus, & celui qui n'eſt pas encore. Cependant, quoque les parties de l'*étendue* abſtraite ou de l'eſpace ſoient ſuppoſées permanentes, on peut y concevoir de la ſucceſſion, lorſqu'elles ſont parcourues par un corps en mouvement; & quoique les parties du tems ſemblent fuir ſans ceſſe & s'écouler ſans interruption, l'eſpace parcouru par un corps en mouvement fixe, pour ainſi dire, la trace du tems, & donne une ſorte de conſiſtance à cette abſtraction legere & fugitive. Le mouvement eſt donc le nœud qui lie les idées ſi différentes en apparence du tems & de l'eſpace, comme il eſt le ſeul moyen par lequel nous puiſſons acquérir ces deux idées, & le ſeul phénomene qui puiſſe donner quelque réalité à celle du tems.

On pourroit encore aſſigner un grand nombre d'autres rapports entre le tems & l'eſpace; mais il ſuffira de parcourir ceux qui peuvent jetter quelque lumiere ſur la nature de l'*étendue*. L'eſpace & le tems ſont le lien de toutes choſes; l'un embraſſe toutes les co-exiſtences poſſibles; l'autre toutes les ſucceſſions poſſibles. Le tems eſt ſuppoſé couler avec une vîteſſe conſtante & uniforme, par cela même qu'on en fait l'unité de meſure de toute ſucceſſion; car il eſt de l'eſſence de toute unité de meſure d'être uniforme: de même l'eſpace eſt ſuppoſé uniforme dans tous ſes points, parce qu'il eſt avec le tems la meſure du mouvement; d'ailleurs cette uniformité du tems & de l'eſpace ne pourroit être altérée que par des exiſtences réelles, que l'abſtraction exclut formellement de ces deux idées. Par la même raiſon ces deux idées ſont indéterminées, tant qu'elles ſont conſidérées hors des êtres phyſiques, deſquels ſeuls elles peuvent recevoir quelque détermination. L'une & l'autre conſidérées dans les choſes, ſont compoſées de parties qui ne ſont point ſimilaires avec leur tout, c'eſt-à-dire que toutes les parties de l'*étendue* & de la durée ſenſibles, ne ſont point *étendue* & durée; car puiſque l'idée de ſucceſſion entre néceſſairement dans l'idée de durée, cette partie de la durée qui répond à une perception ſimple, & dans laquelle nous ne concevons aucune ſucceſſion, n'eſt point durée; & l'atome de matiere dans lequel nos ſens ne peuvent diſtinguer de parties, n'eſt point ſenſiblement étendu. J'ai grand ſoin de diſtinguer l'*étendue* abſtraite de l'*étendue* ſenſible, parce que ce ſont en effet des acceptions très-différentes du même mot. La véritable *étendue* ſenſible, c'eſt l'*étendue* palpable: elle conſiſte dans les ſenſations qu'excitent en nous les ſurfaces des corps parcourues par le toucher. L'*étendue* viſible, ſi l'on veut abſolument en admettre une, n'eſt point une ſenſation directe, mais une induction fondée ſur la correſpondance de nos ſenſations, & par laquelle nous jugeons de l'*étendue* palpable d'après certaines apparences préſentes à nos yeux. Enfin l'*étendue* abſtraite eſt l'idée des dimenſions de la matiere, ſéparées par une abſtraction métaphyſique de toutes les qualités ſenſibles des corps, & par conſéquent de toute idée de limites, puiſque l'*étendue* ne peut être limitée en effet que par des qualités ſenſibles. Il ſeroit à ſouhaiter que chacune de ces diverſes acceptions eût un terme propre pour l'exprimer: mais ſoit que l'on conſente ou que l'on refuſe de remédier à la confuſion des ſignes, il eſt très-important d'éviter la confuſion des idées; & pour l'éviter il faut, toutes les fois que l'on parle de l'*étendue*, commencer par déterminer le ſens précis qu'on attache à ce mot. Par cette ſeule précaution une infinité de diſputes qui partagent tous les jours le monde philoſophe, ſe trouveroient décidées ou écartées. On demande ſi l'*étendue* eſt diviſible à l'infini: mais veut-on parler du phénomene ſenſible, ou bien de l'idée abſtraite de l'*étendue*? Il eſt évident que l'*é-*

ten-

tendue phyſique, celle que nous connoiſſons par les ſens, & qui ſemble appartenir de plus près à la matiere, n'eſt point diviſible à l'infini; puiſqu'après un certain nombre de diviſions, le phénomene de l'*étendue* s'évanoüit, & tombe dans le néant relativement à nos organes. Eſt-ce ſeulement de l'idée abſtraite de l'*étendue* qu'on entend parler? Alors comme il entre de l'arbitraire dans la formation de nos idées abſtraites, je dis que de la définition de celle-ci doit être déduite la ſolution de la queſtion ſur l'infinie diviſibilité. Si l'on veut que toute partie intelligible de l'*étendue* ſoit de l'*étendue*, la diviſibilité à l'infini aura lieu; car comme les parties diviſées intellectuellement peuvent être repréſentées par une ſuite infinie de nombres, elles n'auront pas plus de limites que ces nombres, & ſeront infinies dans le même ſens, c'eſt-à-dire que l'on ne pourra jamais aſſigner le dernier terme de la diviſion. Une autre définition de l'*étendue* abſtraite auroit conduit à une autre ſolution. La queſtion ſur l'infinité actuelle de l'*étendue* ſe refondroit de la même maniere: elle dépend, à l'égard de l'*étendue* ſenſible, d'une meſure actuelle qu'il eſt impoſſible de prendre; & l'*étendue* abſtraite n'eſt regardée comme infinie, que parce qu'étant ſéparée de tous les autres attributs de la matiere, elle n'a rien en elle-même, comme nous l'avons déjà remarqué, qui puiſſe la limiter ni la déterminer. On demande encore ſi l'*étendue* conſtitue ou non l'eſſence de la matiere? Je réponds d'abord que le mot *eſſence* eſt équivoque, & qu'il faut en déterminer la ſignification avant de l'employer. Si la queſtion propoſée ſe réduit à celle-ci, l'*étendue* eſt-elle un attribut de la matiere, tel que l'on puiſſe en déduire par le raiſonnement tous ſes autres attributs? Il eſt clair dans ce ſens que l'*étendue*, de quelque façon qu'on la prenne, ne conſtitue point l'eſſence de la matiere; puiſqu'il n'eſt pas poſſible d'en déduire l'impénétrabilité, ni aucune des forces qui appartiennent à tous les corps connus. Si la queſtion propoſée revient à celle-ci: eſt-il poſſible de concevoir la matiere ſans *étendue*? Je réponds que l'idée que nous nous faiſons de la matiere eſt incomplete toutes les fois que nous omettons par ignorance ou par oubli quelqu'un de ſes attributs; mais que l'*étendue* n'eſt pas plus eſſentielle à la matiere, que ſes autres qualités: elles dépendent toutes, ainſi que l'*étendue*, de certaines conditions pour agir ſur nous. Lorſque ces conditions ont lieu, elles agiſſent ſur nous auſſi néceſſairement que l'*étendue*, & toutes, ſans excepter l'*étendue*, ne different entr'elles que par les différentes impreſſions dont elles affectent nos organes. Je ne conçois donc pas dans quel ſens de très-grands métaphyſiciens ont cru & voulu faire croire que l'*étendue* étoit une qualité premiere qui réſidoit dans les corps telle préciſément, & ſous la même forme qu'elle réſide dans nos perceptions; & qu'elle étoit diſtinguée en cela des qualités ſecondaires, qui, ſelon eux, ne reſſemblent en aucune maniere aux perceptions qu'elle excitent. Si ces métaphyſiciens n'entendoient parler que de l'*étendue* ſenſible, pourquoi refuſoient-ils le titre de qualités premieres à toutes les autres qualités ſenſibles? & s'ils ne parloient que de l'*étendue* abſtraite, comment vouloient-ils tranſporter nos idées dans la matiere, eux qui avoient une ſi grande répugnance à y reconnoître quelque choſe de ſemblable à nos ſenſations? La cauſe d'une telle contradiction ne peut venir que de ce que le phénomene de l'*étendue* ayant un rapport immédiat au toucher, celui de tous nos ſens qui ſemble nous faire le mieux connoître la réalité des choſes, & un rapport indirect à la vûe, celui de tous nos ſens qui eſt le plus occupé, le plus ſenſible, qui conſerve le plus long-tems les impreſſions des objets, & qui fournit le plus à l'imagination, nous ne pouvons guere nous repréſenter la matiere ſans cette qualité toûjours préſente à nos ſens extérieurs & à notre ſens intérieur; & de-là on l'a regardée comme une qualité premiere & principale, comme un attribut eſſentiel, ou plûtôt comme l'eſſence même des corps, & l'on a fait dépendre l'unité de la nature de l'extenſion & de la continuité des parties de la matiere, au lieu d'en reconnoître le principe dans l'action que toutes ces parties exercent perpétuellement les unes ſur les autres, qu'elles exercent même juſque ſur nos organes, & qui conſtitue la véritable eſſence de la matiere relativement à nous.

Au reſte comme il faut être de bonne foi en toutes choſes, j'avoue que les queſtions du genre de celles que je viens de traiter, ne ſont pas à beaucoup près auſſi utiles qu'elles ſont épineuſes; que les erreurs en pareille matiere intéreſſent médiocrement la ſociété; & que l'avancement des ſciences actives qui obſervent & découvrent les propriétés des êtres, qui combinent & multiplient leurs uſages, nous importe beaucoup plus que l'avancement des ſciences contemplatives, qui ſe bornent aux pures idées. Il eſt bon, il eſt même néceſſaire de comparer les êtres, & de généraliſer leurs rapports; mais il n'eſt pas moins néceſſaire, pour employer avantageuſement ces rapports généraliſés, de ne jamais perdre de vûe les objets réels auxquels ils ſe rapportent, & de bien marquer le terme où l'abſtraction doit enfin s'arrêter. Je crois qu'on eſt fort près de ce terme toutes les fois qu'on eſt parvenu à des vérités identiques, vagues, éloignées des choſes, qui conſerveroient leur inutile certitude dans tout autre univers gouverné par des lois toutes différentes, & qui ne nous ſont d'aucun ſecours pour augmenter notre puiſſance & notre bien-être dans ce monde où nous vivons. *Cet article eſt de M.* GUENAUT, éditeur de la collection académique; ouvrage ſur l'importance & l'utilité duquel il ne reſte rien à ajoûter, après le diſcours plein de vûes ſaines & d'idées profondes que l'éditeur a mis à la tête des trois premiers volumes qui viennent de paroître.

Sur l'*étendue* géométrique, & ſur la maniere dont les Géometres la conſiderent, *voyez l'art.* GÉOMÉTRIE, auquel cette diſcuſſion appartient immediatement.

ETENDUE, (*Voix.*) La nature a donné à la voix humaine une *étendue* fixe de tons; mais elle en a varié le ſon à l'infini, comme les phiſionomies.

De la même maniere qu'elle s'eſt aſſujettie à certaines proportions conſtantes dans la formation de nos traits, elle s'eſt auſſi attachée à nous donner un certain nombre de tons qui nous ſerviſſent à exprimer nos différentes ſenſations; car le chant eſt le premier langage de l'homme. *Voyez* CHANT.

Mais ce chant formé de ſons qui tiennent de la nature l'expreſſion du ſentiment qui leur eſt propre, a plus ou moins de force, plus ou moins de douceur, &c. le volume de la voix qui le forme, eſt ou large ou étroit, lourd ou leger: l'impreſſion qu'il fait ſur notre oreille, a des degrés d'agrément; il étonne ou flate, il touche ou il égaye. *Voyez* SON. Or dans toutes ces différences il y a dans la voix bien organiſée qui les produit, un nombre fixe de tons qui forment ſon *étendue*, comme dans tous les viſages il y a un nombre conſtant de traits qui forme leur enſemble. Lorſque le chant eſt devenu un art, l'expérience a décompoſé les voix différentes de l'homme, pour en établir la qualité & en apprécier la valeur. Nos Muſiciens en France n'ont conſulté que la nature, & voici la diviſion qui leur ſert de regle.

Dans les voix des femmes, le premier & le ſecond *deſſus*: ce dernier eſt auſſi appellé *bas-deſſus*. On donne le même nom & on diviſe de la même maniere les voix des enfans avant la mue. *Voyez* MUE.

Les voix d'homme ſont tailles ou haute-contres, ou baſſe-tailles ou baſſe-contres. Nous regardons comme inutiles les concordans & les fauſſets.

Nous n'admettons donc en France dans la compoſition de notre muſique vocale, que ſix ſortes de voix, deux dans les femmes, & quatre dans les hommes. La connoiſſance de leur *étendue* eſt néceſſaire aux compoſiteurs: on va l'expliquer par ordre.

Premier deſſus chantant: clé de *ſol* ſur la ſeconde ligne, parcourt depuis l'*ut* au-deſſous de la clé, juſqu'au *la* octave au-deſſus de celui de la clé; ce qui fait diatoniquement dix tons & demi.

Second deſſus, ou *bas-deſſus chantant:* clé d'*ut* ſur la premiere ligne, donne le *ſol* en-bas au-deſſous de la clé, & monte juſqu'au *fa* octave de celui de la clé; ce qui fait diatoniquement onze tons.

Cette eſpece de voix eſt très-rare; on en donne mal-à-propos le nom à des organes plus volumineux & moins étendus que les premiers deſſus ordinaires, parce qu'on ne ſait quel nom leur donner.

Je dois au ſurplus avertir que je parle ici, 1° des voix en général: il y en a de plus *étendues*; mais c'eſt le très-petit nombre, & les obſervations dans les arts ne doivent s'arrêter que ſur les points généraux: les regles ont des vûes univerſelles, les cas particuliers ne forment que des exceptions ſans conſéquence. 2° Qu'en fixant diatoniquement l'*étendue* ordinaire des voix, on les ſuppoſe au ton de l'opéra par exemple. Il n'y en a point qui, en prenant le ton qui lui eſt le plus favorable, ne parcoure ſans peine à-peu-près deux octaves. Mais elles ſe trouvent reſſerrées ou dans le haut ou dans le bas, lorſqu'elles ſont obligées de s'aſſujettir au ton général établi; & c'eſt de ce ton général qu'

il est nécessaire de partir pour se former des idées exactes des objets qu'on veut faire connoître.

La haute-contre: clé d'*ut* sur la troisieme ligne. Son *étendue* doit être depuis l'*ut* au-dessous de la clé, jusqu'à l'*ut* au-dessus; ce qui fait deux octaves pleines, ou douze tons. *Voyez* HAUTE-CONTRE.

Taille: clé d'*ut* sur la quatrieme ligne. Elle doit donner l'*ut* au-dessous de la clé, & le *la* au-dessus; ce qui fait diatoniquement dix tons & demi.

Cette espece de voix est la plus ordinaire à l'homme; on s'en sert peu cependant pour nos théatres & pour notre musique latine. On croit en avoir apperçû la cause, 1° dans son *étendue*, moindre que celle de la haute-contre & de la basse-taille: 2° dans l'espece de ressemblance qu'elle a avec elles. La taille ne forme point le contraste que les sons de la basse-taille & de la haute-contre ont naturellement entr'eux: ce qui donne au chant une variété nécessaire.

Basse-taille: clé de *fa* sur la quatrieme ligne, donne le *sol* au-dessous de la clé, & le *fa* ✕ au-dessus: diatoniquement onze tons & demi. *Voyez* BASSE-TAILLE.

Basse-contre: même clé & même portée en-bas que la basse-taille, mais ne donne que le *mi* en-haut. Le volume plus large, s'il est permis de se servir de cette expression, en fait une seconde différence. On fait usage de ces voix dans les chœurs; elles remplissent & soûtiennent l'harmonie: on en a trop peu à l'opéra, l'effet y gagneroit. *Voyez* INSTRUMENT.

On a déjà dit que le concordant & le fausset étoient regardés comme des voix bâtardes & inutiles. Le premier est une sorte de taille qui chante sur la même clé, & qui ne va que depuis l'*ut* au-dessous de la clé, jusqu'au *fa* au-dessus: huit tons & demi diatoniquement.

On voit par le seul exposé, combien on a abusé de nos jours de l'ignorance de la multitude à l'égard d'une voix très-précieuse que nous avons perdue. On veut parler ici de celle du sieur Lepage, qu'on disoit tout-haut n'être qu'un *concordant*, & qui étoit en effet la plus legere, la mieux timbrée & la moins lourde basse-taille que la nature eût encore offerte en France à l'art de nos Musiciens. Ce chanteur parcouroit d'une voix égale & aisée, plus de tons que n'en avoient encore parcouru nos voix de ce genre les plus vantées. Il avoit de plus une grande facilité pour les traits de chant, qui seuls peuvent l'embellir & le rendre agréable. On lui refusoit l'expression, l'action théatrale, les graces de la déclamation: peut-être en effet n'étoit-il que médiocre dans ces parties; mais quelle voix! & il faut premierement chanter, & avoir dequoi chanter à l'opéra.

Le fausset est une voix de dessus factice; elle parcourt avec un son aigre les mêmes intervalles que les voix de dessus. Il y a des chanteurs qui se le donnent, en conservant la voix qu'ils avoient avant la mue. *Voy.* MUE. D'autres l'ajoûtent à leur voix naturelle, & c'est une misérable imitation de ce que l'art a la cruauté de pratiquer en Italie.

C'est-là qu'un ancien usage a prévalu sur l'humanité; une opération barbare y produit des voix de dessus, qu'on croit fort supérieures aux voix que la nature a voulu faire; & de ce premier écart on a passé bien-tôt à un abus dont les inconvéniens surpassent de beaucoup les avantages qu'on en retire.

On a vû plus haut quelle est l'*étendue* déterminée par la nature des voix de dessus. Les musiciens d'Italie ont trouvé cette *étendue* trop resserrée; ils ont travaillé dès l'enfance les voix des *castrati*, & à force d'art ils ont crû en écarter les bornes, parce qu'ils ont enté deux voix factices & tout-à-fait étrangeres, sur la voix donnée. Mais ces trois voix de qualités inégales, laissent toûjours sentir une dissemblance qui montre l'art à découvert, & qui par conséquent dépare toûjours la nature.

L'*étendue* factice des voix procurée par l'art, ne pouvoit pas manquer d'exciter l'ambition des femmes, qui se destinant au chant, n'avoient cependant qu'une voix naturelle. Dès qu'un dessus artificiel fournissoit (n'importe comment) plusieurs tons dans le haut & dans le bas, qui excédoient l'*étendue* d'un dessus naturel, il s'ensuivoit que celui-ci paroissoit lui être inférieur, & devenoit en effet moins utile. Les compositeurs resserrés dans les bornes de dix tons & demi, prescrites par la nature, se trouvoient bien plus à leur aise avec des voix factices, qui leur donnoient la liberté de se joüer d'une plus grande quantité d'intervalles, & qui rendoient par conséquent leurs compositions beaucoup plus extraordinaires & infiniment moins difficiles. Les voix de femme, si bien faites pour porter l'émotion jusqu'au fond de nos cœurs, n'étoient plus dans leur état naturel qu'un obstacle aux écarts des musiciens; & ils les auroient abandonnées à perpétuité pour se servir des *castrati* (qu'on a d'ailleurs employés de tous les tems en femmes sur les théatres d'*Italie*), si elles n'avoient eu l'adresse & le courage de gâter leurs voix pour s'accommoder aux circonstances.

Ainsi à force d'art, de travail & de constance, elles ont calqué sur leurs voix plusieurs tons hauts & bas au-dessus & au-dessous du diapason naturel. L'art est tel dans les grands talens, qu'il enchante les Italiens habitués à ces sortes d'écarts, & qu'il surprend & flate même les bonnes oreilles françoises. Avec cet artifice les femmes se sont soûtenues au théatre, dont elles auroient été bannies, & elles y disputent de talent & de succès avec ces especes bisarres que l'inhumanité leur a donné pour rivales. *Voyez* CHANTEUR & CHANTRE.

A la suite de ces détails, qu'il soit permis de faire deux réflexions. La premiere est suggérée par les principes de l'art. Il n'est & ne doit être qu'une agréable imitation de la nature; ainsi le chant réduit en regles, soûmis à des lois, ne peut être qu'un embellissement du son de la voix humaine; & ce son de la voix n'est & ne doit être que l'expression du sentiment, de la passion, du mouvement de l'ame, que l'art a intention d'imiter: or il n'est point de situation de l'ame que l'organe, tel que la nature l'a donné, ne puisse rendre.

Puisque le son de la voix (ainsi qu'on l'a dit plus haut, & qu'on le prouve à l'*article* CHANT) est le premier langage de l'homme, les différens tons qui composent l'*étendue* naturelle de sa voix, sont donc relatifs aux différentes expressions qu'il peut avoir à rendre, & suffisans pour les rendre toutes. Les tons divers que l'art ajoûte à ces premiers tons donnés, sont donc, 1° superflus; 2° il faut encore qu'ils soient tout-à-fait sans expression, puisqu'ils sont inconnus, étrangers, inutiles à la nature. Ils ne sont donc qu'un abus de l'art, & tels que le seroient dans la Peinture, des couleurs factices, que les diverses modifications de la lumiere naturelle ne sauroient jamais produire.

La seconde réflexion est un cri de douleur & de pitié sur les égaremens & les préjugés qui subjuguent quelquefois des nations entieres, & qui blessent leur sensibilité au point de leur laisser voir de sang-froid les usages les plus barbares. L'humanité, la raison, la religion, sont également outragées par les voix factices, qu'on fait payer si cher aux malheureux à qui on les donne. C'est sur les noirs autels de l'avarice que des peres cruels immolent eux-mêmes leurs fils, leur postérité, & peut-être des citoyens qu'on auroit vû quelque jour la gloire & l'appui de leur patrie.

Qu'on ne croye pas, au reste, qu'une aussi odieuse cruauté produise infailliblement le fruit qu'on en espere; de deux mille victimes sacrifiées au luxe & aux bisarreries de l'art, à peine trouve-t-on trois sujets qui réunissent le talent & l'organe: tous les autres, créatures oisives & languissantes, ne sont plus que le rebut des deux sexes; des membres paralytiques de la société; un fardeau inutile & flétrissant de la terre qui les a produits, qui les nourrit, & qui les porte. *Voyez* EGALITÉ, SON, VOIX, MAITRE A CHANTER. (*B*)

* ETENTES, ETATES, PALIS, CIBAUDIERE, *termes synonymes de Pêche*; sorte de rets ou filets. Les rets de hauts-parcs, dans le ressort de l'amirauté du bourg d'Ault, qui sont les *etentes*, *etates* ou *palis* pour la pêche du poisson passager, sont conformes au calibre prescrit par l'ordonnance de 1681. Les pieces qui ont vingt, trente, quarante, cinquante brasses, ont une brasse ou une brasse & demie de chûte; ces filets sont pour lors montés sur une haute perche, bout-à-terre, bout-à-la-mer. On les tend encore en demi-cercle.

Les pêcheurs qui sont voisins de l'embouchure de la riviere de Brest, où les truites & les saumons entrent volontiers, en font aussi la pêche avec ces filets: ils sont pour lors tendus de la même maniere que les rets traversiers de la côte de basse-Normandie. Les pêcheurs plantent leurs petites perches ou piochons en droite ligne, bout-à-terre, bout-à-la-mer, ainsi que dans les hauts-parcs; mais ils forment à l'extrémité un rond où ces poissons s'arrêtent. Cette sorte de pêcherie peut alors être regardée comme une espece de parc de perches & de filets, n'y ayant aucunes claies ni pierres par le pié pour le garnir.

ETERNALS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccl.*) hérétiques des premiers ſiecles. Ils croyoient qu'après la réſurrection le monde dureroit éternellement tel qu'il eſt, & que ce grand évenement n'apporteroit aucun changement dans les choſes naturelles.

ETERNELLE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Botan.*) *elichryſum*. Cette plante eſt ainſi nommée, parce que ſa fleur, quoique coupée de deſſus le pié, ſe conſerve ſans changer de couleur. C'eſt un petit bouton jaune-pâle ou rougeâtre, dont la tige & les feuilles ſont d'un verd-blanchâtre; elle vient de graine ou de bouture, & ne demande qu'une culture ordinaire. (*K*)

ETERNITÉ, (*Métaphyſ*) durée infinie & incommenſurable.

On enviſage l'*éternité* ou la durée infinie, comme une ligne qui n'a ni commencement ni fin. Dans les ſpéculations ſur l'eſpace infini, nous regardons le lieu où nous exiſtons, comme un centre à l'égard de toute l'étendue qui nous environne; dans les ſpéculations ſur l'*éternité*, nous regardons le tems qui nous eſt préſent, comme le milieu qui diviſe toute la ligne en deux parties égales: de-là vient que divers auteurs ſpirituels comparent le tems préſent à un iſthme qui s'éleve au milieu d'un vaſte océan qui n'a point de bornes, & qui l'enveloppe de deux côtés.

La philoſophie ſcholaſtique partage l'*éternité* en deux, celle qui eſt paſſée, & celle qui eſt à venir; mais tous les termes ſcientifiques de l'école n'apprennent rien ſur cette matiere. La nature de l'*éternité* eſt inconcevable à l'eſprit humain: la raiſon nous demontre que l'*éternité* paſſée a été, mais elle ne ſauroit s'en former aucune idée qui ne ſoit remplie de contradictions. Il nous eſt impoſſible d'avoir aucune autre notion d'une durée qui a paſſé, ſi ce n'eſt qu'elle a été toute préſente une fois; mais tout ce qui a été une fois préſent, eſt à une certaine diſtance de nous; & tout ce qui eſt à une certaine diſtance de nous, quelqu'éloigné qu'il ſoit, ne peut jamais être l'*éternité*.

La notion même d'une durée qui a paſſé, emporte qu'elle a été préſente une fois, puiſque l'idée de celle-ci renferme actuellement l'idée de l'autre. C'eſt donc là un myſtere impenétrable à l'eſprit humain. Nous ſommes aſſûrés qu'il y a eu une *éternité*; mais nous nous contredifons nous-mêmes, dès que nous voulons nous en former quelque idée.

Nos difficultés ſur ce point, viennent de ce que nous ne ſaurions avoir d'autres idées d'aucune ſorte de durée, que celle par laquelle nous exiſtons nous-mêmes avec tous les êtres créés; je veux dire une durée ſucceſſive, formée du paſſé, du préſent, & de l'avenir. Nous ſommes perſuadés qu'il doit y avoir quelque choſe qui exiſte de toute *éternité*, & cependant il nous eſt impoſſible de le concevoir, ſuivant l'idée que nous avons de l'exiſtence, qu'aucune choſe qui exiſte puiſſe être de toute *éternité*. Mais puiſque les lumieres de la raiſon nous dictent & nous découvrent qu'il y a quelque choſe qui exiſte néceſſairement de toute *éternité*, cela doit nous ſuffire, quoique nous ne le concevions pas.

Or, 1°. il eſt certain qu'aucun être n'a pû ſe former lui-même, puiſqu'il faudroit alors qu'il eût agi avant qu'il exiſtât, ce qui implique contradiction.

2°. Il s'enſuit de là qu'il doit y avoir eu quelque être de toute *éternité*.

3°. Tout ce qui exiſte à la maniere des êtres finis, ou ſuivant les notions que nous avons de l'exiſtence, ne ſauroit avoir été de toute *éternité*.

4°. Il faut donc que cet être éternel ſoit le grand auteur de la nature, l'*ancien des jours*, qui ſe trouvant à une diſtance infinie de tous les êtres créés, à l'égard de ſes perfections, exiſte d'une toute autre maniere qu'eux, & dont ils ne ſauroient avoir aucune idée. *Article de M le Chevalier* DE JAUCOURT.

On demande ſi l'*éternité* eſt ſucceſſive, c'eſt-à-dire ſi elle eſt compoſée de parties qui coulent les unes après les autres; ou bien ſi c'eſt une durée ſimple qui exclut eſſentiellement le paſſé & l'avenir. Les Scotiſtes ſoûtiennent le premier ſentiment, les Thomiſtes ſe ſont déclarés pour le ſecond. Chacun de ces deux partis eſt plus fort en objections qu'en ſolutions. Tous les chrétiens, diſent les Scotiſtes, demeurent d'accord qu'il n'y a que Dieu qui ait toûjours exiſté; que les créatures n'ont pas toûjours co-exiſté avec lui; que par conſéquent il exiſtoit *avant* qu'elles exiſtaſſent. Il y avoit donc un *avant* lorſque Dieu exiſtoit ſeul; il n'eſt donc pas vrai que la durée de Dieu ſoit un point indiviſible: le tems a donc précédé l'exiſtence des créatures. Par ces conſéquences ils croyent faire tomber en contradiction leurs adverſaires: car ſi la durée de Dieu eſt indiviſible, ſans paſſé ni avenir, il faut que le tems & les créatures ayent commencé enſemble, & ſi cela eſt, comment peut-on dire que Dieu exiſtoit avant l'exiſtence des créatures?

On ne prend pas garde, continuent les Scotiſtes, qu'en faiſant l'*éternité* un iſtant indiviſible, on affoiblit l'hypotheſe du commencement des créatures. Comment prouvez-vous que le monde n'a pas toûjours exiſté? n'eſt-ce pas par la raiſon qu'il y avoit une nature infinie qui exiſtoit pendant qu'il n'exiſtoit pas? Mais la durée de cette nature peut-elle mettre des bornes à celle du monde? peut-elle empêcher que la durée du monde ne s'étende au-de-là de tous les commencemens particuliers que vous lui voudriez marquer? Il s'en faut un point de durée indiviſible, me direz-vous, que les créatures ne ſoient ſans commencement; car, ſelon vous, elles n'ont été précédées que de la durée de Dieu, qui eſt un inſtant indiviſible. Elles n'ont donc pas commencé, vous répondra-t-on; car s'il ne s'en falloit qu'un point (je parle d'un point mathématique) qu'un bâton n'eût quatre piés, il auroit certainement toute l'étendue de quatre piés. Voilà une inſtance que l'on peut fonder ſur la définition de Boëce, qui dit que l'éternité *eſt interminabilis vitæ tota ſimul & perfecta poſſeſſio*; car ſi l'on ne peut concevoir que tous les membres d'un homme demeurent diſtincts l'un de l'autre ſous l'étendue d'un point mathématique, comment concevra-t-on qu'une durée qui n'a ni commencement ni fin, & qui co-exiſte avec la durée ſucceſſive de toutes les créatures, s'eſt renfermée dans un inſtant indiviſible?

Cette hypotheſe fournit une autre difficulté en faveur de ceux qui ſoûtiennent que les créatures n'ont point eu de commencement. Si le decret de la création n'enferme pas un moment particulier, il n'a jamais exiſté ſans la créature; car on doit concevoir ce decret ſous cette phraſe: *je veux que le monde ſoit*. Il eſt viſible qu'en vertu d'un tel decret le monde a dû exiſter en même tems que cet acte de la volonté de Dieu. Or puiſque cet acte n'a point de commencement, le monde n'en a point auſſi. Diſons donc que le decret fut conçû en cette maniere: *je veux que le monde exiſte en un tel moment*. Mais comment pourrons-nous dire cela, ſi la durée de Dieu eſt un point indiviſible? Peut-on choiſir ce moment-là ou celui-ci plûtôt que tout autre, dans une telle durée? Il ſemble donc que ſi la durée n'eſt point ſucceſſive, le monde n'ait pû avoir de commencement.

Ce ſont-là les principales raiſons dont les Scotiſtes fortifient leur opinion. Voici celles ſur leſquelles les Thomiſtes appuient la leur. 1°. Dans toute ſucceſſion de durée, diſent-ils, on peut compter par mois, années, ſiecles, &c. Si l'*éternité* eſt ſucceſſive, elle renferme donc une infinité de ſiecles: or une ſucceſſion infinie de ſiecles ne peut jamais être épuiſée ni écoulée; c'eſt-à-dire qu'on n'en peut jamais voir la fin, parce qu'étant épuiſée elle ne ſera plus infinie. D'où l'on conclut que s'il y avoit une *éternité* ſucceſſive, ou une ſucceſſion infinie de ſiecles juſqu'à ce jour, il ſeroit impoſſible qu'on fût parvenu juſqu'aujourd'hui, puiſque cela n'a pû ſe faire ſans franchir une diſtance infinie; & qu'une diſtance infinie ne peut être franchie, parce qu'elle ſeroit infinie & ne le ſeroit pas.

2°. L'*éternité* eſt une perfection eſſentielle à Dieu; or une perfection eſſentielle à Dieu peut-elle être ſucceſſive? Dieu ne doit-il pas toûjours la poſſéder toute entiere? D'ailleurs, ſi une perfection eſſentielle à Dieu pouvoit être ſucceſſive, ou ce ſeroit chaque partie en particulier qui ſeroit cette perfection, ou ce ſeroit la liaiſon de toutes ces parties ſucceſſives: or on ne peut ſoûtenir ni l'une ni l'autre de ces deux opinions. Dira-t-on que chaque partie en particulier eſt cette perfection eſſentielle? non ſans doute, parce que chaque partie en particulier étant tantôt préſente, tantôt paſſée, tantôt future, il faudroit dire qu'une perfection eſſentielle peut éprouver les mêmes changemens. Dira-t-on que cette perfection eſſentielle conſiſte dans la liaiſon de toutes ces parties ſucceſſives? il faut donc accorder en même tems que Dieu, pendant toute l'*éternité*, eſt deſtitué d'une perfection qui lui eſt eſſentielle, parce qu'il ne poſſede jamais en même tems la liaiſon de toutes ces parties. *Voyez* TEMS. *Article de* M. FORMEY.

Nous rapportons ces objections des Thomiſtes & des Scotiſtes, 1° parce qu'elles appartiennent à l'hiſtoire de la Philoſophie, qui eſt l'objet de notre ouvrage: 2° parce

qu'elles servent à montrer dans quel labyrinthe on se jette, quand on veut raisonner sur ce qu'on ne conçoit pas.

ETERNITÉ, s. f. (*Mytholog.*) divinité des Romains, qui n'a jamais eu de temples ni d'autels. On la représentoit sous la figure d'une femme qui tient le soleil d'une main & la lune de l'autre. Elle avoit encore pour symbole le phénix, le globe, & l'éléphant.

ETERNUMENT, s. m. (*Medecine*). C'est une des fonctions secondaires des organes de la respiration, qui consiste dans une forte expiration excitée par un mouvement convulsif, qui détermine l'air expiré à passer principalement par les narines, pour en emporter la cause de l'irritation, qui a mis en jeu les puissances qui servent à la respiration. Le méchanisme de l'*éternûment* peut être plus particulierement exposé, de la maniere qui suit.

Immédiatement avant que d'éternuer, on sent une sorte de chatouillement leger sous l'os cribleux, qui distribue les nerfs olfactifs aux narines: il s'excite ensuite une espece de mouvement convulsif des muscles qui servent à l'inspiration, qui dilatent le thorax beaucoup plus qu'à l'ordinaire; ensorte que l'air entre dans les poumons en plus grande quantité: il y est retenu le plus long-tems qu'il se puisse, par l'action continuée des muscles inspirateurs. L'on paroît dans cet état hésiter & suspendre l'expiration qui doit nécessairement suivre; l'air retenu dans les poumons par la glotte, qui est fermée dans ce tems-là, se raréfie beaucoup plus que de coûtume, à proportion de ce qu'il séjourne davantage dans la poitrine: il dilate par conséquent très-fortement les parties qui le renferment, il les applique contre les parois du thorax; on sent une sorte de prurit au creux de l'estomac, vers le diaphragme. Cependant les cartilages des côtes, qui sont pliés & retenus dans une situation plus forcée qu'à l'ordinaire, tendent avec un effort proportionné à leur ressort trop bandé, à se remettre dans leur état naturel. En même tems, & par une sorte de convulsion, les muscles expirateurs se contractent très-fortement, & prévalent, par leur action prompte & subite, sur les organes expirateurs, & chassent l'air des poumons avec une grande impétuosité, qui force la glotte à s'ouvrir; frappe ses bords & toutes les parties par où il passe: d'où se forme un bruit éclatant, souvent accompagné d'une espece de cri. Les muscles qui servent à relever la racine de la langue, entrent aussi en contraction; ce qui ferme presque le passage par la bouche, & détermine l'air à se porter presque tout vers la cavité des narines, où il se heurte fortement contre les membranes qui les tapissent, & entraîne avec lui toutes les matieres mobiles qui sont attachées à leur surface. Tous ces effets sont causés par une irritation violente des nerfs qui se distribuent à ces membranes (*voy.* NEZ, NARINES, MEMBRANE PITUITAIRE); laquelle irritation se transmettant à la commune origine des nerfs, excite une convulsion générale dans tous ceux qui se distribuent aux muscles de la poitrine, du dos & de la tête, de même qu'il arrive un spasme universel en conséquence de la piquûre, de la blessure de tout autre nerf ou tendon, dans quelque partie du corps que ce soit.

Il n'est par conséquent pas nécessaire, pour expliquer le méchanisme de l'*éternûment*, d'avoir recours à la communication particuliere des nerfs, qui n'est pas bien prouvée, entre ceux de la membrane pituitaire & ceux de la poitrine; car ce ne sont pas les seuls organes de la respiration qui sont mis en jeu dans l'*éternûment*, mais encore les muscles du cou & de la tête. Les postérieurs la tirent en-arriere, & la retiennent dans cette situation pendant la grande inspiration qui précede l'*éternûment* proprement dit; & ensuite les antérieurs agissant à leur tour avec une grande promptitude, ramenent la tête, & la fléchissent en-avant.

Tels sont les mouvemens combinés qui constituent l'*éternûment*. Comme la toux sert à nettoyer les voies de l'air dans les poumons (*voyez* TOUX), de même l'*éternûment* est produit pour nettoyer les narines.

L'irritation de la membrane pituitaire, causée par les humeurs dont elle est enduite, devenues acres, ou par toute autre matiere de même nature (*voy.* STERNUTATOIRE), portée & appliquée sur les nerfs qui s'y distribuent, forcent la nature à employer tous les moyens possibles pour faire cesser cette irritation; ce qu'elle fait par le moyen de l'air qu'elle pousse avec impétuosité contre ces matieres irritantes, & qu'elle fait servir comme de balai pour les enlever & les chasser hors des narines. C'est pour quoi on éternue ordinairement le matin après le reveil, & sur-tout en s'exposant au grand jour, à cause de la mucosité qui s'est ramassée pendant la nuit, & qui est devenue acre, irritante. L'*éternûment* qu'elle excite, sert à l'enlever & à découvrir les nerfs olfactifs, pour qu'ils soient plus sensibles à l'action des corps odoriférans.

L'*éternûment* produit encore plusieurs autres bons effets, entant que les secousses qui en résultent, se communiquent à toutes les parties du corps, & particulierement au cerveau. Hippocrate faisoit exciter l'*éternûment* pour faire sortir l'arriere-faix. *Aphor. xlvj. sect.* 1 v. L'*éternûment* qui se fait deux ou trois fois après le sommeil, tend le corps agile, dispos, & ranime les fonctions de l'ame; mais s'il est répeté un plus grand nombre de fois de suite, il affoiblit considérablement, à cause de la convulsion des nerfs; & il fait naître une douleur dans le centre nerveux du diaphragme, par le trop grand tiraillement qu'il y excite. Il peut produire bien d'autres mauvais effets, dont il est fait mention en parlant des remedes & autres choses propres à faire éternuer. *Voy.* STERNUTATOIRE & ERRHINS.

L'*éternûment* est aussi produit, mais rarement, par d'autres causes que cette irritation des narines. Hoadly, *of the respiration p.* 96. fait mention d'un *éternûment* habituel, causé par un vice de l'abdomen, & peut-être aussi du diaphragme, puisque la respiration ne se faisoit que par le moyen des côtes. Hildanus, *cent. I. obs. xxjv.* fait mention d'un homme qui éternuoit à volonté, & qui faisoit cent *éternûmens* de suite; exemple bien singulier, & peut-être unique. On a vû des femmes hystériques faire des *éternûmens* énormes, & pendant plusieurs jours par intervalles. Le pere Strada a fait un traité de l'*éternûment*, dans lequel il donne la raison de l'usage établi de saluer ceux qui éternuent. C'est, selon lui, une coûtume des Payens, qui étoit cependant reçûe chez les Juifs comme chez les Romains. *Voyez l'ouvrage cité & l'article suivant.*

L'*éternûment* excessif est une affection convulsive trop long-tems continuée, ou trop violente. L'indication qui se présente, est d'emporter la cause de l'irritation qui produit la convulsion; il faut conséquemment employer des remedes adoucissans & mucilagineux, qui émoussent l'acreté des matieres attachées à la membrane pituitaire, & qui relâchent les nerfs trop tendus & trop sensibles. On conseille pour cet effet le lait chaud, l'huile d'amandes douces, attirés par le nez. On prétend aussi que l'on peut arrêter l'*éternûment*, en comprimant fortement avec le doigt le grand angle de l'œil; sans doute parce qu'on engourdit par-là une branche du nerf de la cinquieme paire, qui entre dans l'orbite avant que de se répandre dans le tissu de la membrane pituitaire. Lorsque l'*éternûment* dépend d'une fluxion considérable d'humeurs acres sur les narines, on doit travailler à les détourner du siége qu'elles occupent, & où elles produisent un symptome si fatiguant, par le moyen des purgatifs hydragogues; & dans le cas où l'*éternûment* dépend de quelqu'autre maladie, il faut s'appliquer à en emporter la cause par les remedes qui lui sont appropriés pour que l'effet cesse. *Cet article* est tiré en partie du *commentaire & des notes sur les institutions de* Boerhaave, *par M.* Haller. (*d*)

ETERNUMENT, (*Littér.*) L'ancienneté & l'étendue de la coûtume de faire des souhaits en faveur de ceux qui éternuent, a engagé les Littérateurs à rechercher curieusement, d'après l'exemple d'Aristote si cet usage tiroit son origine de la religion, de la superstition, des raisons de morale ou de physique. *Voyez ladessus*, pour couper court, *les écrits de* Strada, *de* Schootérius, & *le mémoire de M.* Morin, *qui est dans l'histoire de l'académie des Inscriptions.*

Mais toutes les recherches qu'on a faites à ce sujet, ne laissent à desirer que la vérité ou la vraissemblance. Il faudroit être aujourd'hui bien habile pour deviner si dans les commencemens l'on a regardé les *éternûmens* comme dangereux, ou comme amis de la nature; chaque peuple a pû s'en former des idées différentes, puisque les anciens medecins même ont été partagés: cependant aucun d'eux n'a adopté le systême de Clément d'Alexandrie, qui ne considéroit les sternutations que comme une marque d'intempérance & de mollesse: c'est un systême à lui tout seul.

Laissant donc à part la cause inconnue qui a pû porter les divers peuples à saluer un mouvement convulsif de la respiration, qui n'a rien de plus singulier que la toux

toux ou le hoquet, il suffira de remarquer que les Grecs & les Romains, qui ont donné comme les autres dans cet usage, avoient la même formule de compliment à cette occasion; car le ζῆθι des uns, *vivez*, & le *salve* des autres, *portez-vous bien*, sont absolument synonymes.

Les Romains faisoient de ce compliment, du tems de Pline le naturaliste, un des devoirs de la vie civile; c'est lui qui nous l'apprend. Chacun, dit-il, salue quand quelqu'un éternue, *sternutamentis salutamur*, & il ajoûte, comme une chose singuliere, que l'empereur Tibere exigeoit cette marque d'attention & de respect de tous ceux de sa suite, même en voyage & dans sa litiere: ce qui semble supposer que la vie libre de la campagne ou les embarras du voyage, les dispensoient ordinairement de certaines formalités attachées à la vie citadine.

Dans Pétrone, Giton qui s'étoit caché sous un lit, s'étant découvert par un *éternûment*, Eumolpus lui adresse aussi-tôt son compliment, *salvere Gitona jubet*. Et dans Apulée semblable contre-tems étant arrivé plusieurs fois au galant d'une femme, qui avoit été obligé de se retirer dans la garde-robe, le mari, dans sa simplicité, supposant que c'étoit sa femme, *solito sermone salutem ei precatus est*, fit des vœux pour sa santé, suivant l'usage.

La superstition qui se glisse par-tout, ne manqua pas de s'introduire dans ce phénomene naturel, & d'y trouver de grands mysteres. C'étoit chez les Egyptiens, chez les Grecs, chez les Romains, une espece de divinité familiere, un oracle ambulant, qui dans leur prévention les avertissoit en plusieurs rencontres du parti qu'ils devoient prendre, du bien ou du mal qui devoit leur arriver. Les auteurs sont remplis de faits qui justifient clairement la vaine crédulité des peuples à cet égard.

Mais l'*éternûment* passoit pour être particulierement décisif dans le commerce des amans. Nous lisons dans Aristénete (*epist. v. lib. II.*) que Parthénis, jeune folle entêtée de l'objet de sa passion, se détermine enfin à expliquer ses sentimens par écrit à son cher Sarpédon: elle *éternue* dans l'endroit de sa lettre le plus vif & le plus tendre; c'en est assez pour elle, cet incident lui tient lieu de réponse, & lui fait juger qu'au même instant son cher amant répondoit à ses vœux: comme si cette opération de la nature, en concours avec l'idée des desirs, étoit une marque certaine de l'union que la sympathie établit entre les cœurs. Par la même raison les poëtes grecs & latins disoient des jolies personnes, que *les amours avoient* éternué *à leur naissance*.

Après cela l'on comprend bien qu'on avoit des observations qui distinguoient les bons *éternûmens* d'avec les mauvais. Quand la lune étoit dans les signes du taureau, du lion, de la balance, du capricorne, ou des poissons, l'*éternûment* passoit pour être un bon augure; dans les autres constellations, pour un mauvais présage. Le matin, depuis minuit jusqu'à midi, fâcheux prognostic; favorable au contraire depuis midi jusqu'à minuit: pernicieux en sortant du lit ou de la table; il falloit s'y remettre, & tâcher ou de dormir, ou de boire, ou de manger quelque chose, pour rompre les lois du mauvais quart-d'heure.

On tiroit aussi de semblables inductions des *éternûmens* simples ou redoublés, de ceux qui se faisoient à droite ou à gauche, au commencement ou au milieu de l'ouvrage, & de plusieurs autres circonstances qui exerçoient la crédulité populaire, & dont les gens sensés se moquoient, comme on le peut voir dans Cicéron, dans Séneque, & dans les pieces des auteurs comiques.

Enfin tous les présages tirés des *éternûmens* ont fini, même parmi le peuple; mais on a conservé religieusement jusqu'à ce jour dans les cours des princes, ainsi que dans les maisons des particuliers, quelque marque d'attention & de respect pour les supérieurs qui viennent à *éternuer*. C'est un de ces devoirs de civilité de l'éducation, qu'on remplit machinalement sans y penser, par habitude, par un salut qui ne coute rien, & qui ne signifie rien, comme tant d'autres puérilités dont les hommes sont & dont ils seront toûjours esclaves. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETERSILLON, ETRESILLON *ou* ARC-BOUTANT, s. m. (*Art milit.*) Ce sont, dans l'Artillerie, les pieces de bois que l'on met entre des ais ou dosses, à-peu-près parallelement au niveau du terrain, pour empêcher l'éboulement des terres dans les galeries de mines. *Voyez* MINE. (*Q*)

ETESIENS, ([illegible]) (*Hydrogr. & Hist. anc.*) Les anciens donn[illegible] d'*étésiens*, du terme grec ἐτήσιος, qui signifie [illegible], à des vents dont le souffle se faisoit [illegible] régulierement chaque année, & rafraîchissoit l'air pendant [illegible] ou [illegible] semaines, depuis le solstice d'été jusque dans la canicule. Le regne des *vents étésiens* étoit annoncé par ceux que l'on nommoit *prodromes* ou *précurseurs*, durant quelques jours.

Ces vents mettant de la température dans l'air pendant la saison des chaleurs, la plus commune opinion veut qu'ils soufflent de la bande du nord; & c'est ainsi que le vent de nord étant le traversier des bouches du Nil, dont le cours en général est du midi au septentrion, les anciens attribuoient aux *vents étésiens*, pendant Juin & Juillet, le refoulement des eaux du fleuve, qui pouvoit contribuer à son débordement régulier dans la même saison. Le rhumb de ce vent n'est pas néanmoins tellement fixé à cette région du monde, qu'il ne participe de plusieurs autres; & le nom d'*étésiens* est appliqué à des vents venans du couchant comme du septentrion. C'est par cette raison que dans plusieurs auteurs anciens, les *étésiens* sont declarés favorables sur la Méditerranée, à ceux qui font route d'occident en orient; & accusés d'être contraires pour la route opposée. C'est ainsi qu'on peut entendre les *vents étésiens* dans quelques endroits de Cicéron & de Tacite. Aristote ou l'auteur grec, quel qu'il soit, du traité intitulé *le Monde*, dit formellement que les *étésiens* tiennent également du vent ζέφυρος comme de l'ἄρκτος, & Diodore de Sicile, *liv. I. ch. xxxjx.* étend la bande des *vents étésiens* jusqu'au couchant d'été. On trouve même dans Pline & dans Strabon, d'après Posidonius, que des vents soufflans de l'est sont appellés *étésiens*; mais il est constant qu'en cela ils s'écartent de l'idée la plus générale qu'on doit avoir des *vents étésiens*: & cette communication du nom d'*étésiens* à des vents étrangers à la région ordinaire des *Etésiens*, ne peut être admise ou autorisée, qu'autant que la dénomination en elle-même deviendra propre à tout vent qui soufflera régulierement. Il en seroit de même du nom de vent *alisé*, qui vient du vieux terme *alis*, qui signifie *réglé*, quoiqu'il soit spécialement employé à désigner le vent qui regne sur les mers renfermées entre les tropiques, & qui dans la mer du Sud particulierement, conduit les navigateurs d'orient en occident. *V.* VENT & ALISÉ. *Cet article est de M.* D'ANVILLE, *de l'académie royale des Inscriptions & Belles-Lettres.*

ETETER, v. act. (*Jard.*) c'est couper entierement la tête d'un arbre, ensorte qu'il ne paroît plus que comme un bâton, un tronçon. Cette opération se fait quand on le plante sans motte, ou bien quand on veut greffer en poupée, ou que l'on juge par le mauvais effet des branches, que l'arbre étant *étêté* en deviendra plus beau dans la suite. (*K*)

ETÊTÉ, *en Blason*, est un terme dont on se sert en France pour désigner un animal dont la tête a été arrachée de force, & dont le cou par conséquent est raboteux & inégal; pour faire distinction d'avec *défait* ou *décapité*, auquel cas le cou est uni comme si la tête avoit été coupée. *Voyez* DÉFAIT.

ETEUF, s. m. *terme de Paumier*, c'est une espece de balle pour joüer & pousser avec la main. Ce sont les Paumiers qui les fabriquent; aussi sont-ils appellés maîtres Paumiers-Raquetiers faiseurs d'*éteufs*, pelotes, & balles. Suivant leurs statuts, l'*éteuf* doit peser dix-sept ételins (l'ételin est la vingtieme partie d'une once) & doit être fait & doublé de cuir de mouton, & rembourré de bonne bourre de tondeur aux grandes forces.

Il y a encore une autre sorte d'*éteuf* ou balle dont on se sert pour joüer à la longue paume; il est fort petit & très-dur, & doit être couvert de drap blanc & neuf. Le peloton se fait de rognures bien ficelées & garnies de poix. *Voyez* POUMIER.

ETHER, s. m. (*Physiq.*) on entend ordinairement par ce terme une matiere subtile qui, selon plusieurs philosophes, commençant aux confins de notre atmosphere, occupe toute l'étendue des cieux. *Voy.* CIEL, MONDE, &c.

Ce mot vient du grec αἰθὴρ; c'est pour cette raison que l'on peut écrire indifféremment *æther* ou *éther*, parce que si la derniere maniere d'écrire ce mot en françois est plus conforme à l'usage, la premiere l'est davantage à l'étymologie.

Plusieurs philosophes ne sauroient concevoir que la

plus

plus grande partie de l'Univers soit entierement vuide; c'est pourquoi ils le remplissent d'une sorte de matiere appellée *éther*. Quelques-uns conçoivent cet *éther* comme un corps d'un genre particulier, destiné uniquement à remplir les vuides qui se trouvent entre les corps célestes; & par cette raison ils le bornent aux régions qui sont au-dessus de notre atmosphere. D'autres le font d'une nature si subtile, qu'il pénetre l'air & les autres corps, & occupe leurs pores & leurs intervalles. D'autres nient l'existence de cette matiere différente de l'air, & croyent que l'air lui-même, par son extrème ténuité & par cette expansion immense dont il est capable, peut se répandre jusque dans les intervalles des étoiles, & être la seule matiere qui s'y trouve. *Voyez* AIR.

L'*éther* ne tombant pas sous les sens & étant employé uniquement ou en faveur d'une hypothèse, ou pour expliquer quelques phénomenes réels ou imaginaires, les Physiciens se donnent la liberté de l'imaginer à leur fantaisie. Quelques-uns croyent qu'il est de la même nature que les autres corps, & qu'il en est seulement distingué par sa ténuité & par les autres propriétés qui en résultent; & c'est-là l'*éther prétendu philosophique*. D'autres prétendent qu'il est d'une espece différente des corps ordinaires, & qu'il est comme un cinquieme élément, d'une nature plus pure, plus subtile, & plus spiritueuse que les substances qui sont autour de la terre, & dont aussi il n'a pas les propriétés, comme la gravité, *&c.* Telle est l'idée ancienne & commune que l'on avoit de l'*éther*, ou de la matiere éthérée.

Le terme d'*éther* se trouvant donc embarrassé par une si grande variété d'idées, & étant appliqué arbitrairement à tant de différentes choses, plusieurs philosophes modernes ont pris le parti de l'abandonner, & de lui en substituer d'autres qui exprimassent quelque chose de plus précis.

Les Cartésiens employent le terme de *matiere subtile* pour désigner leur *éther*. Newton employe quelquefois celui *d'esprit subtil*, comme à la fin de ses *Principes*; & d'autres fois celui de *milieu subtil* ou *éthéré*, comme dans son *Optique*. Au reste, quantité de raisons semblent démontrer qu'il y a dans l'air une matiere beaucoup plus subtile que l'air même. Après qu'on a pompé l'air d'un récipient, il y reste une matiere différente de l'air; comme il paroît par certains effets que nous voyons être produits dans le vuide. La chaleur, suivant l'observation de Newton, se communique à-travers le vuide presqu'aussi facilement qu'à-travers l'air. Or une telle communication ne peut se faire sans le secours d'un corps intermédiaire. Ce corps doit être assez subtil pour traverser les pores du verre; d'où l'on peut conclure qu'il traverse aussi ceux de tous les autres corps, & par conséquent qu'il est répandu dans toutes les parties de l'espace. *Voy.* CHALEUR, FEU, *&c.*

Newton, après avoir ainsi établi l'existence de ce milieu éthéré, passe à ses propriétés, & dit qu'il est non-seulement plus rare & plus fluide que l'air, mais encore beaucoup plus élastique & plus actif; & qu'en vertu de ces propriétés, il peut produire une grande partie des phénomenes de la nature. C'est, par exemple, à la pression de ce milieu que Newton semble attribuer la gravité de tous les autres corps; & à son élasticité, la force élastique de l'air & des fibres nerveuses, l'émission, la réfraction, la réflexion, & les autres phénomenes de la lumiere; comme aussi le mouvement musculaire, *&c.* On sent assez que tout cela est purement conjectural, sur quoi *voyez les articles* PESANTEUR, GRAVITÉ, *&c.*

L'*éther* des Cartésiens non-seulement pénetre, mais encore remplit exactement, selon eux, tous les vuides des corps, ensorte qu'il n'y a aucun espace dans l'Univers qui ne soit absolument plein. *Voyez* MATIERE SUBTILE, PLEIN, CARTÉSIANISME, *&c.*

Newton combat ce sentiment par plusieurs raisons, en montrant qu'il n'y a dans les espaces célestes aucune résistance sensible; d'où il s'ensuit que la matiere qui y est contenue, doit être d'une rareté prodigieuse, la résistance des corps étant proportionnelle à leur densité: si les cieux étoient remplis exactement d'une matiere fluide, quelque subtile qu'elle fût, elle résisteroit au mouvement des planetes & des cometes, beaucoup plus que ne feroit le mercure. *Voyez* RÉSISTANCE, VUIDE, PLANETE, COMETE, *&c.* *Harris & Chambers.* (*O*)

ETHER, (*Chim. & mat. Méd.*) nous désignons sous ce nom la plus tenue & la plus volatile des huiles connues, que nous retirons de l'esprit-de-vin par l'intermede de l'acide vitriolique, ou de l'acide nitreux. *Voyez* ETHER VITRIOLIQUE & ETHER NITREUX.

ETHER FROBENII, (*Chim. & Mat. méd.*) *Ether* ou *liqueur éthérée* de Frobenius, c'est une huile extrèmement subtile, legere, & volatile, sans couleur, d'une odeur très-agréable, qui imprime à la peau un sentiment de froid, qui est si inflammable qu'elle brûle sur la surface de l'eau froide, même en très-petite quantité, & qui a toutes les autres propriétés des huiles essentielles des végétaux très-rectifiés. *Voyez* HUILE.

Elle est un des produits de la distillation d'un mélange d'esprit-de-vin & d'acide vitriolique, c'est-à-dire de l'analyse de l'esprit-de-vin par l'intermede de l'acide vitriolique.

Cette substance est connue dans l'art depuis long-tems; on en trouve, sinon des descriptions exactes, du moins des indications assez manifestes dans Raymond Lulle, Isaac le hollandois, Basile Valentin, & Paracelse. Un grand nombre d'auteurs plus modernes en ont fait mention d'une maniere plus ou moins claire, en ont décrit la préparation plus ou moins completement; & cependant cette liqueur singuliere est restée presque absolument ignorée ou négligée, jusqu'à ce que Frédéric Hoffman la tira de l'oubli & la fit connoître principalement par les vertus médicinales qu'il lui attribua; mais elle n'a été généralement répandue que depuis qu'un chimiste allemand, qu'on croit avoir caché son nom sous celui de Frobenius, publia les expériences sur cette substance singuliere, dans les *Transf. philos. années* 1730. *n.* 413. & 1733. *n.* 428. C'est à cet auteur que la liqueur dont il s'agit doit le nom d'*éther*. Les chimistes qui l'avoient devancé l'avoient nommée *eau tempérée*, *esprit de vitriol volatil*, *esprit doux de vitriol*, *huile douce de vitriol*, &c. tous ces noms expriment des erreurs, & doivent être par conséquent rejettés. Celui d'*éther*, qui est pris d'une qualité extérieure très-réelle du corps qu'il désigne, leur doit être préféré; & il ne faut pas lui substituer celui d'*acide vitriolique vineux*, parce que ce nom que lui ont donné plusieurs chimistes modernes très-illustres, peche par le même défaut que les noms anciens. Il est imposé à cette liqueur d'après une fausse idée de la nature, comme nous le verrons dans la suite de cet article.

Le lecteur qui sera curieux d'acquérir une érudition plus étendue sur cette matiere, pourra se satisfaire amplement en lisant la dissertation que le célebre M. Pott a composée en 1732 sur l'acide vitriolique vineux, qu'il permet d'appeller aussi *esprit-de-vin vitriolé*. Celui qui se contentera de connoître le procédé le plus sûr & le plus abregé pour préparer l'*éther* vitriolique en abondance, va le trouver ici tel que M. Hellot a eu la bonté de me le communiquer en 1752, avec permission de le répandre parmi les Artistes; ce que je fis dès ce tems-là.

Prenez de l'esprit-de-vin rectifié, ou même de l'esprit-de-vin ordinaire, & de la bonne huile de vitriol telle qu'on nous l'apporte de Hollande ou d'Angleterre, parties égales, au moins deux livres de chacun; mettez votre esprit-de-vin dans une cornue à l'angloise de verre blanc, de la contenance d'environ six pintes; versez dessus peu-à-peu votre huile de vitriol, en agitant votre mêlange qui s'échauffera de plus en plus à chaque nouvelle effusion de l'acide vitriolique, & en lui faisant parcourir presque toutes les parties de la cornue pour qu'elle s'échauffe uniformément. Quand vous aurez mêlé entierement vos deux liqueurs, le mêlange sera si chaud que vous ne pourrez pas tenir votre main appliquée au fond de la cornue; il aura acquis une couleur délayée d'urine, lors même que vous aurez employé de l'acide vitriolique non coloré, & il répandra une odeur très-agréable. Vous aurez préparé d'avance un fourneau à bain de sable, dans lequel vous aurez allumé un feu clair de charbon, & vous aurez disposé à une distance & à une élévation convenable, un grand balon ou deux moindres balons enfilés & déjà lutés ensemble. Dès que votre mêlange sera fini, vous placerez votre cornue sur le bain de sable qui sera déjà chaud; vous adapterez son bec dans l'ouverture du balon; vous luterez, vous ouvrirez le petit trou du balon, & vous soûtiendrez, ou même augmenterez le feu, jusqu'au point de porter brusquement votre liqueur au degré de l'ébullition. Le produit qui passera d'abord ne sera autre chose qu'un esprit-de-vin très-deflegmé; vous le reconnoîtrez à l'odeur; bientôt après

en moins d'une demi-heure l'*éther* s'élevera; la différence de l'odeur & la violence du souffle qui s'échappera par le petit trou du balon, vous annonceront ce produit: alors bouchez le petit trou, appliquez sur vos balons & sur la partie inférieure du cou de la cornue des linges mouillés, que vous renouvellerez souvent; ouvrez le petit trou de tems en tems, à-peu-près toutes les deux minutes, & laissez-le ouvert pendant deux ou trois secondes; soûtenez le feu, mais sans l'élever davantage; & continuez ainsi votre distillation jusqu'à ce que votre cornue commence à s'obscurcir par la production de legeres vapeurs blanches. Dès que ce signe paroitra, enlevez votre cornue du sable, desappareillez sur le champ, & versez les deux liqueurs qui se sont ramassées dans le récipient, dans un vaisseau long & étroit; vous appercevrez votre *éther* nageant sur l'esprit-de-vin élevé dans la distillation; vous séparerez ces deux produits encore plus exactement, si vous les noyez d'une grande quantité d'eau: alors vous retirerez toute la liqueur inférieure par le moyen d'un petit syphon, ou par celui d'un entonnoir à corps cylindrique, haut & étroit; & si vous ne vous proposez que d'obtenir de l'*éther*, votre opération est finie. Que s'il vous arrive d'avoir poussé le feu assez fort pour que la premiere apparition des vapeurs blanches soit accompagnée d'un gonflement considérable de la matiere, & d'un souffle très-violent par le petit trou du balon; si vous n'êtes pas assez exercé dans le manuel chimique pour savoir desappareiller dans un instant, n'hésitez point à casser le cou de votre cornue: car sans cela vous vous exposez à perdre tous vos vaisseaux & vos produits, & peut être à être blessé considérablement.

Nous remarquerons au sujet de ce procédé; premierement, qu'il est plus commode & plus sûr de faire le mêlange en versant l'acide sur l'esprit-de-vin, qu'en versant l'esprit-de-vin sur l'acide, quoique la derniere maniere ne manque pas de partisans: mais M. Roüelle, M. Pott, & l'expérience sont pour la premiere. Secondement, que, même en procédant au mêlange par la voie que nous adoptons, l'union de ces deux liqueurs s'opere avec bruit, chaleur, & agitation intérieure & violente du mêlange; qu'on ne doit point cependant appeller *effervescence* avec Hoffman, qui traite de ce phénomene dans une dissertation particuliere sur quelques especes rares d'effervescence. Fr. Hoffmanni, *obs. physico-chim select. lib. II. obs. jx. Voyez* EFFERVESCENCE. Troisiemement, la dose respective des deux ingrédiens & leur dose absolue, sont nécessaires pour le succès de l'opération, ou au moins pour le plus grand succès. Si on employoit plus d'esprit-de-vin que d'acide vitriolique, non-seulement la quantité excédente d'esprit-de-vin seroit à pure perte, mais même elle retarderoit la production de l'*éther*, & en diminueroit la quantité: on pourroit tenter avec plus de raison d'augmenter la proportion de l'acide vitriolique. Quant à la dose absolue des deux ingrédiens, on n'obtient rien si elle est la moitié moindre que celle que nous avons prescrite, c'est-à-dire si on n'employe qu'une livre de chaque liqueur; & l'on a fort peu d'*éther*, si l'on opere sur une livre & demie de chacune. A la dose de deux livres, au contraire, on obtient jusqu'à huit & neuf onces d'*éther* par une seule distillation, quantité prodigieuse, en comparaison de celle qu'on obtenoit par l'ancien procédé, qui exigeoit plusieurs cohobations. Quatriemement, le manuel essentiel, le véritable tour de main, le secret de cette opération, consiste dans l'application soudaine du plus haut degré de feu; quoiqu'il soit écrit dans tous les livres qui traitent de cette matiere, qu'il faut administrer le feu le plus doux, le plus insensiblement gradué, c'est-à-dire prendre les précautions les plus sûres & les plus directes pour manquer son objet. Il est clair à-présent par le succès du nouveau procédé, que l'acide vitriolique n'agit efficacement sur l'esprit-de-vin que lorsqu'il est animé par le plus grand degré de chaleur dont il est susceptible dans ce mêlange, & qu'une chaleur douce dégage & enleve l'esprit-de-vin aussi inaltéré qu'il est possible. Or l'*éther* n'est absolument autre chose que le principe huileux de l'esprit-de-vin séparé des autres principes de la mixtion de cette substance, par une action de l'acide vitriolique inconnue jusqu'à présent; mais vraissemblablement dépendante de la grande affinité de cet acide avec l'eau, qui est un principe très-connu de la mixtion ou de la composition de l'esprit-de-vin. Cette action de l'acide pourroit bien aussi n'être que méchanique, c'est-à-dire se borner à porter dans l'esprit-de-vin une chaleur bien supérieure à celle dont sa volatilité naturelle le rend susceptible, & le disposer ainsi à éprouver une diachrèse pure & simple, dont la chaleur seroit en ce cas l'unique & véritable agent, & à laquelle l'acide ne concourroit que comme bain ou faux intermede. *Voyez* ce que nous disons des bains chimiques à l'*article* FEU. *Voyez aussi* INTERMEDE.

Toutes les propriétés de l'*éther* démontrent, à la rigueur, que cette substance n'est qu'une huile très-subtile, comme nous l'avons déjà avancé au commencement de cet article; & l'on ne conçoit point comment des chimistes habiles ont pû se figurer qu'elle étoit formée par la combinaison de l'acide vitriolique & de l'esprit-de-vin.

La seule propriété chimique particuliere que nous connoissons à l'*éther*, est celle de dissoudre facilement, & par le secours d'une legere chaleur, certaines substances résineuses, telles que la gomme copale & le succin, qui sont peu solubles à ce degré de chaleur par les huiles essentielles connues: mais on voit bien que ceci ne sauroit être regardé comme une propriété essentielle ou distinctive.

Tous les medecins qui ont connu l'*éther*, lui ont accordé une qualité véritablement sédative, antispasmodique; ils l'ont recommandé sur-tout dans les coliques venteuses, dans les hoquets opiniâtres, dans les mouvemens convulsifs des enfans, dans les accès des vapeurs hystériques, *&c.* Il est dit dans le recueil périodique d'observations de Medecine, *Fév.* 1755, qu'un remede nouveau usité en Angleterre contre le mal à la tête, c'est de prendre quelques dragmes d'*éther* de Frobenius dans le creux de la main, & de l'appliquer au front du malade. Quelques dragmes d'*éther*, c'est comme le boisseau de pilules de Crispin. Une personne qui se connoit mieux en doses de remedes a appliqué, dans des violens maux à la tête, sur les tempes du malade, quelques brins de coton imbibés de sept à huit gouttes d'*éther*; & elle assûre qu'au bout de quelques minutes la douleur a été dissipée comme par enchantement. Pendant cette application le malade éprouve sur la partie un sentiment de chaleur brûlante, auquel succede une fraîcheur très-agréable dès l'instant que le coton est enlevé. Au reste le charlatan de Londres qui dissipoit, ou du moins qui traitoit les douleurs de tête par une application des mains, & qui vraissemblablement a donné lieu à l'article du recueil d'observations que nous venons de citer, n'employoit point l'*éther*. Je tiens du même observateur, que cinq ou six gouttes d'*éther* données intérieurement, avoient suspendu avec la même promptitude des hoquets violens, soit qu'ils fussent survenus peu de tems après le repas, soit au contraire l'estomac étant vuide.

La dose ordinaire de l'*éther* pour l'usage intérieur, est de sept à huit gouttes. On en imbibe un morceau de sucre, qu'on mange sur le champ, ou qu'on fait fondre dans une liqueur appropriée & tiede. Quand on le prend de cette derniere façon, on peut en augmenter un peu la dose, parce qu'il s'en évapore une partie pendant la dissolution du sucre.

La base de la liqueur minérale anodyne d'Hoffman, n'est autre chose que de l'esprit-de-vin empreint d'une legere odeur éthérée, retiré par une chaleur très-douce d'un mêlange de six parties d'esprit-de-vin & une partie d'acide vitriolique. C'est proprement un *éther* manqué. *Voyez* LIQUEUR MINERALE ANODYNE D'HOFFMAN.

L'examen ultérieur de la matiere qui reste dans la cornue après la production de l'*éther*, appartient à l'analyse de l'esprit-de-vin; du moins l'article de l'*Esprit-de-vin* est-il celui de ce Dictionnaire, où il nous paroît le plus convenable de le placer. *Voyez* ESPRIT-DE-VIN *au mot* VIN.

ETHER NITREUX, (*Chim. & Mat. med.*) on peut donner ce nom à une huile extrèmement subtile, retirée de l'esprit-de-vin par l'intermede de l'acide nitreux, pourvû qu'on se souvienne que *nitreux* ne signifie ici absolument que *séparé par l'acide nitreux*. Il vaudroit peut-être mieux l'appeller *éther de Navier*.

L'*éther nitreux* & l'*éther* de Frobenius ne sont proprement qu'une seule & même liqueur; la seule différence qui les distingue, c'est quelque variété dans l'odeur: celle de l'*éther nitreux* est moins douce, moins agréable.

La découverte de l'*éther nitreux* qui est très-moderne, est dûe au hasard. Voici comment s'en explique (dans *les mém. de l'acad. royale des Sc. an.* 1742.) M. Navier medecin de Chaalons-sur-Marne, qui l'a observé le premier: „ Comme je composois une tein-

„ ture

„ ture anti-ſpaſmodique, où il entroit de l'eſprit-de-vin „ & de l'eſprit de nitre, le bouchon de la bouteille où „ l'on avoit fait ce mêlange ſauta, & il ſe répandit u- „ ne forte odeur d'*éther* „. C'eſt de l'*éther* de Frobenius que l'auteur entend parler.

M. Navier ſoupçonna avec juſte raiſon ſur cet indice, que le mêlange de l'acide nitreux & de l'eſprit-de-vin devoit produire ſans le ſecours de la diſtillation & par une ſimple digeſtion, une liqueur ſemblable à l'*éther* de Frobenius. Il mêla donc parties égales de ces deux liqueurs en meſure & non en poids, dans une bouteille, qu'il boucha enſuite exactement, & dont il aſſujettit le bouchon avec une ficelle; & au bout de neuf jours il trouva une belle huile éthérée très-claire & preſque blanche, qui ſurnageoit le reſte de ſa liqueur, & qui faiſoit environ un ſixieme du mêlange.

Il faut que M. Navier ait employé dans cette expérience un eſprit de nitre beaucoup plus foible que l'eſprit de nitre ordinaire *non* fumant des diſtillateurs de Paris, ou qu'il n'ait pas obſervé le tems exact de la production de l'*éther*, & qu'il ne l'ait apperçû que long-tems après qu'il a été ſéparé, comme on le va voir dans un moment.

En répétant l'expérience de M. Navier, & en variant la proportion des deux matieres employées, on a découvert qu'on obtenoit de l'*éther* par ce procédé, lors même qu'on employoit dix & douze parties d'eſprit-de-vin pour une d'acide nitreux foible; & que l'action mutuelle de ces deux liqueurs n'avoit beſoin d'être excitée que par la plus foible chaleur; qu'elle avoit lieu au degré inférieur à celui de la congellation de l'eau.

Le mêlange de l'acide nitreux & de l'eſprit-de-vin eſt, tout étant d'ailleurs égal, encore plus tumultueux, plus violent, plus dangereux que celui de l'acide vitriolique & de l'eſprit-de-vin; phénomene qui peut préſenter une ſingularité à ceux qui croyent que l'acide vitriolique eſt ce qu'ils appellent plus fort que l'acide nitreux, mais qui ne paroîtra qu'un fait tout ſimple aux chimiſtes qui ſauront que nul agent chimique ne poſſede une force abſolue. Le premier mêlange s'exécute d'autant plus facilement & plus ſûrement, qu'on employe moins d'eſprit de nitre ſur la même quantité d'eſprit-de-vin, & un acide moins concentré: on a ſoin donc lorſqu'on n'a en vûe que l'*éther* même, d'obſerver ces circonſtances. On prend, par exemple, ſix parties d'eſprit-de-vin ordinaire; on le met dans une très-grande bouteille, eu égard à la quantité de mêlange qu'on a deſſein d'y renfermer (il n'eſt point mal de prendre une bouteille de cinq ou ſix pintes pour un mêlange d'une livre & demie); on verſe deſſus peu-à-peu une partie d'eſprit de nitre foible non fumant; on ferme la bouteille avec un bon bouchon de liége ficelé avec ſoin, & on la place dans un lieu frais. Au bout de vingt-quatre ou trente-ſix heures, le mêlange qui juſqu'alors n'aura éprouvé aucune agitation intérieure ſenſible, ſubit tout d'un-coup une véritable efferveſcence, c'eſt-à-dire un mouvement violent dans ſes parties, avec éructation d'air, élévation de vapeurs, *&c.* & elle eſt accompagnée de la production de l'*éther*, qu'on voit, l'efferveſcence étant ceſſée, ſurnager le reſte du mêlange, & qu'on ſépare par les moyens indiqués pour l'*éther* de Frobenius.

Cette efferveſcence eſt d'autant plus prompte & d'autant plus violente, qu'on employe de l'eſprit de nitre plus concentré, & de l'eſprit-de-vin plus rectifié, que la quantité de l'eſprit de nitre approche davantage de celle de l'eſprit-de-vin; & que ces réactifs ſont animés par un plus haut degré de chaleur. M. Roüelle a éprouvé par un grand nombre de tentatives, que la plus haute proportion à laquelle on peut porter dans le mêlange l'eſprit de nitre très-fumant, ſans que l'efferveſcence eût lieu dans le tems même du mêlange, étoit celle de deux parties d'acide contre trois d'eſprit-de-vin, & cela en ſe rendant maître, autant qu'il étoit poſſible, de la troiſieme circonſtance du degré de chaleur, en mettant d'avance à la glace l'eſprit-de-vin & l'acide, & les mêlant dans un vaiſſeau couvert de glace. Ce vaiſſeau étoit un matras d'un verre très-épais qu'on avoit cuiraſſé, en appliquant deſſus alternativement pluſieurs couches de parchemin ou de veſſies collées & bien tendues, & de ficelle goudronnée & dévidée ferme, & près à près; on bouchoit exactement ce matras, & on l'enterroit ſous la glace. Malgré ces précautions, quelques heures après le mêlange fait, il eſt arrivé plus d'une fois que le vaiſſeau a ſauté en éclats avec une exploſion auſſi violente & un bruit auſſi fort que celui de la plus groſſe piece d'artillerie.

Tous les chimiſtes qui ont préparé l'eſprit de nitre dulcifié, ſoit par la digeſtion ſeule, ſoit par la digeſtion & la diſtillation, ont fait de l'*éther nitreux* ſans le ſavoir; mais ils l'ont tous diſſipé ou entierement, ou du moins pour la plus grande partie, comme nous le déduirons ailleurs des faits que nous venons de rapporter ici, & des méthodes ordinaires de procéder à la préparation de l'eſprit de nitre dulcifié, que nous expoſerons-là. *Voy. Acide nitreux* à *l'article* NITRE.

Quoi qu'il ne ſoit pas clair encore que l'*éther nitreux* ſoit toûjours mêlé d'un peu d'acide, cependant comme cela eſt très-poſſible, on doit, pour être plus aſſûré d'avoir l'*éther* pur, le laver avec une eau chargée d'alkali fixe, ſelon ce qui eſt preſcrit dans les livres.

Les vertus médicinales de cet *éther* ne ſont pas conſtatées encore par un grand nombre d'obſervations; on eſt très-fondé à le regarder, en attendant, comme abſolument analogue, à cet égard, à l'*éther* de Frobenius.

M. Navier a auſſi obtenu de l'*éther*, en ſubſtituant une diſſolution de fer dans l'acide nitreux, à l'acide nitreux pur, dans une expérience d'ailleurs ſemblable par toutes ſes circonſtances à celle que nous avons rapportée au commencement de cet article. Cet *éther* differe de celui qui eſt produit par l'acide nitreux pur, en ce qu'il acquiert dans l'eſpace d'environ trois ſemaines, une couleur rouge qui eſt dûe à quelques particules de fer, *&c.* Cette derniere expérience, avec toutes ſes circonſtances & dépendances, n'apprend rien; choſe très-ordinaire aux expériences tentées ſans vûe. (*b*)

ETHERÉ, adj. (*Phyſique.*) ſe dit de ce qui appartient à l'éther, ou qui tient de la nature de l'éther. *Eſpaces éthérés*, ſont ceux que l'éther occupe; *matiere éthérée*, eſt la matiere de l'éther, *&c.* (*O*)

ETHICOPROSCOPTES, *Ethicoproſcoptæ*, (*Hiſt. eccléſ.*) nom par lequel S. Jean Damaſcene, dans ſon traité des héréſies, a déſigné certains ſectaires qui erroient ſur les matieres de Morale, & ſur les choſes qu'on doit faire ou éviter, blâmant des choſes loüables & bonnes en elles-mêmes, & en preſcrivant ou pratiquant d'autres mauvaiſes, ou criminelles. Ce nom au reſte convient moins à une ſecte particuliere, qu'à tous ceux qui alterent la ſaine Morale, ſoit par relâchement, ſoit par rigoriſme. (*G*)

ETHIOPIE, (*Géog.*) vaſte contrée qui fait même la plus grande partie de l'Afrique, & celle qui s'avance davantage, tant vers l'orient que vers le midi principalement.

Les anciens reconnoiſſoient deux ſortes d'Ethiopiens, ceux d'Aſie & ceux d'Afrique. Hérodote les diſtingue en termes formels; & voilà pourquoi dans les écrits de l'antiquité, le nom d'*Ethiopie* eſt commun à divers pays d'Aſie & d'Afrique; voilà pourquoi ils ont donné ſi ſouvent le nom d'*Indiens* aux Ethiopiens, & le nom d'*Ethiopiens* aux véritables Indiens. Dans Procope, par exemple, l'*Ethiopie* eſt appellée *Inde*. *Voyez-en* les raiſons dans les obſervations de M. Freret.

Le Chuſiſtan montre peut-être les premieres habitations des Ethiopiens, pendant que l'Inde & l'Afrique nous apprennent leurs diviſions: auſſi M. Huet ſoûtient fortement contre Bochart, que dans l'Ecriture l'*Ethiopie* eſt déſignée par la *terre de Chus*. *Voyez-en* les preuves dans ſon hiſtoire du paradis terreſtre.

Les Grecs s'embarraſſant peu de la ſcience géographique, nommerent *Ethiopiens* tous les peuples qui avoient la peau noire ou baſanée: c'eſt pour cela qu'ils appellerent les Colches *Ethiopiens*, & la Colchide *Ethiopie*. Mais Ptolomée eſt bien éloigné d'être tombé dans de pareils écarts: on lui doit au contraire la diviſion la plus exacte & la plus méthodique qu'il y ait de l'ancienne *Ethiopie*. *Voyez ſa géographie, liv. IV. ch. vij. viij. & jx.*

L'*Ethiopie* eſt illuſtre dans l'antiquité à pluſieurs égards; & comme il ne ſe trouve guere ſous le ciel aucun peuple (ainſi qu'il n'y a preſque aucune grande maiſon) qui ne ſe faſſe gloire à-préſent, ou qui ne ſe ſoit autrefois vanté d'être plus ancien que ſes voiſins, les Ethiopiens diſputerent aux Egyptiens la primauté de l'ancienneté, & ils étoient fondés à la prétendre ſuivant M. l'abbé Fourmont. *Voyez* ſa diſſertation à ce ſujet dans *les Mémoires de l'académie des Belles-Lettres, tome VII.*

Nos géographes ne s'accordent point ſur les pays que l'on doit nommer l'*Ethiopie*; il me paroît ſeulement que l'opinion la plus reçûe, fondé ou non, donne pour bornes à l'*Ethiopie* moderne la mer rouge, la côte d'Ajan & le Zanguebar à l'orient, le Monoëmugi & la

Caſ-

Caffrerie au midi, le Congo à l'occident, la Nubie & l'Egypte au feptentrion. *Voyez la Méthode géographique* de l'abbé Lenglet Dufrefnoy.

Malgré la prodigieufe chaleur qui regne dans cette immenfe contrée, & malgré fa pofition fous la zone torride, elle eft néanmoins par-tout habitée, contre l'opinion des anciens; & les plus grandes rivieres de l'Afrique, le Nil & le Niger, y ont leurs fources. *Voy. les defcriptions de l'Afrique de nos Voyageurs.*

On divife tout ce vafte pays en deux parties générales, favoir la haute & la baffe *Ethiopie*. La haute *Ethiopie* eft la partie la plus feptentrionale, & en même tems la plus orientale; elle renferme la Nubie, l'Abyffinie, les Giaques ou Galles, & les côtes d'Abex, d'Ajan, & de Zanguébar. La baffe *Ethiopie* s'étend le plus vers le midi & vers le couchant; elle renferme le Monoëmugi, le Monomotapa, & les grandes régions de Biafara, de Congo, & des Caffres. Les Portugais ont découvert depuis environ deux fiecles & demi cette baffe *Ethiopie*, qui étoit prefque entierement inconnue aux anciens. *Voyez l'Hiftoire de la découverte des Portugais en Afrique.*

L'*Ethiopie* entiere eft entre le 23 degré de latitude feptentrionale, & le 35 de latitude méridionale. Sa longitude eft entre les degrés 33 & 85. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* ETHIOPIENS, f. m. plur. (PHILOSOPHIE DES) *Hift. de la Phil.* Les *Ethiopiens* ont été les voifins des Egyptiens, & l'hiftoire de la philofophie des uns n'eft pas moins incertaine que l'hiftoire de la philofophie des autres. Il ne nous eft refté aucun monument digne de foi fur l'état des fciences & des arts dans ces contrées. Tout ce qu'on nous raconte de l'Ethiopie paroît avoir été imaginé par ceux qui, jaloux de mettre Apollonius de Tyane en parallele avec Jefus-Chrift, ont écrit la vie du premier d'après cette vûe.

Si l'on compare les vies de la plûpart des légiflateurs, on les trouvera calquées à-peu-près fur un même modele; & une regle de critique qui feroit affez sûre, ce feroit d'examiner fcrupuleufement ce qu'elles auroient chacune de particulier, avant que de l'admettre comme vrai, & de rejetter comme faux tout ce qu'on y remarqueroit de commun. Il y a une forte préfomption que ce qu'on attribue de merveilleux à tant de perfonnages différens, n'eft vrai d'aucun.

Les *Ethiopiens* fe prétendoient plus anciens que les Egyptiens, parce que leur contrée avoit été plus fortement frappée des rayons du Soleil qui donne la vie à tous les êtres.

D'où l'on voit que ces peuples n'étoient pas éloignés de regarder les animaux comme des développemens de la terre mife en fermentation par la chaleur du Soleil, & de conjecturer en conféquence que les efpeces avoient fubi une infinité de transformations diverfes, avant que de parvenir fous la forme où nous les voyons; que dans leur premiere origine les animaux naquirent ifolés; qu'ils purent être enfuite mâles tout-à-la-fois & femelles, comme on en voit encore quelques-uns; & que la féparation des fexes n'eft peut-être qu'un accident, & la néceffité de l'accouplement qu'une voie de génération analogue à notre organifation actuelle. *Voyez l'article* DIEU.

Quelles qu'ayent été les prétentions des *Ethiopiens* fur leur origine, on ne peut les regarder que comme une colonie d'Egyptiens; ils ont eu, comme ceux-ci, l'ufage de la circoncifion & des embaumemens, les mêmes vêtemens, les mêmes coûtumes civiles & religieufes; les mêmes dieux, Hammon, Pan, Hercule, Ifis; les mêmes formes d'idoles, le même hiéroglyphe, les mêmes principes, la diftinction du bien & du mal moral, l'immortalité de l'ame & les métempfycofes, le même clergé, le fceptre en forme de foc, *&c.* en un mot fi les *Ethiopiens* n'ont pas reçu leur fageffe des Egyptiens, il faut qu'ils leur ayent tranfmis la leur; ce qui eft fans aucune vraiffemblance: car la philofophie des Egyptiens n'a point un air d'emprunt; elle tient à des circonftances inaltérables, c'eft une production du fol; elle eft liée avec les phénomenes du climat par une infinité de rapports. Ce feroit en Ethiopie, *proles fine matre creata*: on en rencontre les caufes en Egypte; & fi nous étions mieux inftruits, nous verrions toûjours que tout ce qui eft, eft comme il doit être, & qu'il n'y a rien d'indépendant, ni dans les extravagances des hommes, ni dans leurs vertus.

Les *Ethiopiens* s'avoüoient autant inférieurs aux Indiens, qu'ils prétendoient fupérieurs aux Egyptiens; ce qui me prouve, contre le fentiment de quelques auteurs, qu'ils devoient tout à ceux-ci & rien aux autres. Leurs Gymnofophiftes, car ils en ont eu, habitoient une petite colline voifine du Nil; ils étoient habillés dans toutes les faifons à-peu-près comme les Athéniens au printems. Il y avoit peu d'arbres dans leur contrée; on y remarquoit feulement un petit bois où ils s'affembloient pour délibérer fur le bonheur général de l'Ethiopie. Ils regardoient le Nil comme le plus puiffant des dieux: c'étoit, felon eux, une divinité *terre & eau*. Ils n'avoient point d'habitations; ils vivoient fous le ciel: leur autorité étoit grande; c'étoit à eux qu'on s'adreffoit pour l'expiation des crimes. Ils traitoient les homicides avec la derniere févérité. Ils avoient un ancien pour chef. Ils fe formoient des difciples, *&c.*

On attribue aux *Ethiopiens* l'invention de l'Aftronomie & de l'Aftrologie; & il eft certain que la férénité continuelle de leur ciel, la tranquillité de leur vie, & la température toûjours égale de leur climat, ont dû les porter naturellement à ce genre d'études.

Les phafes différentes de la Lune font, à ce qu'on dit, les premiers phénomenes céleftes dont ils furent frappés; & en effet les inconftances de cet aftre me femblent plus propres à incliner les hommes à la méditation, que le fpectacle conftant du Soleil, toûjours le même fous un ciel toûjours férain. Quoique nous ayons l'expérience journaliere de la viciffitude des êtres qui nous environnent, il femble que nous nous attendions à les trouver conftamment tels que nous les avons vûs une premiere fois; & quand le contraire eft arrivé, nous le remarquons avec un mouvement de furprife: or l'obfervation & l'étonnement font les premiers pas de l'efprit vers la recherche des caufes. Les *Ethiopiens* rencontrerent celle des phafes de la Lune; ils afsûrerent que cet aftre ne brille que d'une lumiere empruntée. Les révolutions & même les irrégularités des autres corps céleftes, ne leur échapperent pas; ils formerent des conjectures fur la nature de ces êtres; ils en firent des caufes phyfiques générales. Ils leur attribuerent différens effets, & ce fut ainfi que l'Aftrologie naquit parmi eux de la connoiffance aftronomique.

Ceux qui ont écrit de l'Ethiopie prétendent que ces lumieres & ces préjugés pafferent de cette contrée dans l'Egypte, & qu'ils ne tarderent pas à pénétrer dans la Lybie: quoi qu'il en foit, le peuple par qui les Lybiens furent inftruits, ne peut être que de l'ancienneté la plus reculée. Atlas étoit de Lybie. L'exiftence de cet aftronome fe perd dans la nuit des tems: les uns le font contemporain de Moyfe: d'autres le confondent avec Enoch: fi l'on fuit un troifieme fentiment, qui explique fort bien la fable du ciel porté fur les épaules d'Atlas, ce perfonnage n'en fera que plus vieux encore; car ces derniers en font une montagne.

La philofophie morale des Egyptiens fe réduifoit à quelques points, qu'ils enveloppoient des voiles de l'énigme & du fymbole: „ Il faut, difoient-ils, adorer „ les dieux, ne faire de mal à perfonne, s'exercer à „ la fermeté, & méprifer la mort: la vérité n'a rien „ de commun ni avec la terreur des arts magiques, ni „ avec l'appareil impofant des miracles & du prodige: „ la tempérance eft la bafe de la vertu: l'excès dépouille l'homme de fa dignité: il n'y a que les biens „ acquis avec peine dont on joüiffe avec plaifir: le fafte & l'orgueil font des marques de petiteffe: il n'y „ a que vanité dans les vifions & dans les fonges, „ *&c.* „.

Nous ne pouvons diffimuler que le fophifte, qui fait honneur de cette doctrine aux *Ethiopiens*, ne paroiffe s'être propofé fecretement de rabaiffer un peu la vanité puérile de fes concitoyens qui renfermoient dans leur petite contrée toute la fageffe de l'Univers.

Au refte en faifant des *Ethiopiens* l'objet de fes éloges, il avoit très-bien choifi. Dès le tems d'Homere, ces peuples étoient connus & refpectés des Grecs, pour l'innocence & la fimplicité de leurs mœurs. Les dieux même, felon leur poëte, fe plaifoient à demeurer au milieu d'eux. ζεὺς . . . μετ' ἀμύμονας αἰθιοπῆας . . . . ἔβη . . . . θεοὶ δ' ἅμα πάντες . . . . *Jupiter s'en étoit allé chez les peuples innocens de l'Ethiopie, & avec lui tous les dieux.* Iliad.

ETHIOPIQUE, adj. (*Chronol.*) *Année éthiopique*, eft une année folaire compofée de douze mois de trente jours, & de cinq jours ajoûtés à la fin. *Voyez l'article* AN.

ETHIQUE, f. f. eft la fcience des mœurs. Ce mot

mot qui n'eſt plus uſité, ou dont on ne ſe ſert que très-rarement pour déſigner certains ouvrages, comme l'*Ethique* de Spinoſa, *&c.* vient du grec [illegible], *mœurs*. *Voyez* MORALE, DROIT NATUREL, *&c.*

ETHMOIDALE, adject. *en Anatomie*; eſt le nom d'une des ſutures du crane humain. *Voyez* CRANE.

Les ſutures ordinaires ſont celles qui ſéparent les os du crane d'avec les os des joues: il y en a quatre, la tranſverſe, l'*ethmoïdale*, la ſphéroïde, & la zygomatique. *Voyez* SUTURE.

L'*ethmoïdale* tire ſon nom de ce qu'elle regne autour de l'os ethmoïde. *Voyez* ETHMOÏDE. (*L*)

ETHMOIDE, adj. pris ſubſt. (*Oſtéolog.*) os ſitué à la partie antérieure de la baſe du crane, & qui ſe trouve comme enchâſſé dans une échancrure particuliere du coronal: il eſt preſque tout placé dans les narines, dont il forme la cloiſon.

Son nom d'*ethmoïde*, c'eſt-à-dire *cribleux*, lui a été donné parce qu'en le regardant du côté du crane, il paroît percé d'une infinité de trous, comme un crible.

Il eſt joint avec le coronal, l'os ſphéroïde, les os du nez, les os maxillaires, les os unguis, les os du palais, & le vomer. *Voyez tous ces mots*.

On a beaucoup de peine à ſéparer l'os *ethmoïde* ſans le briſer; cependant l'on y doit réuſſir en s'y prenant avec adreſſe, & ſur-tout en choiſiſſant une de ces têtes ſeches qui ont les engrenures lâches.

Quoique ſa figure ſoit irréguliere, on peut dire néanmoins qu'elle approche plus de la cuboïde que de toute autre; mais il vaut mieux le conſidérer ſimplement dans ſa face externe & dans ſa face interne.

Etant examiné dans ſa face externe, il préſente trois parties; une ſupérieure, une moyenne, & une inférieure.

La partie ſupérieure, qui eſt la plus petite & la plus connue, paſſe derriere l'épine frontale, s'éleve dans la cavité du crane, & porte le nom de *criſta galli*, crête de coq. La partie moyenne occupe toute la portion des narines qui eſt entre les deux orbites; elle eſt compoſée d'un grand nombre de lames oſſeuſes, fines & très-caſſantes, qui forment par leur diſpoſition pluſieurs cellules & anfractuoſités irrégulieres. La partie inférieure comprend toute la baſe oſſeuſe qui ſépare la cavité des narines.

Il ſe trouve du côté de la cloiſon, une rainure où les cellules de l'os *ethmoïde* s'ouvrent pour communiquer dans le nez: car dans tout le reſte de la portion cellulaire, les cellules ſont fermées pour la plûpart par les os voiſins auxquels cette portion ſe trouve jointe. En effet, elles ſont fermées en haut par le coronal, & les ſinus frontaux s'abouchent par-devant avec ces cellules. Dans la partie poſtérieure & dans la partie inférieure, ces cellules ſont fermées par l'os ſphénoïde & par les maxillaires. Enfin dans la partie externe du côté de l'orbite, ces cellules ſont fermées par l'os unguis & par une lame fort égale, dont les anciens faiſoient un os particulier qu'ils ont nommé *os planum*.

On conſidere dans la face interne de l'os *ethmoïde*, une lame nommée *cribleuſe*; les trous qui s'y trouvent, retiennent le nom des nerfs olfactifs qui y paſſent. Cette lame eſt traverſée ſuivant ſa longueur par l'éminence nommée *crête de coq*, dont j'ai parlé ci-deſſus.

Ingraſſias, né en Sicile en 1510, mort en 1580, ſavant anatomiſte, à qui l'Oſtéologie doit beaucoup de bonnes choſes, eſt le premier qui ait donné une deſcription exacte de l'*ethmoïde*, dans ſes *Commentaires ſur le livre des os*, de Gallien. Son ouvrage fut imprimé à Palerme en 1603, *in-fol.* & eſt devenu très-rare. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETHNARQUE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) eſt le gouverneur d'une nation. *Voyez* TETRARQUE.

Ce mot eſt formé du grec [illegible], *nation*, & [illegible], *commandement*.

Il y a pluſieurs médailles d'Hérode I. ſurnommé *le Grand*, ſur un côté deſquelles on trouve ΗΡΩΔΟΥ, & de l'autre côté ΕΘΝΑΡΧΟΥ, c'eſt-à-dire *Hérode l'ethnarque*. Nous liſons qu'après la bataille de Philippe, Antoine paſſant par la Syrie, établit Hérode & Phaſaël ſon frere, tétrarques, & en cette qualité leur confia l'adminiſtration des affaires de la Judée. Joſ. *ant. liv. XIV. ch. xxiij.*

Hérode eut donc le gouvernement de cette province avant que les Parthes entraſſent en Syrie, ou avant l'invaſion d'Antigone, qui arriva environ cinq ou ſix ans après qu'Hérode fut fait commandant en Galilée. Joſ. *l. XIV. ch. xxjv. xxv.* Conſéquemment Hérode étoit alors vraiment *ethnarque*, car on ne pouvoit pas le nommer autrement; de façon qu'il faut que ce ſoit dans cet eſpace de tems que les médailles qui lui donnent ce titre, ayent été frappées. Ces médailles ſont une confirmation de ce que nous liſons dans l'hiſtoire, que ce prince fut chargé de ce gouvernement avant d'être élevé à la dignité de *roi*.

Joſephe appelle Hérode *tétrarque* au lieu d'*ethnarque*; mais ces deux termes approchent ſi fort l'un de l'autre, qu'il étoit bien facile de les confondre. *Voyez* TETRARQUE.

Quoiqu'Hérode le Grand ait cedé de bonne volonté à Archelaüs toute la Judée, Samarie & l'Idumée, cependant Joſephe nous dit qu'il fut ſeul appellé *ethnarque*. *Diction. de Trév.* & *Chambers*. (*G*)

ETHNOPHRONES, adj. maſc. plur. (*Hiſt. eccléſ.*) hérétiques qui s'éleverent dans le vij. ſiecle, & qui prétendirent concilier la profeſſion du Chriſtianiſme avec la pratique des cérémonies ſuperſtitieuſes du Paganiſme, telles que l'Aſtrologie judiciaire, les ſorts, les augures, & les autres eſpeces de divination. Ils pratiquoient auſſi toutes les expiations des Gentils, célébroient toutes leurs fêtes, & obſervoient religieuſement tous leurs jours, leurs lunes, leurs tems, & leurs ſaiſons; de là leur vint le nom d'*Ethnophrones*, compoſé du grec [illegible], *nation*, *gentil*, *payen*; & de [illegible], *opinion*, *ſentiment*: c'eſt-à-dire *ſectaires* qui conſervoient les ſentimens des Gentils ou Chrétiens paganiſans. S. Jean Damaſc. *hæreſ. n.* 94. (*G*)

ETHOPÉE, ſ. f. (*Rhétor.*) *ethopæia* ou *ethopia*; qu'on appelle auſſi *éthologie*; figure de Rhétorique. C'eſt une deſcription, un portrait des mœurs, paſſions, génie, tempérament, *&c.* de quelque perſonne. *Voyez* HYPOTIPOSE.

Ce mot eſt formé du grec [illegible], *mœurs*, *coûtumes*; & de [illegible], *facio*, *fingo*, *deſcribo*. Quintilien, *liv. IX. ch. ij.* appelle cette figure *imitatio morum alienorum*: nous la nommons *portrait* ou *caractere*.

Tel eſt ce beau paſſage où Salluſte fait le portrait de Catilina: *fuit magna vi & animi & corporis, ſed ingenio malo, pravoque*, & le reſte qu'on peut voir dans cet hiſtorien. Nous en citerons ici deux autres également admirables. L'un eſt le portrait de Cromwel, tracé par M. Boſſuet dans ſon *oraiſon funebre de la reine d'Angleterre*. „ Un homme, dit-il, s'eſt trouvé d'une profondeur d'eſprit incroyable; hipocrite raffiné autant qu'habile politique, capable de tout entreprendre & de tout cacher: également actif & infatigable dans la guerre & dans la paix; qui ne laiſſoit rien à la fortune de ce qu'il pouvoit lui ôter par conſeil & par prévoyance; mais au reſte ſi vigilant & ſi prêt à tout qu'il n'a jamais manqué les occaſions qu'elle lui a préſentées: enfin un de ces eſprits remuans & audacieux, qui ſemblent être nés pour changer le monde „.

L'autre eſt la peinture que Sarraſin a faite de ce Walſtein, ſi fameux dans le dernier ſiecle. „ Albert Walſtein, dit-il, eut l'eſprit grand & hardi, mais inquiet & ennemi du repos; le corps vigoureux & haut, le viſage plus majeſtueux qu'agréable. Il fut naturellement fort ſobre, ne dormant preſque point, travaillant toûjours; ſurmontant les incommodités de la goutte & de l'âge, par la tempérance & par l'exercice; ſupportant aiſément la faim, fuyant les délices, parlant peu & penſant beaucoup; écrivant lui-même toutes les affaires; vaillant & judicieux à la guerre, admirable à lever & à faire ſubſiſter les armées; ſévere à faire punir les ſoldats, prodigue à les récompenſer, pourtant avec choix & deſſein; toûjours ferme contre le malheur, civil dans le beſoin, ailleurs fier & orgueilleux; ambitieux ſans meſure, envieux de la gloire d'autrui; jaloux de la ſienne; implacable dans la haine, cruel dans la vengeance; prompt dans la colere; ami de la magnificence, de l'oſtentation & de la nouveauté; extravagant en apparence, mais ne faiſant rien ſans deſſein, & ne manquant jamais du prétexte du bien public, quoiqu'il rapportât tout à l'accroiſſement de ſa fortune; mépriſant la religion, qu'il faiſoit ſervir à ſa politique; artificieux au poſſible, & principalement à paroître deſintéreſſé: au reſte très-curieux & très-clairvoyant dans les deſſeins des autres; très-aviſé à conduire les ſiens, ſur-tout adroit à les cacher; & d'autant plus impénétrable, qu'il affectoit en public la candeur & la ſincerité, & blâmoit en autrui la diſſimulation, dont il ſe ſervoit en toutes choſes „.

On divise l'*éthopée* en *prosographie*, & *éthopée* proprement dite. La premiere est une description du corps, de la contenance, de la figure, de l'ajustement, *&c.* L'autre est le portrait de l'esprit & du cœur. Celui de Walstein, que nous venons de citer, réunit toutes ces parties. (*G*)

ETIENNE, (SAINT-) *Géog. mod.* ville du Forez en France: elle est située sur le ruisseau de Fureus. *Long.* 22. *lat.* 45. 22.

ETIENNE D'AGEN, (*Saint-*) *Géog. mod.* ville de l'Agénois dans la Guienne, en France.

ETIENNE D'ARGENTON, (*Saint-*) *Géog. mod.* ville du Berry en France, elle appartient à l'élection de la Chatre.

ETIENNE DE LAUZUN, (*Saint-*) *Géog. mod.* ville de l'Agénois dans la Guienne, en France.

ETINCELANT, adj. *en terme de Blason*, se dit des charbons dont il sort des étincelles. On appelle *écu étincelant*, celui qui est semé d'étincelles.

Bellegarde des Marches en Savoie, d'où est sorti le grand chancelier de Savoie, Janus de Bellegarde; d'azur à la sphere de feu en fasce, courbée d'un angle du chef à l'autre; rayonnante & *étincelante* vers la pointe de l'écu d'or, au chef de même; chargé d'un aigle de sable à deux têtes.

ETINCELLEMENT *des étoiles fixes.* La plûpart des Physiciens attribuent aux vapeurs de l'atmosphere cet *étincellement* ou *tremblotement* que l'on remarque dans la lumiere des étoiles fixes. Il n'est en effet personne qui regardant l'horison par-dessus une vaste campagne dans un jour fort chaud, ne voye tous les objets comme en vibration: la même apparence s'observe au-dessus d'un poële. Cet air tremblotant détournant sans cesse les rayons de lumiere, nous fait paroître de semblables vibrations dans la lumiere des étoiles. Quand on les regarde avec une lunette, alors ces rayons moins troublés & plus rassemblés, arrivent à notre œil toûjours à-peu-près dans la même quantité, & l'*étincellement* disparoît.

Cet *étincellement* n'a lieu que lorsque la lumiere est fort vive; on l'observe quelquefois un peu dans Mercure & dans Vénus, & on le remarque dans le Soleil, vû même à-travers une lunette ou un verre enfumé.

En Arabie, sous le tropique du cancer, & à Bander-Abassi, port fameux du golfe persique, où le ciel est très-serein pendant presque toute l'année, on ne voit point d'*étincellement* dans les étoiles; ce n'est qu'au milieu de l'hyver qu'on en apperçoit tant-soit-peu. Dans le Pérou, où il ne pleut presque jamais, tout le long de la côte, depuis le golfe de Guayaquil jusqu'à Lima l'*étincellement* des étoiles est bien moins sensible que dans nos climats. *Voyez* SCINTILLATION & ETOILE. *Hist. acad.* 1743. (*O*)

* ETINCELLES, s. f. (*Phys.*) molécules enflammées & d'une grosseur sensible, qui se détachent d'un corps qui brûle, & qui s'en élancent au loin. Il se prend au simple & au figuré; & l'on dit, *ce corps est* étincelant, & *il n'a pas une* étincelle *de génie.*

ETINDROS, (*Histoire nat.*) pierre qu'Albert le Grand dit être semblable à du crystal, & dont il prétend qu'il tombe continuellement des gouttes d'eau. Boëtius de Boot, *de lapid. & gemm.*

ETIOLEMENT, s. m. (*Bot.*) altération qui survient aux plantes qu'on éleve dans des lieux renfermés, & qui consiste en ce qu'alors elles poussent des tiges longues, effilées, d'un blanc éclatant, terminées, par de très-petites feuilles assez mal façonnées, d'un verd-pâle. Est-ce à un certain degré d'humidité, au défaut d'air, de chaleur ou de lumiere, qu'on doit attribuer la cause de cette altération? M. Charles Bonnet, de Geneve, a déjà fait quelques expériences, par lesquelles ni l'humidité, ni le défaut d'air, ni le plus ou moins de chaleur, ne lui ont paru influer sur l'*étiolement*. Il soupçonne donc que cette maladie des plantes, qui est si remarquable, procede de la privation de la lumiere. Il n'assûre rien cependant; au contraire il reconnoît que ce sujet demande un examen plus approfondi, & un plus grand nombre d'expériences que celles qu'on a faites jusqu'à ce jour, pour expliquer ce phénomene. Mais sur les expériences de qui pourroit-on compter plus sûrement que sur les siennes, si son tems le lui permettoit? personne n'ignore combien la Physique lui est déjà redevable. *Voyez* PUCERON. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETIOLOGIE *ou* ÆTIOLOGIE, s. f. (*Medec.*) de αἰτία, *cause*, & de λόγος, *discours*. C'est le nom que l'on donne à la partie de la Pathologie dans laquelle on traite en général des causes des maladies. *Voy.* PATHOLOGIE, MALADIE. On appelle aussi *Ethiologie*, la recherche, la differentiation, l'exposition que l'on fait particulierement d'une maladie distinguée de toute autre. (*d*)

ETIQUET, (*Jurisprud.*) Dans la coûtume de Troyes, *art.* 126; & dans celle d'Angoumois, *art.* 110, est le billet par écrit que le sergent qui fait des criées d'héritages saisis, met & attache à la porte de l'auditoire du lieu, pour annoncer la consistance de l'héritage, les noms du propriétaire & poursuivans, & la somme pour laquelle la saisie est faite. *Voyez ci-après* ETIQUETTE. (*A*)

ETIQUET, *voyez* PRESSOIR.

ETIQUETTE, s. f. (*Hist. mod.*) cérémonial écrit ou traditionnel, qui regle les devoirs extérieurs à l'égard des rangs, des places & des dignités.

Si la noblesse & les places n'étoient que la récompense du mérite, & si elles en suivoient toûjours les degrés, on n'auroit jamais imaginé d'*étiquette*; le respect pour la place se seroit naturellement confondu avec le respect pour la personne. Mais comme la noblesse & plusieurs autres distinctions sont devenues héréditaires; qu'il est arrivé que des enfans n'ont pas eu le mérite de leurs peres; qu'il y a eu nécessairement dans la distribution des places, des abus qu'il n'est pas toûjours possible de prévenir ou de réparer, il a été nécessaire de ne pas laisser les particuliers juges des égards qu'ils voudroient avoir & des devoirs qu'ils auroient à rendre: le bon ordre, la philosophie même, & par conséquent la justice, ont obligé d'établir des regles de subordination. En effet, il seroit très-dangereux dans un état, de laisser avilir les places & les rangs, par un mépris, même fondé, pour ceux qui les occupent; sans quoi le caprice, l'envie, l'orgueil & l'injustice, attaqueroient également les hommes les plus dignes de leurs rangs. Ainsi l'*étiquette* étant un abri contre le mépris personnel, est aussi une sauve-garde pour le vrai mérite; & ce qui est encore plus important, elle est le maintien du bon ordre. Les particuliers sont maîtres de leurs sentimens, mais non pas de leurs devoirs.

Il faut convenir que, généralement parlant, la sévérité & les minuties de l'*étiquette* ne forment pas un préjugé favorable pour un peuple qui en est trop occupé. L'*étiquette* s'étend à mesure que le mérite diminue. Le despotisme fait de l'*étiquette* une sorte de culte. D'un autre côté, il y a des peuples assez libres (les Anglois, qui servent à genoux leur roi), qui conservent une *étiquette* fort cérémonieuse pour leur prince: il semble qu'ils veuillent l'avertir par-là qu'il n'est que la représentation de l'autorité. C'est à-peu-près dans le même sens qu'on appelle *étiquettes* certains petits écriteaux qui se mettent sur des sacs, des boîtes ou des vases, pour distinguer des choses qui y sont renfermées, & qui sans cela pourroient être confondues avec d'autres.

Il y avoit une *étiquette* chez les empereurs du bas empire, c'est-à-dire lorsqu'il n'y avoit plus de Romains, quoiqu'il y eût un gouvernement qui en portoit le nom.

De tous tems il y a eu des distinctions de rangs & de fonctions dans un état; mais l'*étiquette* proprement dite, n'est pas fort ancienne dans le système actuel de l'Europe: je ne crois pas qu'on en trouvât un détail en forme avant la seconde maison de Bourgogne. Philippe-le-Bon, aussi puissant qu'un roi, souffroit impatiemment de n'en pas porter le titre: ce fut peut-être ce qui lui fit former un état de maison qui pût effacer celles des rois, par la magnificence, le nombre des officiers, & le détail de leurs fonctions. Cette *étiquette* passa dans la maison d'Autriche, par le mariage de Marie avec Maximilien. Les Mores avoient porté la galanterie & les fêtes en Espagne; l'*étiquette* y porta la morgue & l'ennui.

L'*étiquette* n'est ni sévere ni réguliere en France. Il y a peu d'occasions d'éclat où l'on ne soit obligé de rechercher ce qui s'est pratiqué à la cour en pareilles circonstances; on l'a oublié, & l'on tâche de se le rappeller, pour l'oublier encore. Le François est assez porté à estimer ce qu'il doit respecter, & à aimer ce qu'il estime: il n'est pas en lui de remplir froidement ni sérieusement certains devoirs; il y manque avec légéreté, ou s'en acquitte avec chaleur. Ce qui pourroit être ailleurs une marque de servitude, n'est souvent en France qu'un effet de l'inclination & du caractere. *Cet article est de M.* DUCLOS, *historiographe de*

Fran-

France, & *l'un des quarante de l'Académie françoise*.

ETIQUETTE, (*Jurispr.*) en style de palais, est un morceau de papier ou de parchemin que l'on attache sur les sacs des causes, instances ou procès, sur lequel on marque les noms des parties & de leurs procureurs. Celui auquel appartient le sac, met son nom à droite, & le nom des autres procureurs à gauche. Si c'est une cause, on met en tête de l'étiquette, *cause à plaider dans un tel tribunal*; & au-dessous des noms des parties on met le nom de l'avocat qui doit plaider pour la partie pour laquelle est le sac. Si c'est une production de quelqu'instance ou procès, on met au haut de l'*étiquette* le titre de la production, & la date du jugement en conséquence duquel elle est faite. Au-dessus des noms des parties on met celui du rapporteur; & s'il y a plusieurs chambres dans le tribunal, on marque de quelle chambre il est. On marque aussi l'enregistrement des productions, & le *folio*. L'origine de ce mot *étiquette* vient du tems que l'on rédigeoit les procédures en latin; on écrivoit sur le sac, *est hic quæstio inter* N. . . . . & N. . . . . & souvent au lieu d'écrire *quæstio* tout au long, on mettoit seulement *quæst.* ce qui faisoit *est hic quæst.* d'où les praticiens ont fait par corruption *étiquette*. *Voy. ci-devant* ETIQUETTE, & *ci-après* ETIQUETER.

On appelle *étiquette* au grand-conseil, les placets & mémoires que l'on donne au premier huissier, pour appeller les causes à l'audience. (*A*)

Etiquettes de témoins, *voyez ci-après* ETIQUETER.

ETIQUETTE, *terme de Pêche*, sorte de petit couteau emmanché dont on se sert pour cueillir les moules: il est assez ressemblant à celui avec lequel les marchandes de cerneaux ouvrent & préparent ce fruit.

ETIQUETER, (*Jurisp.*) en style de palais signifie ordinairement *mettre une étiquette sur un sac*, ou plûtôt *mettre sur un sac ou sur une piece, un titre qui annonce brievement ce qui y est contenu*.

ETIQUETER DES TEMOINS, c'est lorsqu'on donne au juge, enquêteur ou commissaire qui fait l'enquête, un brévet & mémoire par écrit; qui contient les noms des témoins, & sur quels articles des écritures ils sont produits, afin qu'ils en soient enquis & oüis, comme il est dit au style de procéder des cours séculieres de Liege, *ch. x.* & *ailleurs*; & aux ordonnances de la chambre d'Artois, *chap. des plaidoyers*; & du duc de Bouillon, *articles cxxjv.* & *ccxxij.* On appelle *étiquette* en Flandres, les faits & articles sur lesquels on fait entendre des témoins. Lorsqu'on a donné un écrit de dépositions, & qu'on déclare que l'on ne fera point entendre de témoins au-dehors de ce qu'elles contiennent, on n'est pas tenu dans ce parlement de communiquer à sa partie adverse les *étiquettes* sur lesquelles on veut faire entendre les témoins. *Inst. au Droit Belgique*, *pag.* 462.

Etiqueter des témoins signifie aussi quelquefois *les reprocher*. (*A*)

ETIRE, s. f. est un instrument dont les *Corroyeurs* se servent pour étendre leurs cuirs, pour en abattre le grain du côté de la fleur ou poil, ou bien pour les décrasser; car cet instrument s'employe à ces différens usages. L'*étire* est un morceau de fer ou de cuivre plat, de six pouces de largeur, & d'environ cinq ou six lignes d'épaisseur plus large par en-bas que par en-haut, & dont la partie la plus étroite forme une poignée par où l'ouvrier tient cet outil pour s'en servir. On se sert de l'*étire* de cuivre pour les cuirs de couleur, de peur de les tacher. *Voyez la figure*, *Planche du Corroyeur*, & *la vignette* où l'on voit un ouvrier qui se sert de l'*étire*.

ETLINGEN, (*Géog. mod.*) ville de la Suabe au marquisat de Bade, en Allemagne. *Long.* 27. 6. *lat.* 48. 55.

ETNA, *voyez* GIBEL & VOLCAN.

* ETNET, s. m. (*Métallurgie*). C'est ainsi que dans les fonderies où l'on travaille le laiton, on appelle la pince à rompre le cuivre qui vient de l'arco. *Voyez* ARCO.

ETOC, s. m. (*Jurisp.*) terme d'eaux & forêts, qui signifie *souche d'arbres*. Voyez *l'art.* 45. *du titre premier* de l'ordonnance de 1669. Ce terme paroît être venu par corruption de celui d'*estoc*, qui dans les successions signifie *souche*. (*A*)

* ETOFFE, s. f. (*Ourdissage*) est un nom général qui signifie toutes sortes d'ouvrages d'or, d'argent, de soie, laine, poil, coton ou fil, travaillés au métier; tels sont les velours, les brocards, les moeres, les satins, les taffetas, draps, serges, &c. *Voyez* DRAPS, VELOURS, MANUFACTURE, &c.

* ETOFFES se dit plus particulierement de certaines sortes d'*étoffes* de laine legeres, qui servent pour les doublures ou les robes des femmes, comme les brocatelles, les ratines, &c.

* ETOFFE, *terme de Chapelier*: c'est ainsi que ces ouvriers nomment les matieres qui doivent entrer dans les chapeaux, comme les poils de castor, de lievre, de lapin, de chameau & d'autruche; & les laines de moutons, d'agnelins & de brebis.

On appelle *un chapeau bien étoffé*, quand il est suffisamment fourni de matiere, & que cette matiere est bonne & bien conditionnée.

* ETOFFE, (*Ruban.*) s'entend de toutes les matieres d'or & d'argent qui servent à la fabrication des ouvrages de ce métier; ainsi on dit, *donnez-moi des étoffes*, pour dire, *donnez-moi les filés*, *clinquans*, *cablés*, *cordonnets*, &c. *qui me sont nécessaires*. Chaque ouvrier a une petite boîte fermant à clé, fixée sur la grande barre de son métier, près du pilier, dans laquelle il renferme ses *étoffes*.

* ETOFFE, (*Manuf. en soie*). Toutes les *étoffes* de la manufacture en soie sont distinguées en *étoffes façonnées* & en *étoffes unies*.

On appelle *étoffes façonnées*, celles qui ont une figure dans le fond, soit dessein à fleur, soit carrelé, &c. *Voyez ces articles*.

On appelle *étoffes unies*, celles qui n'ont aucune figure dans le fond.

Toutes les *étoffes* en général, soit façonnées, soit unies, sous quelque dénomination, genre ou espece qu'elles puissent être, ne sont travaillées que de deux façons différentes; savoir en satin ou en taffetas.

On appelle *étoffes travaillées en satin*, celles dont la marche ne fait lever que la huitieme ou la cinquieme partie de la chaîne, pour faire le corps de l'*étoffe*. *Voyez* SATIN.

On appelle *étoffes travaillées en taffetas*, celles dont la marche fait lever la moitié de la chaîne, & alternativement l'autre moitié, pour faire également le corps de l'*étoffe*. *Voyez* TAFFETAS.

Il y a encore une espece d'*étoffe* appellée *serge*; mais comme ce n'est qu'un diminutif du satin, & que d'ailleurs cette *étoffe* n'est faite que pour doublure d'habit, elle ne doit point être comprise sous la dénomination générale. *Voyez* SERGE.

Toutes les *étoffes* travaillées en satin, soit à huit lisses, pour lever la huitieme partie; soit à cinq lisses, pour lever la cinquieme, doivent être composées depuis 75 portées (la portée de 80 fils) jusqu'à 100 portées; mais les plus ordinaires, de 90.

Toutes les *étoffes* travaillées en taffetas, doivent être composées depuis 40 portées simples ou doubles, jusqu'à 160, & à proportion de leur largeur. Il y a des moeres qui ont jusqu'à 90 portées doubles; ce qui vaut autant, pour la quantité des fils, que si elles avoient 180 portées.

Les *étoffes* ordinaires sont de 40 à 45 portées doubles; ce qui vaut autant que 80 & 90 simples.

Outre les chaînes qui font le corps des *étoffes* façonnées, on y ajoûte encore d'autres petites chaînes appellées *poils*. Ces poils sont destinés à lier la dorure dans les *étoffes* riches; à faire la figure dans d'autres *étoffes*, telles que les carrelés, cannelés, persiennes, doubles-fonds, ras de Sicile, &c. & dans les velours unis ou ciselés, à faire le velours. *Voyez ces articles*.

Il y a beaucoup d'*étoffes* façonnées qui n'ont point de poil, tant de celles qui sont brochées soie, que de celles qui sont brochées en dorure & en soie; ce qui dépend de la richesse de l'*étoffe*, ou de la volonté du fabriquant. Cependant il est de regle, lorsqu'une *étoffe* passe deux onces & demie, trois onces de dorure, de lui donner un poil, tant pour lier la dorure, que pour servir à l'accompagner.

On appelle *accompagner la dorure*, passer une navette garnie de deux ou trois brins de belle trame de la couleur de la dorure même, sous les lacs où cette dorure doit être placée; savoir d'une couleur aurore pour l'or, & d'une couleur blanche pour l'argent.

Toutes les *étoffes*, tant façonnées qu'unies, soit satins, soit taffetas; soit qu'elles ayent un poil, ou qu'elles n'en ayent point, doivent avoir une façon de faire lever les lisses, à laquelle on donne le nom d'*armure*. On pourroit cependant excepter les taffetas sans poil de cette regle, parce que la façon de faire lever les lisses dans

dans ce genre d'*étoffe*, est uniforme & égale dans toutes, de même que dans les satins; & à proprement parler ce n'est que le poil qui embarrasse pour l'armure, les mouvemens de la chaîne dans l'une ou l'autre *étoffe*, étant simples & aisés. *Voy.* MANUFACTURE & ARMURE.

* ETOFFE, (*Coutell. Serrur. Taill.*) Presque tous les ouvriers en fer & en acier donnent ce nom à des morceaux d'acier commun dont ils forment les parties non-tranchantes de leurs ouvrages: les parties tranchantes sont faites d'un meilleur acier. Ils ont aussi une maniere économique d'employer tous les ouvrages manqués, tous les bouts d'acier qui ne peuvent servir; en un mot, toute piece d'acier rebutée pour quelque défaut: c'est d'en faire de l'*étoffe*. Pour cet effet ils prennent une barre d'acier commun plus ou moins forte, selon la quantité de matiere de rebut qu'ils ont à employer; ils en forment un étrier, soit en l'ouvrant à la tranche, soit en la courbant au marteau; ils rangent & renferment dans cet étrier la matiere de rebut; ils la couvrent de ciment & de terre-glaise délayée; ils mettent le tout au feu, & le soudent. Quand toutes ces parties détachées sont bien soudées, & forment une masse bien solide & bien uniforme, ils l'étirent en long, & en forment une barre plus ou moins forte, selon l'ouvrage auquel ils la destinent. Cette barre s'appelle *de l'étoffe*.

ETOFFE, (*basse*) *terme de Potier d'étain*; c'est une composition faite en partie de plomb, & en partie d'étain. On l'appelle aussi *petite étoffe*, *claire*, *étoffe*, & *claire soudure*. *Voyez* ETAIN.

ETOFFE, *terme de riviere*, se dit de toutes les parties de bois qui entrent dans la composition d'un train.

ETOFFÉ, adj. qui est garni de bonne étoffe, *en terme de Sellier*. Un carrosse bien *étoffé* est celui dont les bois, les cuirs, les velours, *&c.* sont d'une bonne qualité.

ETOFFÉ. Les *Corroyeurs appellent un cuir lissé*, *bien étoffé de suif*, *de chair & de fleur*, celui où le suif a été mis bien épais des deux côtés.

ETOFFER, v. act. *en terme de Sellier*, signifie *employer de bonne étoffe*, *& n'y épargner ni la qualité ni la quantité*.

ETOFFER *la creme*; c'est, *chez les Pâtissiers*, une opération par laquelle ils éclaircissent la creme & la rendent moins ferme, en la remuant beaucoup avec la hache ou la spatule.

ETOILE, s. f. *stella*, *en Astronomie*, est un nom qu'on donne en général à tous les corps célestes. *Voy.* CIEL, ASTRE, *&c.*

On distingue les *étoiles* par les phénomenes de leur mouvement, en *fixes* & *errantes*.

Les *étoiles errantes* sont celles qui changent continuellement de place & de distance les unes par rapport aux autres: ce sont celles qu'on appelle proprement *planetes*. *Voyez* PLANETE. On peut mettre aussi dans la même classe les astres que nous appellons communément *cometes*. *Voyez* COMETE.

Les *étoiles fixes*, qu'on appelle aussi simplement *étoiles* dans l'usage ordinaire, sont celles qui observent perpétuellement la même distance les unes par rapport aux autres. *Voyez* FIXE.

Les principaux points que les Astronomes examinent par rapport aux *étoiles fixes*, sont leur distance, leur grandeur, leur nature, leur nombre, & leur mouvement. Ces différens objets vont faire la matiere de cet article.

Distance des étoiles fixes. Les *étoiles fixes* sont des corps extrèmement éloignés de nous; & si éloignés, que nous n'avons point de distance dans le système des planetes qui puisse leur être comparée.

En effet, les observations astronomiques nous apprennent que la Terre, cette masse qui nous paroit d'abord si énorme, ne seroit vûe cependant du soleil que comme un point imperceptible. Il faut donc que le Soleil soit prodigieusement éloigné de nous; & néanmoins cette distance de la Terre au Soleil est très-petite en comparaison de celle des *étoiles fixes*.

Leur distance immense s'infere de ce qu'elles n'ont point de parallaxe sensible, c'est-à-dire de ce que le diametre de l'orbite de la Terre n'a point de proportion sensible avec leur distance; mais qu'on les apperçoit de la même maniere dans tous les points de cette orbite: ensorte que quand même on regarderoit des *étoiles fixes* toute l'orbite que la Terre décrit chaque année, & dont le diametre est double de la distance du Soleil à la Terre, cette orbite ne paroîtroit que comme un point; & l'angle qu'elle formeroit à l'*étoile* seroit si petit, qu'il n'est pas étonnant s'il a échappé jusqu'ici aux recherches des plus subtils astronomes. Supposant cet angle d'une demi-minute, ce qui est beaucoup plus grand que l'angle véritable, on trouveroit les *étoiles* plus loin de nous que le soleil 12000 fois, & au-delà.

M. Huyghens détermine la distance des *étoiles* par une autre méthode, c'est-à-dire en faisant l'ouverture d'un télescope si petite, que le Soleil vû à-travers, ne paroisse pas plus gros que Sirius. Dans cet état, il trouve que le diametre du Soleil est environ comme la 27664e partie de son diametre, quand il est vû à découvert. Si donc la distance du Soleil étoit 27664 fois aussi grande qu'elle l'est, on le verroit sous le même diametre que Sirius; par conséquent si on suppose que Sirius est de même grandeur que le Soleil, on trouvera que la distance de Sirius à la Terre est à celle du Soleil, comme 27664 est à 1.

On dira peut-être que ces méthodes sont trop hypothétiques pour pouvoir en rien conclure; mais du moins on peut démontrer que les *étoiles* sont incomparablement plus éloignées que Saturne, puisque Saturne a une parallaxe, & que les *étoiles* n'en ont point du tout. *Voy.* SATURNE & PARALLAXE. De plus il suit de ce que nous venons de dire un peu plus haut, que la distance des étoiles est au moins 10000 fois plus grande que celle du soleil; supposition qu'on peut regarder comme incontestable.

Cette distance immense des *étoiles* sert à expliquer dans le système du mouvement de la Terre autour du Soleil, pourquoi certaines *étoiles* ne paroissent pas plus grandes dans un tems de l'année que dans l'autre; & pourquoi la distance apparente où elles sont les unes à l'égard des autres, ne sauroit varier sensiblement par rapport à nous: car il y a telle *étoile* dont la Terre s'approche effectivement dans l'espace de six mois, de tout le diametre de son orbite; & par la même raison elle s'en éloigne d'autant pendant les six autres mois de l'année. Si nous ne pouvons donc reconnoître de changemens sensibles dans la situation apparente de ces *étoiles*, c'est une marque qu'elles sont à une distance immense de la Terre, & que c'est précisément de même que si nous ne changions point de lieu. Il en est à peu-près ainsi, lorsque nous appercevons sur la Terre deux tours à peu de distance l'une de l'autre, mais éloignées de notre œil de plus de dix mille pas; car si nous n'avançons que d'un seul pas, assûrément nous ne verrons pas pour cela les deux tours ni plus grandes, ni à une distance plus considérable l'une de l'autre: il faudroit, pour qu'il y eût un changement sensible, s'en approcher davantage. Ainsi, quoique la Terre soit un peu plus proche dans un tems de l'année de certaines *étoiles*, que six mois après ou six mois auparavant; cependant comme ce n'est pas même d'une cinq millieme partie qu'elle en approche, il ne sauroit y avoir de changemens remarquables, soit dans la grandeur, soit dans distance apparente de ces *étoiles*.

Que l'on suppose présentement le Soleil à la même distance que l'*étoile fixe* la plus proche de la Terre, il est aisé de voir que l'angle sous lequel il nous paroîtroit, seroit au moins dix mille fois plus petit que celui sous lequel nous le voyons: or l'angle sous lequel nous voyons le Soleil, est d'environ 30 minutes ou un demi-degré. Il s'ensuit donc que si nous étions placés dans quelqu'*étoile fixe*, le Soleil ne nous y paroîtroit que sous un angle égal à la dix millieme partie de trente minutes, c'est-à-dire d'environ dix tierces.

On objectera peut-être que si la distance des *étoiles fixes* étoit aussi considérable que nous venons de la supposer, il faudroit nécessairement que les *étoiles* fussent beaucoup plus grandes que le Soleil; bien plus, qu'il s'ensuivroit qu'elles seroient au moins aussi grandes que le diametre de l'orbe annuel de la Terre. C'est une objection que nous allons examiner dans l'article suivant, où nous parlerons de la grandeur des *étoiles*.

Grandeur & nombre des étoiles. La grandeur des *étoiles fixes* paroît être différente; mais cette différence peut venir, au moins en partie, de la différence de leurs distances, & non d'aucune diversité qu'il y ait dans leurs grandeurs réelles.

C'est à cause de cette différence qu'on divise les *étoiles* en sept classes, ou en sept différentes grandeurs. *Voyez* CONSTELLATION.

Les *étoiles* de la premiere grandeur sont celles dont les diametres nous paroissent les plus grands: après cel-les

les-là sont celles de la seconde grandeur; & ainsi de suite jusqu'à la sixieme, qui comprend les plus petites *étoiles* qu'on puisse appercevoir sans télescope. Toutes celles qui sont au-dessus, sont appellées *étoiles télescopiques*. La multitude de ces *étoiles* est considérable, & on en découvre de nouvelles à mesure qu'on employe de plus longues lunettes; mais il n'étoit pas possible aux anciens de les ranger dans les six classes dont nous venons de parler. *Voyez* TÉLESCOPIQUE.

Ce n'est pas que toutes les *étoiles* de chaque classe paroissent être précisément de la même grandeur; chaque classe est fort étendue à cet égard, & les *étoiles* de la premiere grandeur paroissent presque toutes différentes en éclat & en grosseur. Il y a d'autres *étoiles* de grandeurs intermédiaires, que les Astronomes ne peuvent placer dans telle classe plûtôt que dans la suivante, & qu'ils rangent à cause de cela entre deux classes.

Par exemple, Procyon, que Ptolomée regarde comme une *étoile* de la premiere grandeur, & que Tycho place dans la seconde classe, n'est rangé par Flamsteed ni dans l'une ni dans l'autre; mais il le place entre la premiere & la seconde.

Il faudroit même, à proprement parler, établir autant de classes différentes qu'il y a d'*étoiles fixes*. En effet, il est bien rare d'en trouver deux qui soient précisément de la même grandeur; & pour ne parler uniquement que de celles de la premiere grandeur, voici les principales différences qu'on y a reconnues. Sirius est la plus grande & la plus éclatante de toutes; ensuite on trouve qu'Arcturus surpasse en grandeur & en lumiere Aldebaran ou l'œil du Taureau, & l'épi de la Vierge; & cependant on les nomme communément *étoiles de la premiere grandeur*.

Catalogue des Etoiles de différentes grandeurs, selon Kepler.

De la premiere grandeur, ...	15.
De la seconde, ...	58.
De la troisieme, ...	218.
De la quatrieme, ...	494.
De la cinquieme, ...	354.
De la sixieme, ...	240.
Des obscures & nébuleuses, ...	13.
En tout, . . .	1392.

Ce nombre est celui des *étoiles* qu'on découvre à la vûe simple; car avec le télescope, comme nous l'avons déja dit, on en apperçoit beaucoup plus.

Quelques auteurs assûrent que le diametre apparent des *étoiles* de la premiere grandeur, est d'une minute au moins; & comme on a déjà dit que l'orbite de la Terre, vûe des *étoiles fixes*, paroît sous un angle moindre que 30 secondes, ils ont conclu de-là que le diametre des *étoiles* est beaucoup plus grand que celui de toute l'orbite de la Terre. De plus, disent-ils, une sphere dont le demi-diametre égale seulement la distance du Soleil à la Terre, est dix millions de fois plus grande que le Soleil; par conséquent ils croyent que les *étoiles fixes* doivent être bien plus de dix millions de fois plus grandes que le Soleil. Il y auroit donc une différence énorme entre la grosseur du Soleil & celle des *étoiles fixes*; & par conséquent on ne pourroit plus dire que ce sont des corps lumineux semblables, & on seroit assez mal fondé à mettre le Soleil au nombre des *étoiles fixes*.

Mais on s'est trompé: car les diametres même des plus grandes *étoiles*, vûs à-travers un télescope qui rend les objets par exemple cent fois plus gros qu'ils ne sont, ne paroissent point du tout avoir de grandeur sensible, mais ne sont que des points brillans.

Ainsi cette prétendue grandeur des *étoiles* n'est fondée que sur des observations fort imparfaites; & il est vrai que quelques astronomes peu habiles en ce genre, se sont fort trompés dans les diametres apparens qu'ils ont assigné aux *étoiles*. L'angle sous lequel paroissent les *étoiles fixes* de la premiere grandeur, n'est pas même d'une seconde; car lorsque la Lune rencontre l'œil du Taureau, le cœur du Lion, ou l'épi de la Vierge, l'occultation est tellement instantanée, & l'*étoile* si brillante à cet instant, qu'un observateur attentif ne sauroit se tromper, ni demeurer dans l'incertitude pendant une demi-seconde de tems. Or si ces *étoiles* avoient par exemple un diametre au moins de cinq secondes, on les verroit s'éclipser peu-à-peu, & diminuer sensiblement de grandeur pendant près de 10 secondes de tems, à raison de 13 degrés que la Lune parcourt en 24 heures. Il y a autour des *étoiles*, sur-tout pendant la nuit, une espece de fausse lumiere, un rayonnement ou scintillation qui nous trompe, & qui fait que nous les jugeons au moins cent fois plus grandes qu'elles ne sont. On fait disparoître cependant la plus grande partie de cette fausse lumiere, en regardant les *étoiles* par un trou fait à une carte avec la pointe d'une aiguille, ou plûtôt en y employant d'excellentes lunettes d'approche qui en absorbent la plus grande quantité, puisqu'on n'y apperçoit les *étoiles* fixes que comme des points lumineux, & beaucoup plus petites qu'à la vûe simple. On sait pourtant que les lunettes d'approche grossissent les objets: or il semble que le contraire paroît à l'égard des *étoiles fixes*; ce qui prouve combien le diametre apparent de ces *étoiles* est peu sensible à notre égard. On ne sait comment le P. Riccioli s'y est laissé tromper, jusqu'à donner à Sirius un diametre de 18 secondes; car si on suppose qu'à la vûe simple les deux lignes tirées des extrémités du diametre de Sirius forment dans notre œil un angle de 18 secondes, une lunette qui augmenteroit 200 fois les objets, nous feroit par conséquent appercevoir cette *étoile* sous un angle de 3600 secondes, c'est-à-dire d'un degré: d'où il s'ensuivroit que Sirius vû à-travers la lunette, paroîtroit d'un diametre presque double de celui du Soleil ou de la Lune. Or quoique les plus excellentes lunettes ne soient pas même capables d'absorber totalement cette fausse lumiere qui environne les *étoiles fixes*, il est certain toutefois que Sirius n'y paroît pas plus grand que la planete de Mars mesurée au micrometre ou à la vûe simple; mais le diametre de Mars dans sa plus petite distance de la Terre est au plus de 30 secondes: ainsi quoique la lunette augmente 200 fois environ le diametre apparent de Sirius, l'angle sous lequel on y apperçoit cette *étoile* n'est que d'environ 30 secondes, c'est-à-dire qu'à la vûe simple ce diametre ne seroit guere que de la 200^e^ partie de 30 secondes, ou d'environ neuf tierces. On demandera peut-être maintenant comment nous pouvons appercevoir les *étoiles fixes*, puisque leur diametre apparent répond à un angle qui n'est aucunement sensible: mais il faut faire attention que c'est ce rayonnement & cette scintillation qui les environnent, qui est cause que ces corps lumineux se voyent à des distances si prodigieuses, au contraire de ce qui arrive à l'égard de tout autre objet. L'expérience ne nous apprend-t-elle pas qu'une bougie ou un flambeau allumé se voyent pendant la nuit sous un angle très-sensible à plus de deux lieues de distance? Au lieu que si dans le plus grand jour on expose tout autre objet de pareille grosseur à la même distance, on ne pourra jamais l'appercevoir: à peine pourroit-on même distinguer un objet qui seroit dix fois plus grand que la flamme de la bougie. La raison de cela est que les corps lumineux lancent de tous côtés une matiere incomparablement plus forte que celle qui est réfléchie par les corps non lumineux, & que celle-ci étant amortie par la réflexion, devient plus foible & se fait à peine sentir à une grande distance: l'autre au contraire est tellement vive, qu'elle ébranle avec une force incomparablement plus grande les fibres de la rétine; ce qui produit une sensation tout-à-fait différente, & nous fait juger par cette raison les corps lumineux beaucoup plus grands qu'ils ne sont. *Voy. les Inst. astr. de* M. le Monnier. Il n'est pas inutile d'observer ici que la scintillation des *étoiles* est d'autant moindre, que l'air est moins chargé de vapeurs; aussi dans les pays où l'air est extrèmement pur, comme dans l'Arabie, les *étoiles* n'ont point de scintillation. *Voyez* ETINCELLEMENT, SCINTILLATION, & *l'hist. de l'acad. de* 1743, *pag.* 28.

Catalogue des étoiles. On divise aussi les *étoiles* par rapport à leur situation, en astérismes ou constellations, qui ne sont autre chose qu'un assemblage de plusieurs *étoiles* voisines, qu'on considere comme formant quelque figure déterminée, par exemple d'un animal, &c. & qui en prend le nom: cette division est aussi ancienne au moins que le livre de Job, dans lequel il est parlé d'Orion & des Pleyades, &c. *Voy.* CONSTELLATION & ARCTURUS.

Outre les *étoiles* qui sont ainsi distinguées en différentes grandeurs ou constellations, il y en a qui ne font partie d'aucune. Celles qui ne sont point rangées en constellations sont nommées *informes*, ou *étoiles sans forme*. Les astronomes modernes ont formé de nouvelles constellations de plusieurs *étoiles*, que les anciens regardoient comme *étoiles informes*; comme le cœur

de

de Charles, *cor Caroli*, qui a été formé en constellation par Halley, & l'écu de Sobieski, *scutum Sobiesci*, par Hevelius, &c. *Voyez* COEUR, ECU, &c.

Celles qui ne sont point réduites en classes ou grandeurs, sont appellées *étoiles nébuleuses*; parce qu'elles ne paroissent que foiblement & en forme de petits nuages brillans. *Voyez* NÉBULEUX.

Le nombre des *étoiles* paroît très-grand & presque infini; cependant il y a long-tems que les Astronomes ont déterminé le nombre de celles que les yeux peuvent appercevoir, qu'ils ont trouvé beaucoup moindre qu'on ne se l'imagineroit. 125 ans avant J. C. Hipparque fit un catalogue, c'est-à-dire une énumération des *étoiles* avec la description exacte de leurs grandeurs, situations, longitude, latitude, &c. Ce catalogue est le premier dont nous ayons connoissance; & Pline ne craint point d'appeller cette entreprise, *rem etiam Deo improbam*. Hipparque fit monter le nombre des *étoiles* visibles à 1022; elles étoient distribuées en 48 constellations. Ptolomée ajoûta quatre *étoiles* au catalogue d'Hipparque, & fit monter le nombre jusqu'à 1026. Dans l'année 1437, Ulug Beigh petit-fils de Tamerlan, n'en compte que 1017 dans un catalogue nouveau qu'il fit, ou qu'il fit faire.

Mais dans le seizieme & le dix-septieme siecles, lorsque l'Astronomie commença à refleurir, on trouva que le nombre des *étoiles* étoit beaucoup plus grand. On ajoûta aux 48 constellations des anciens douze autres nouvelles, qu'on observa vers le pole méridional, & deux autres vers le pole septentrional, &c. *Voyez* CONSTELLATION.

Ticho Brahé publia un catalogue de 777 *étoiles*, qu'il observa lui-même. Kepler, sur les observations de Ptolomée & autres, en augmenta le nombre jusqu'à 1163: Riccioli jusqu'à 1468, & Bayer jusqu'à 1725. Halley en ajoûta 373, qu'il observa lui-même vers le pole antarctique: Hevelius, sur les observations de Halley & sur les siennes propres, fit un catalogue de 1888 *étoiles*; & depuis Flamsteed en a fait un contenant 3000 *étoiles*, qu'il a toutes observées lui-même avec exactitude.

Il est vrai que de ces 3000 *étoiles*, il y en a beaucoup qu'on ne peut appercevoir qu'à-travers un telescope. S'il arrive souvent dans les belles nuits d'hyver qu'on en voye une quantité innombrable, cela vient de ce que notre vûe est trompée par la vivacité de leur éclat; parce que nous ne les voyons que confusément, & que nous ne les examinons pas par ordre: au lieu que quand on vient à les considérer plus attentivement, & même à les distinguer l'une après l'autre, il seroit bien difficile d'en trouver qui n'ayent été marquées dans les cartes ou les catalogues d'Hevelius ou de Flamsteed. Bien plus, si on a devant les yeux un de ces grands globes, semblables à ceux de Blaeu, & qu'on le compare avec le ciel; quelque excellente vûe que l'on ait, on n'en pourra guere découvrir, même parmi les plus petites *étoiles*, qui n'ait été placée sur la surface de ce globe. Cependant le nombre des *étoiles* est presque infini. Riccioli (ce qui est peut-être exagéré) avance dans son almageste, que quand quelqu'un diroit qu'il y en a plus de 20000 fois 20000, il ne diroit rien que de probable.

En effet un bon télescope dirigé vers un point quelconque du ciel, en découvre une multitude immense, que l'œil seul ne peut pas appercevoir; particulierement dans la voie lactée, qui pourroit bien n'être autre chose qu'un assemblage d'*étoiles* trop éloignées pour être vûes séparément; mais arrangées si près les unes des autres, qu'elles donnent une apparence lumineuse à cette partie des cieux qu'elles occupent. *Voyez* GALAXIE & VOIE LACTÉE.

Dans la seule constellation des Pleyades, au lieu de six ou sept *étoiles* qu'apperçoit l'œil le plus perçant, le docteur Hooke avec un télescope de douze piés de long, en a apperçû 78; & avec des verres plus grands, une quantité encore plus grande de différentes grandeurs. Le P. Rheita capucin, assûre qu'il a observé plus de deux mille *étoiles* dans la seule constellation d'Orion; il est vrai que ce dernier fait n'a point été confirmé. Le même auteur en a trouvé 188 dans les Pleyades; & Huyghens considérant l'*étoile* qui est au milieu de l'épée d'Orion, a trouvé qu'au lieu d'une il y en avoit douze. Galilée en a trouvé 80 dans l'épée d'Orion, 21 dans l'*étoile* nébuleuse de sa tête, & 36 dans l'*étoile* nébuleuse nommée *Præsepe*.

En 1603, Jean Bayer astrologue allemand, publia des cartes célestes gravées où toutes les constellations sont dessinées avec les *étoiles* visibles, dont chacune est composée. Il désigna ces *étoiles* par des lettres greques, appellant l'une α, l'autre β, &c. ce qui abrege les dénominations: ainsi on dit l'*étoile* α de la grande ourse, au lieu de l'*étoile* de la seconde grandeur, qui est à l'extrémité de la queue de la grande ourse, &c.

Les changemens qu'ont éprouvé les *étoiles* sont très-considérables; ce qui renverse l'opinion des anciens, qui soûtenoient que les cieux & les corps célestes étoient incapables d'aucun changement; que leur matiere étoit permanente & éternelle, infiniment plus dure que le diamant, & n'étoit point susceptible d'une autre forme. En effet jusqu'au tems d'Aristote & même 200 ans après, on n'avoit encore observé aucun changement.

Le premier fut remarqué l'an 125 avant J. C. Hipparque s'apperçut qu'il paroissoit une nouvelle *étoile*; ce qui l'engagea à faire son catalogue des *étoiles*, dont nous avons parlé, afin que la postérité pût appercevoir les changemens de cette espece qui pourroient arriver à l'avenir.

En 1572, Ticho Brahé observa encore une nouvelle *étoile* dans Cassiopée, qui lui donna pareillement occasion de faire son nouveau catalogue. Sa grandeur d'abord surpassoit celle de Sirius & de la luisante de la Lyre, qui sont les plus grandes de nos *étoiles*; elle égaloit même celle de Vénus quand elle est le plus près de la Terre, & on l'apperçut en plein jour: elle parut pendant seize mois; dans les derniers tems elle commença à décroître, & enfin disparut tout-à-fait sans avoir changé de place pendant tout le tems qu'elle dura.

Leovicius parle d'une autre *étoile* qui parut dans la même constellation vers l'an 945, & ressembloit à celle de 1572; & il cite une autre observation ancienne, par laquelle il paroît qu'on avoit vû une nouvelle *étoile* dans le même endroit en 1264.

Keill prétend que c'étoit la même *étoile*, & ne doute point qu'elle ne reparoisse de nouveau dans 150 ans.

Fabricius a découvert une autre nouvelle *étoile* dans le cou de la Baleine, qui parut & disparut différentes fois dans les années 1648 & 1662. Son cours & son mouvement ont été décrits par Bouillaud.

Simon Marius en a découvert une autre dans la ceinture d'Andromede en 1612 & 1613: Bouillaud prétend qu'elle avoit déjà paru dans le quinzieme siecle. Kepler en a apperçû une autre dans le Serpentaire, & une autre de la même grandeur dans la constellation du Cygne proche du bec, en l'année 1601, qui disparut en 1626; qui fut encore observée par Hevelius en 1659, jusqu'en l'année 1661; & qui reparut une troisieme fois en 1666 & en 1671, comme une *étoile* de la sixieme grandeur.

Il est certain par les anciens catalogues, que plusieurs des anciennes *étoiles* ne sont plus visibles à présent: cela se remarque particulierement dans les Pleyades ou sept *étoiles*, dont il n'y en a plus que six que l'œil peut appercevoir: c'est une observation qu'Ovide a faite il y a long-tems, témoin ce vers de cet auteur:

Quæ septem dici, sex tamen esse solent.

Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est qu'il y a des *étoiles* dont la lumiere, après s'être affoiblie successivement & par degrés, s'éteint enfin absolument pour reparoître ensuite; parmi ces dernieres *étoiles*, celle du cou de la Baleine est célebre parmi les Astronomes. Il arrive pendant huit ou neuf mois qu'on cesse absolument de voir cette *étoile*, & les trois ou quatre autres mois de l'année, on la voit augmenter ou diminuer de grandeur. Quelques philosophes ont cru que cela venoit uniquement de ce que la surface de cette *étoile* est couverte, pour la plus grande partie, de corps opaques ou taches semblables à celles du Soleil; qu'il n'y reste qu'une partie découverte ou lumineuse; & que cette *étoile* achevant successivement les révolutions ou rotations autour de son axe, ne sauroit toûjours présenter directement sa partie lumineuse: ensorte que nous devons l'appercevoir tantôt plus, tantôt moins grande, & cesser de la voir entierement, lorsque sa partie lumineuse n'est plus tournée vers nous. Ce qui a fait soupçonner que c'étoient des taches qui causoient principalement ces changemens, c'est qu'en diverses années l'*étoile* ne conserve pas une régularité constante, ou n'est pas précisément de la même grandeur; tantôt elle égale en lumiere les plus belles *étoiles* de la seconde grandeur, tantôt

tôt celles de la troisieme; en un mot l'augmentation ou la diminution de sa lumiere, ne répond pas à des intervalles égaux. Elle n'est visible quelquefois que pendant trois mois entiers; au lieu qu'on l'a vûe souvent pendant quatre mois & davantage. Cependant cette opinion des Philosophes sur l'apparition & la disparition des *étoiles* n'est guere vraissemblable, si on considere que nonobstant quelques irrégularités, l'*étoile* de la Baleine paroît & disparoît assez régulierement dans les mêmes saisons de l'année; ce qu'on ne doit pas raisonnablement soupçonner dans l'hypothèse des taches qui peuvent se détruire ou renaître sans observer d'ordre, soit pour les tems, soit pour les saisons: il est bien plus simple de supposer, comme a fait M. de Maupertuis dans son livre de la figure des astres, que ces sortes d'*étoiles* ne sont pas rondes comme le Soleil, mais considérablement applaties, parce qu'elles tournent sans doute très-rapidement autour de leur axe. Cette supposition est d'autant plus légitime, que l'on voit parmi nos planetes celles qui tournent le plus rapidement autour de leur axe, être bien plus applaties que les autres. Jupiter, selon l'observation de M. Picard faite en 1668, & selon les mesures de MM. Cassini & Pound, est considérablement applati; ce qu'on ne peut pas dire des autres planetes; aussi Jupiter tourne-t-il très-rapidement sur son axe. Pourquoi donc ne seroit-il pas permis de supposer des *étoiles* fixes plus ou moins applaties, selon qu'elles tournent plus ou moins rapidement? d'ailleurs comme de grosses planetes peuvent faire leurs révolutions autour de ces *étoiles*, & changer à notre égard la situation de l'axe de ces corps lumineux, il s'ensuit que selon leur inclinaison plus ou moins grande, ils paroîtront plus ou moins éclatans, jusqu'à ne nous envoyer qu'une très-petite quantité de lumiere. *Voyez la figure des astres de* M. de Maupertuis, *chap. vij. pag.* 114. seconde édition.

Montanari dans une lettre qu'il écrivit à la société royale en 1670, observe qu'il y avoit alors de moins dans les cieux deux *étoiles* de la seconde grandeur dans le navire Argo, qui ont paru jusqu'à l'année 1664; il ne sait quand elles commencerent à disparoître, mais il assûre qu'il n'en restoit pas la moindre apparence en 1668: il ajoûte qu'il a observé beaucoup d'autres changemens dans les *étoiles* fixes, & il fait monter ces changemens à plus de cent. Nous ne croyons pas cependant que ces prétendues observations de Montanari méritent beaucoup d'attention, puisqu'il est vrai, selon M. Kirch, que les deux belles *étoiles* que Montanari prétend avoir perdu de vûe, ont été apperçûes continuellement depuis Ptolomée jusqu'à ce jour à un signe au-delà, ou 30 degrés loin de l'endroit du ciel où on les cherchoit. Ces *étoiles*, dit Montanari, sont marquées β & γ dans Bayer, proche le grand chien. L'erreur des cartes de Bayer vient sans doute de ce que cet auteur s'en est rapporté aux traductions latines du texte de Ptolomée; au lieu que l'édition greque de Basle nous apprend qu'il falloit chercher ces *étoiles* dans le vieux catalogue vers le 15 degré du Lion, & non pas au 15 de l'Ecrevisse.

Comme il y a des *étoiles* qui ne se couchent jamais pour nous (*voyez* CIRCONPOLAIRE), il en est d'autres qui ne se levent jamais; ce sont celles qui sont à une distance du pole austral, moindre que notre latitude. M. Halley en avoit déja dressé un catalogue (*voyez* CONSTELLATION); M. de la Caille dans son voyage récent au cap de Bonne-Espérance, assûre avoir fait en peu de tems un catalogue de plus de 9800 *étoiles* comprises entre le pole austral & le tropique du capricorne; il a construit un planisphere de 1930 de ces *étoiles*; le tems en apprendra l'exactitude.

Nature des étoiles fixes. Leur éloignement immense ne nous permet pas de pousser bien loin nos découvertes sur cet objet: tout ce que nous pouvons en apprendre de certain par les phénomenes, se réduit à ce qui suit.

1°. Les *étoiles fixes* brillent de leur propre lumiere; car elles sont beaucoup plus éloignées du Soleil que Saturne, & paroissent plus petites que Saturne: cependant on remarque qu'elles sont bien plus brillantes que Saturne; d'où il est évident qu'elles ne peuvent pas emprunter leur lumiere de la même source que Saturne, c'est-à-dire du Soleil. Or puisque nous ne connoissons point d'autre corps lumineux dont elles puissent tirer leur lumiere, que le Soleil, il s'ensuit qu'elles brillent de leur propre lumiere.

On conclut de-là 2°. que les *étoiles fixes* sont autant de soleils: car elles ont tous les caracteres du Soleil; savoir l'immobilité, la lumiere propre, &c. *Voyez* SOLEIL.

3°. Qu'il est très-probable que les *étoiles* ne sont pas plus petites que notre Soleil.

4°. Qu'il est fort probable que ces *étoiles* ne doivent point être dans une même surface sphérique du ciel; car en ce cas elles seroient toutes à la même distance du Soleil, & différemment distantes entr'elles, comme elles nous le paroissent: or pourquoi cette régularité d'une part, & cette irrégularité de l'autre? D'ailleurs pourquoi notre soleil occuperoit-il le centre de cette sphere des *étoiles*?

5°. De plus, il est bien naturel de penser que chaque *étoile* est le centre d'un systême & a des planetes qui font leurs révolutions autour d'elle de la même maniere que notre Soleil; c'est-à-dire qu'elle a des corps opaques qu'elle éclaire, échauffe, & entretient par sa lumiere: car pourquoi Dieu auroit-il placé tant de corps lumineux à de si grandes distances les uns des autres, sans qu'il y eût autour d'eux quelques corps opaques qui en reçussent de la lumiere & de la chaleur? Rien ne paroît assûrément plus convenable à la sagesse divine qui ne fait rien inutilement. Au reste nous ne donnons ceci que pour une legere conjecture. *Voy.* PLURALITÉ DES MONDES. Les planetes imaginées autour de certaines *étoiles*, pourroient servir à expliquer le mouvement particulier qu'on remarque dans quelques-unes d'elles, & qui pourroit être causé par l'action de ces planetes, lorsque la théorie de la précession & de la nutation (*voyez ces mots*) ne suffit pas pour l'expliquer. C'est ainsi que le Soleil est tant-soit-peu dérangé par l'action des sept planetes, sur-tout de Jupiter & de Saturne, *Voyez mes recherches sur le systême du monde, II. partie, ch. iv.*

Mouvement des étoiles. Les *étoiles fixes* ont en général deux sortes de mouvemens apparens: l'un qu'on appelle *premier*, *commun*, ou *mouvement journalier*, ou *mouvement du premier mobile*; c'est par ce mouvement qu'elles paroissent emportées avec la sphere ou firmament auquel elles sont attachées, autour de la Terre d'orient en occident dans l'espace de vingt-quatre heures. Ce mouvement apparent vient du mouvement réel de la Terre autour de son axe.

L'autre, qu'on appelle le *second mouvement*, est celui par lequel elles paroissent se mouvoir suivant l'ordre des signes, en tournant autour des poles de l'écliptique avec tant de lenteur, qu'elles ne décrivent pas plus d'un degré de leur cercle dans l'espace de 71 ou 72 ans, ou 51 secondes par an.

Quelques-uns ont imaginé, on ne sait sur quel fondement, que quand elles seront arrivées à la fin de leur cercle au point où elles l'ont commencé, les cieux demeureront en repos, à moins que l'Etre qui leur a donné d'abord leur mouvement, ne leur ordonne de faire un autre circuit.

Sur ce pié le monde doit finir après avoir duré environ 30000 ans, suivant Ptolomée: 25816 suivant Ticho; 25920 suivant Riccioli, & 24800 suivant Cassini. *Voyez* PRECESSION DES EQUINOXES. Mais ce calcul est appuyé sur une chimere.

En comparant les observations des anciens astronomes avec celles des modernes, nous trouvons que les latitudes de la plûpart des *étoiles fixes* sont toûjours sensiblement les mêmes; abstraction faite de la nutation presque insensible de l'axe de la Terre (*Voy.* NUTATION); mais que leur longitude augmente toûjours de plus en plus, à cause de la précession.

Ainsi, par exemple, la longitude du cœur du Lion fut trouvée par Ptolomée, l'an 138, de $2^{d}\ 3'$; en 1115 les Persans observerent qu'elle étoit $17^{d}\ 30'$; en 1364 elle fut trouvée par Alphonse de $20^{d}\ 40'$; en 1586, par le prince de Hesse, $24^{d}\ 11'$; en 1601, par Ticho, $24^{d}\ 17'$; & en 1690, par Flamsteed, $25^{d}\ 31'\ 20''$: d'où il est aisé d'inférer le mouvement propre des *étoiles*, suivant l'ordre des signes, sur des cercles paralleles à l'écliptique.

Ce fut Hipparque qui soupçonna le premier ce mouvement, en comparant les observations de Tymocharis & Aristille, avec les siennes. Ptolomée qui vécut 300 ans après Hipparque, le démontra par des argumens incontestables. *Voyez* LONGITUDE.

Tycho Brahé prétend que l'accroissement de longitude est d'un degré 25' par chaque siecle; Copernic, d'un degré 23' 40'' 12'''; Flamsteed & Riccioli, d'un degré 23' 20'', Bouillaud, d'un degré 24' 54''; Hevelius, d'un degré 24' 46'' 50'': d'où il résulte, suivant Flamsteed,

que

que l'accroissement annuel de longitude des *étoiles fixes* doit être fixé à 50''.

Cela posé, il est aisé de déterminer l'accroissement de la longitude d'une *étoile* pour une année quelconque donnée, & de-là la longitude d'une *étoile* pour une année quelconque étant donnée, il est aisé de trouver la longitude pour toute autre année: par exemple la longitude de Sirius, dans les tables de M. Flamsteed pour l'année 1690, étant 9d 49' 1'', on aura la longitude pour l'année 1724, en multipliant l'intervalle de tems, c'est-à-dire 34 ans par 50'', le produit qui est 1700'', ou 28' 20'', ajoûté à la longitude donnée, donnera la longitude 10d 17' 21''.

Au reste la longitude des *étoiles* est sujette à une petite équation que j'ai donnée dans mes *Recherches sur le système du monde*, *II. part. pag.* 189. & je remarquerai à cette occasion qu'au bas de la table suivante, *page* 190 du même ouvrage, pour la correction de l'obliquité de l'écliptique, les mots *ajoûtés* & *ôtés* ont été mis par mégarde l'un à place de l'autre.

Les principaux phénomenes des *étoiles fixes* qui viennent de leur mouvement commun & de leur mouvement propre apparens, outre leurs longitudes, sont leurs hauteurs, ascensions droites, déclinaisons, occultations, culminations, lever & coucher. *Voyez* HAUTEUR, ASCENSION, DECLINAISON, OCCULTATION, &c.

J'observerai seulement ici que la méthode donnée au mot ASCENSION pour trouver l'ascension droite, n'a proprement lieu que pour le Soleil; ce qu'on appelle dans cet article le cosinus de la déclinaison de l'astre, est le cosinus de l'obliquité de l'écliptique. Pour trouver l'ascension droite des *étoiles* en général, on peut se servir des méthodes expliquées & détaillées dans les *institutions astronomiques* de M. le Monnier, *pages* 383 & 387. Nous y renvoyons le lecteur.

Le nombre des différentes *étoiles* qui forment chaque constellation, par exemple le Taureau, le Bouvier, Hercule, &c. se peut voir sous le propre article de chaque constellation; TAUREAU, BOUVIER, HERCULE, &c.

Pour apprendre à connoître les différentes *étoiles fixes* par le globe, *voyez* GLOBE.

Voyez les élémens d'Astronomie de Wolf; *les dictionnaires d'*Harris & de Chambers; *les mémoires de l'académie des Sciences*; *les institutions astronomiques de* M. le Monnier, d'où nous avons tiré une grande partie de cet article. (*O*)

ETOILES ERRANTES, est le nom qu'on donne quelquefois aux planetes, pour les distinguer des *étoiles* fixes. *Voyez* ETOILE & PLANETE. (*O*)

ETOILES FLAMBOYANTES, est le nom que l'on a donné quelquefois aux cometes, à cause de la chevelure lumineuse dont elles sont presque toûjours accompagnées. *Voyez* COMETE. (*O*)

ETOILE TOMBANTE, (*Physique*.) On donne ce nom à un petit globe de feu qu'on voit quelquefois rouler dans l'atmosphere, & qui répand çà & là une lumiere assez vive. „ Il tombe aussi quelquefois à terre; & comme il a quelque ressemblance avec une *étoile*, on lui donne le nom d'*étoile tombante*. Il paroît ordinairement au printems & dans l'automne. Lorsque cette *étoile* vient à tomber, & qu'on rencontre l'endroit où elle est, on remarque que la matiere qui reste encore, est visqueuse comme de la colle, de couleur jaunâtre; & que tout ce qui en étoit combustible, ou qui pouvoit répandre de la lumiere, se trouve entierement consumé. On peut imiter ces sortes d'*étoiles*, en mêlant ensemble du camphre & du nitre avec un peu de limon, que l'on arrose avec du vin ou de l'eau-de-vie. Lorsqu'on a formé de ce mêlange une boule, & qu'on la jette dans l'air après y avoir mis le feu, elle répand en brûlant une lumiere semblable à celle de l'*étoile tombante*; & quand elle est tombée, il ne reste plus qu'une matiere visqueuse, qui ne differe pas de celle que laisse l'*étoile* après sa chûte.

„ Il flote çà & là dans l'air du camphre qui est fort volatil; il y a aussi beaucoup de nitre & du limon fort délié, de sorte que ces parties venant à se rencontrer, s'incorporent & forment une longue traînée, qui n'a plus alors besoin que d'être allumée par l'une ou par l'autre de ses extrémités, à l'aide de l'effervescence qui se fait par le mélange de quelque autre matiere qu'elle rencontre. Aussi-tôt que cette traînée est en feu, & que la flamme passe d'un bout à l'autre, la matiere incombustible se rassemble; elle devient beaucoup plus pesante que l'air, & tombe alors pour la plus grande partie à terre. La nature employe peut-être encore quelque autre matiere pour produire ce phénomene „. Musschenbr. *essais de Physiq.* §. 1683. &c. (*O*)

ETOILE DE MER, *stella marina* (*Hist. nat.*) animal qui doit ce nom à sa figure. *Planc. XVIII.* Les *étoiles de mer* sont découpées, ou plûtôt comme divisées en cinq parties qu'on peut nommer *rayons*. La surface supérieure des *étoiles de mer*, ou celle à laquelle les jambes ne sont pas attachées, est couverte par une peau très-dure: c'est peut-être ce qui a déterminé Aristote à les ranger parmi les testacées ou animaux à coquilles; mais Pline donne avec plus de raison à cette peau le nom de *callum durum*, car elle ressemble par sa solidité à une espece de cuir; elle est hérissée de diverses petites éminences d'une matiere beaucoup plus dure, & qui ressemble fort à celle des os ou des coquilles. Cette peau supérieure est différemment colorée dans diverses *étoiles*: dans quelques-unes elle est rouge: dans d'autres violette; dans d'autres bleue, & jaunâtre dans d'autres; & enfin elle est souvent de diverses couleurs moyennes entre celles-ci. Les mêmes couleurs ne paroissent pas sur la surface inférieure, qui est presque couverte par les jambes & par diverses pointes qui bordent ses côtés, plus longues que celles de la surface supérieure.

On voit au milieu de l'*étoile*, lorsqu'on la regarde par-dessous, une petite bouche ou suçoir dont elle se sert pour tirer la substance des coquillages, desquels elle se nourrit, comme Aristote l'a fort bien remarqué. Il auroit eu moins de raison s'il avoit assûré, comme il paroît par la traduction de Gaza, que les *étoiles* ont une telle chaleur, qu'elles brûlent tout ce qu'elles touchent: Rondelet, qui veut faire parler Aristote plus raisonnablement, dit que cela doit s'entendre des choses qu'elles ont mangées, qu'elles digerent très-vîte. Pline cependant a adopté le sentiment d'Aristote dans le sens que Gaza l'a traduit; car il dit expressément, *tam igneum fervorem esse tradunt*, parlant de l'étoile, *ut omnia in mari contacta adurat*. Après quoi il parle comme d'une chose différente de la facilité qu'elle a à digérer.

On a cru apparemment devoir leur attribuer une chaleur semblable à celle des astres dont elles portent le nom. Quoi qu'il en soit de cette chaleur imaginaire, il est certain qu'elles mangent les coquillages, & qu'elles ont autour de leur suçoir cinq dents, ou plûtôt cinq petites fourchettes d'une espece de matiere osseuse, par le moyen desquelles elles tiennent les coquillages, pendant qu'elles les sucent: peut-être que c'est avec les mêmes pointes qu'elles ouvrent leurs coquilles, lorsqu'elles sont de deux pieces. Chaque rayon de l'*étoile* est fourni d'un grand nombre de jambes, dont le méchanisme est ce qu'il y a de plus curieux dans cet animal.

Le nombre des jambes est si grand, qu'elles couvrent le rayon presque tout entier du côté où elles lui sont attachées. Elles y sont posées dans quatre rangs différens: chacun desquels est d'environ soixante-seize jambes; & par conséquent l'*étoile* entiere est pourvûe de 1520 jambes, nombre assez merveilleux, sans que Bellon le poussât jusqu'à près de cinq mille. Tout ce grand attirail de jambes ne sert cependant qu'à exécuter un mouvement très-lent; aussi sont-elles si molles, qu'elles ne semblent guere mériter le nom de *jambes*. A proprement parler, ce ne sont que des especes de cornes telles que celles de nos limaçons de jardins, mais dont les *étoiles* se servent pour marcher; ce n'est pas simplement par leur peu de consistance qu'elles ressemblent à des cornes de limaçons, elles ne leur sont pas moins semblables par leur couleur & leur figure: elles sont aussi souvent retirées comme les cornes d'un limaçon; c'est seulement lorsque l'*étoile* veut marcher, qu'on les voit dans leur longueur, encore l'*étoile* ne fait-elle paroître alors qu'une partie de ses jambes: mais dans le tems même que l'*étoile*, ou plûtôt leur ressort naturel les tient elles-mêmes raccourcies, on apperçoit toûjours leur petit bout, qui est un peu plus gros que l'endroit qui est immédiatement au-dessous.

La Méchanique que l'*étoile* employe pour marcher, ou plûtôt pour allonger les jambes, doit nous paroître d'autant plus curieuse, qu'on l'apperçoit clairement; chose rare dans ces sortes d'opérations de la nature, dont les causes nous sont ordinairement si cachées, que nous pouvons également les expliquer par des raisonnemens très-opposés; il n'en est point, dis-je, de même de la

mé-

méchanique dont l'*étoile* fe fert pour allonger fes jambes. Il eft aifé de la remarquer très-diftinctement, fi-tôt que l'on a mis à découvert les parties intérieures d'un des rayons, en coupant fa peau dure du côté de la furface fupérieure de l'*étoile*, ou de la furface oppofée à celle fur laquelle les jambes font fituées: l'intérieur de l'*étoile* paroît alors divifé en deux parties par une efpece de corps cartilagineux, quoique affez dur.

Le corps femble compofé d'un grand nombre de vertebres faites de telle façon, qu'il fe trouve une couliffe au milieu du corps, qu'elles forment par leur affemblage. A chaque côté de cette couliffe on voit avec plaifir deux rangs de petites fphéroïdes elliptiques, ou de boules longues, d'une clarté, d'une tranfparence très-grande, longues de plus d'une ligne, mais moins groffes que longues; il femble que ce foient autant de petites perles rangées les unes auprès des autres. Entre chaque vertebre eft attachée une de ces boules de part & d'autre de la couliffe, mais à deux diftances inégales. Ces petites boules font formées par une membrane mince, mais pourtant affez forte, dont l'intérieur eft rempli d'eau; enforte qu'il n'y a que la furface de la boule qui foit membraneufe. Il n'eft pas difficile de découvrir que ces boules font faites pour fervir à l'allongement des jambes de l'*étoile*. On développe toute leur ingénieufe méchanique, lorfqu'en preffant avec le doigt quelqu'une de ces boules on les voit fe vuider, & qu'en même tems on obferve que les jambes qui leur correfpondent fe gonflent. Enfin lorfqu'on voit qu'après avoir ceffé de preffer ces mêmes boules, elles fe rempliffent pendant que les jambes s'affaiffent & fe raccourciffent à leur tour, qui ne fent que tout ce que l'*étoile* a à faire pour enfler fes jambes, c'eft de preffer les boules. Ces boules preffées fe déchargent de leur eau dans les jambes, qu'elles gonflent & étendent auffi-tôt: mais dès que l'*étoile* ceffe de preffer les boules, le reffort naturel des jambes qui les affaiffe, les raccourcit & chaffe l'eau dans les boules dont elle étoit fortie. Ces jambes ainfi allongées, les *étoiles* s'en fervent pour marcher fur les pierres & fur le fable, foit qu'elles foient à fec, foit que l'eau de la mer les couvre. *Mémoires de l'acad. royale des Sciences*, 1710, *pag.* 634, *in*-8°. *Article de M.* FORMEY, *fecrétaire de l'acad. roy. des Sciences & Belles-Lettres de Pruffe*.

Il réfulte de ce détail, que l'*étoile* eft un infecte de mer, divifé en plufieurs rayons, ayant au milieu du corps une petite bouche ou fuçoir, autour duquel font cinq dents ou fourchettes dures & comme offeufes. La furface fupérieure de l'*étoile de mer* eft revêtue d'un cuir calleux, diverfement coloré. La furface inférieure & les rayons font couverts des jambes, dont le méchanifme eft, comme on l'a dit ci-deffus, extrèmement curieux.

L'infecte que Rondelet appelle *foleil de mer*, & celui que Gafner nomme *lune de mer*, paroît être le même que la petite *étoile de mer* à cinq rayons dont on vient de parler; mais il n'a point de jambes à fes rayons. Les cinq rayons font eux-mêmes les jambes. L'animal en accroche deux à l'endroit vers lequel il veut s'avancer, & fe retire ou fe traîne fur ces deux-là, tandis que le rayon qui leur eft oppofé, fe recourbant en un fens contraire & s'appuyant fur le fable, pouffe le corps de l'*étoile* vers le même endroit: alors les deux autres rayons demeurent inutiles; mais ils ne le feroient plus, fi l'animal vouloit tourner à droite ou à gauche. On voit par-là comment il peut aller de tous côtés avec une égale facilité, n'employant jamais que trois jambes ou rayons, & laiffant repofer les deux autres.

Il y a plufieurs autres efpeces d'*étoiles de mer* grandes & petites, qui reftent encore à connoître aux Naturaliftes, fur-tout celles de la mer des Indes & du Sud. Les curieux en parent leurs cabinets, & les eftiment à proportion de leur groffeur, de leur couleur, du nombre & de la perfection de leurs rayons.

Au refte les amateurs de cette petite branche de la Conchyliologie pourront fe procurer l'ouvrage de Linckius fur les *étoiles de mer*. En voici le titre: Linckii (*Joh. Henr.*), *de ftellis marinis liber fingularis cum obfervationib.* (*Chrift. Gab.*) Fifcher; *accedunt* Luydii, de Reaumur, & (*Dan.*) Kave *in hoc argumentum opufcula*. Lipf. 1733, fol. *cum tab. æneis* 42. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETOILE, (*Hift. mod.*) eft auffi une marque qui caractérife les ordres de la jarretiere & du bain. *Voy.* JARRETIERE.

L'ordre de l'*étoile*, ou de Notre-Dame de l'*étoile*, eft un ordre de chevalerie inftitué ou renouvellé par Jean roi de France, en l'année 1352; ainfi nommé à caufe d'une étoile qu'il portoit fur l'eftomac.

D'abord il n'y eut que trente chevaliers, & de la nobleffe la plus diftinguée; mais peu-à-peu cet ordre tomba dans le mépris à caufe de la quantité de gens qu'on y admit fans aucune diftinction: c'eft pourquoi Charles VII. qui en étoit grand-maître, le quitta & le donna au chevalier du guet de Paris & à fes archers. Mais d'autres traitent tout cela d'erreur, & prétendent que cet ordre fut inftitué par le roi Robert en 1022, en l'honneur de la fainte Vierge, durant les guerres de Philippe-de-Valois; & que le roi Jean fon fils le rétablit.

Le collier de l'ordre de l'*étoile* étoit d'or à trois chaînes, entrelacées de rofes d'or émaillées alternativement de blanc & de rouge, & au bout pendoit une *étoile* d'or à cinq rayons. Les chevaliers portoient le manteau de damas blanc, & les doublures de damas incarnat; la gonnelle ou cotte d'armes de même, fur le devant de laquelle, au côté gauche, étoit une *étoile* brodée en or. Les chevaliers étoient obligés de dire tous les jours une couronne ou cinq dixaines d'*Ave Maria* & cinq *Pater*, & quelques prieres pour le roi & pour fon état. Ce qui prouve que cet ordre a été inftitué par Robert, & non par le roi Jean, c'eft qu'on trouve une promotion de chevaliers de l'*étoile* fous le premier, fous Philippe-Augufte, & fous S. Louis. 2°. Il ne paroît pas que Charles VII. ait avili, comme on prétend, l'ordre de l'*étoile*; puifque trois ans avant fa mort il le conféra au prince de Navarre Gafton de Foix fon gendre. Il eft bien plus probable que Louis XI. ayant inftitué l'ordre de Saint Michel, les grands, comme il arrive ordinairement, afpirerent à en être décorés, & que celui de l'*étoile* tomba peu-à-peu dans l'oubli.

Juftiniani fait mention d'un autre ordre de l'*étoile* à Meffine en Sicile, qu'on nommoit auffi l'*ordre du croiffant*. Il fut inftitué en l'année 1268 par Charles d'Anjou frere de S. Louis, roi des deux Siciles.

D'autres foûtiennent qu'il fut inftitué en 1464 par René duc d'Anjou, qui prit le titre de *roi de Sicile*; du moins il paroît par les armes de ce prince, qu'il fit quelque changement dans le collier de cet ordre: car au lieu de fleurs de lumiere ou *étoiles*, il ne portoit que deux chaînes, d'où pendoit un croiffant avec le vieil mot françois *Loz*, qui en langage de rébus fignifioit *Los en croiffant*, c'eft-à-dire *honneur en croiffant* ou s'augmentant.

Cet ordre étant tombé dans l'obfcurité, fut relevé de nouveau par le peuple de Meffine fous le nom de *noble académie des chevaliers de l'étoile*, dont ils reduifirent l'ancien collier à une fimple *étoile* placée fur une croix fourchue, & le nombre des chevaliers à foixante-deux. Ils prirent pour devife, *monftrant regibus aftra viam*, qu'ils exprimerent par les quatre lettres initiales, avec une *étoile* au milieu

M R
*
A V

Voyez CROISSANT. *Voyez le dictionnaire de Trévoux & Chambers* (G)

ETOILE *en Blafon*, fignifie la repréfentation d'une *étoile*, dont on charge fouvent les pieces honorables d'un écuffon. Elle differe de la mollette ou roue d'un éperon, en ce qu'elle n'eft point percée comme la mollette. *Voyez* MOLLETTE.

Elle eft ordinairement compofée de cinq rayons ou pointes: quand il y en a fix ou huit, comme parmi les Italiens & les Allemands, il en faut faire mention en expliquant le blafon d'une armoirie.

Sur les médailles, les *étoiles* font une marque de confécration & de déification: on les regarde comme des fymboles d'éternité. Le P. Jobert dit qu'elles fignifient quelquefois les enfans des princes régnans, & quelquefois les enfans morts & mis au rang des dieux. *Voyez* APOTHÉOSE. *Ménétr. & Trév.*

ETOILE, c'eft, *dans la Fortification*, un petit fort qui a quatre, cinq, ou fix angles faillans & autant de rentrans, & dont les côtés fe flanquent obliquement les uns & les autres. *Voyez* FORT DE CAMPAGNE & FORT A ÉTOILE. (Q)

ETOILE ou PELOTE, (*Manége & Maréch.*) termes fynonymes dont nous nous fervons pour défigner un efpace plus ou moins grand de poils blancs contournés en forme d'épi, & placés au milieu du front un peu au-deffus des yeux. On conçoit que ces poils blancs ne peuvent fe diftinguer que fur des chevaux de tout autre poil. Nous nommons des chevaux dont le front

eſt garni de cette pélote, *des chevaux marqués en tête*, & cette pelote entre toûjours dans le détail de leur ſignalement. Les chevaux blancs ne peuvent être dits tels.

Souvent cette marque eſt artificielle & faite de la main du maquignon, ſoit qu'il ſe trouve dans la néceſſité d'appareiller un cheval qui eſt marqué en tête avec un cheval qui ne l'eſt pas, ſoit auſſi pour tromper les ignorans qui regardent un cheval qui n'a point d'*étoile*, comme un cheval défectueux. *Voyez* Zain.

Pour cet effet ils cherchent à faire une plaie au milieu du front de l'animal. Les uns y appliquent une écreviſſe rôtie & brûlante: les autres percent le cuir avec une haleine, & pratiquent ainſi ſix trous dans leſquels ils inſinuent longitudinalement & tranſverſalement des petites verges de plomb, dont les extrémités reſtent en-dehors, & débordent de maniere que ces verges ſont placées en figure d'*étoile*. Ils paſſent enſuite une corde de laine, ou un lien quelconque ſous ces ſix pointes; ils la recroiſent enſuite deſſus, & font autant de tours qu'il en faut pour que toute la place de la pelote ſoit couverte: après quoi ils arrêtent ce lien par un nœud, & rabattent les extrémités des verges ſur la peau. Quelques jours après ils les retirent, & il en réſulte une plaie qui occaſionne la chûte du poil, lequel en renaiſſant reparoît blanc. *Voyez* Poil. (*e*)

Etoile, (*Artificier*) on appelle ainſi un petit artifice lumineux d'un feu clair & brillant, comparable à la lumiere des *étoiles*. Lorſqu'il eſt adhérent à un ſauciſſon, on l'appelle *étoile à pet*.

La maniere de faire cette eſpece d'artifice, peut être beaucoup variée, tant dans ſa compoſition, que dans ſa forme, & produire cependant toûjours à-peu-près le même effet. Les uns les font en forme de petites boules maſſives: les autres en boules de pâte, percées & enfilées comme des grains de chapelet: les autres en petits paquets de poudre ſeche, ſimplement enveloppée de papier ou d'étoupe: d'autres enfin en roüelles plates, de compoſitions auſſi ſeches, mais bien preſſées & enfilées avec des étoupilles.

Doſe de compoſition pour les étoiles. Prenez quatre onces de poudre, deux onces de ſalpetre, autant de ſoufre; deux tiers de limaille de fer, de camphre, d'ambre blanc, d'antimoine, & de ſublimé, de chacun demi-once: on peut ſupprimer ces trois derniers ingrédiens ſi l'on veut. Après avoir réduit toutes ces matieres en poudre, on les trempe dans de l'eau-de-vie, dans laquelle on a fait diſſoudre un peu de gomme adragant ſur les cendres chaudes; lorſqu'on voit que la gomme ſe fond, on y jette les poudres dont on vient de parler, pour en faire une pâte, qu'on coupe enſuite par petits morceaux, & qu'on perce au milieu avant qu'elle ſoit ſeche, pour les enfiler avec des étoupilles.

Des étoiles à pet. Lorſqu'on veut que la lumiere des *étoiles* finiſſe par le bruit d'un coup, on prend un cartouche de cette eſpece de ſerpenteaux qu'on appelle *lardons*, très-peu étranglé; on le charge de la maniere des *étoiles* dont on a parlé à la hauteur d'un pouce; enſuite on l'étrangle fortement, de ſorte qu'il n'y reſte d'ouverture que celle qui eſt néceſſaire pour la communication du feu; on remplit le reſte du cartouche de poudre grenée, laiſſant ſeulement au-deſſus autant de vuide qu'il en faut pour le couvrir d'un tampon de papier, & l'étrangler totalement par-deſſus. On met cet artifice dans le pot de la fuſée, d'où étant chaſſé par la force de la poudre, il paroît en *étoile* & finit par un pet.

Des étoiles à ſerpenteaux. On étrangle un cartouche de gros ſerpenteaux de neuf à dix lignes de diametre, à la diſtance d'un pouce de ſes bouts; & l'ayant introduit dans ſon moule pour le charger, on a un culot dont la têtine eſt aſſez longue pour remplir exactement le vuide qu'on a laiſſé, afin que la partie qui doit contenir la matiere du ſerpenteau, ſoit bien appuyée ſur cette têtine pour y être chargée avec une baguette de cuivre, comme les ſerpenteaux ordinaires & de la même matiere de leur compoſition.

Le ſerpenteau étant chargé & étranglé par ſon bout, on renverſe le cartouche pour remplir la partie intérieure, dans laquelle entroit la têtine de la matiere ſeche ou humide des *étoiles* ſans l'étrangler. Mais auparavant il faut ouvrir avec un poinçon un trou de communication au ſerpenteau dans le fond de cette partie qu'on amorce de poudre avant que de mettre deſſus la matiere à *étoile*.

Cette partie étant remplie & foulée comme il convient, on la laiſſe ainſi pleine ſans l'étrangler, l'arrêtant ſeulement par un peu de pâte de poudre écraſée dans l'eau, pour l'amorcer & placer cet artifice dans un pot de fuſée volante ſur cette amorce. *Traité des feux d'Artifice*.

Etoile, (*Horlogerie*) piece de la quadrature d'une montre, ou d'une pendule à répétition. On lui a donné ce nom à cauſe de ſa figure, qui reſſemble à celle que l'on donne ordinairement aux *étoiles*. Elle a douze dents. *Voyez* ſon uſage à l'*article* Répétition, & *la fig. 57, Pl. II. de l'Horlogerie & ſuiv. marque B, & dans la 57 par* 1, 2, 3-12. (*T*)

Etoile, (*Jard.*) on appelle ainſi pluſieurs allées d'un jardin, ou d'un parc, qui viennent aboutir à un même centre, d'où l'on joüit de différens points de vûe. Il y a des *étoiles* ſimples & des doubles. Les ſimples ſont formées de huit allées; les doubles de douze ou de ſeize.

Etoile eſt encore un petit oignon de fleur, dont la tige eſt fort baſſe, & la fleur tantôt blanche, & tantôt jaune: c'eſt une eſpece d'ornithogalum. (*K*)

Etoile, nom d'un outil dont ſe ſervent les *Relieurs-Doreurs*. On pouſſe les *étoiles* après le bouquet & les coins; on en met pluſieurs entre les coins & le bouquet, pour y ſervir d'ornement. On dit *pouſſer les coins & les étoiles*. *Voyez* Fers a Dorer.

Etoile, (*Manufact. en ſoie*) c'eſt une des pieces du moulin à mouliner les ſoies. *Voyez l'article* Soie.

Etoile, (*Géograph. mod.*) petite ville du Dauphiné.

ETOILÉ, adj. *terme de Chirurgie*. On donne ce nom à une eſpece de bandage qui eſt de deux ſortes, le *ſimple* & le *double*.

Le bandage *étoilé ſimple* eſt pour les fractures du ſternum & des omoplates. Il ſe fait avec une bande roulée à un chef, long de quatre aulnes, large de quatre travers de doigt. Si c'eſt pour les omoplates, on applique d'abord le bout de la bande ſous l'une des aiſſelles; on conduit le globe par-derriere ſur l'épaule de l'autre côté, en paſſant ſur les vertebres: enſuite on deſcend par-deſſous l'aiſſelle, pour revenir en-derriere croiſer entre les deux omoplates, & aſſujettir le bout de la bande ſous l'aiſſelle, pour remonter de derriere en-devant ſur l'épaule, & continuer les mêmes croiſés & circonvolutions, en faiſant des doloires: on finit par quelques circulaires autour du corps. Quand on applique ce bandage pour le ſternum, on fait par-devant les croiſées, qui dans le bandage pour les omoplates ſe font par-derriere.

Le bandage *étoilé double* s'applique à la luxation des deux humérus à-la-fois, & à la fracture des deux clavicules. Il ſe fait avec une bande roulée à un chef, longue de ſix à ſept aulnes, large de quatre travers de doigt, qu'on applique d'abord par-devant, & avec laquelle on fait quatre *ſpica*; le premier ſur le ſternum, le ſecond entre les omoplates, & un ſur chaque épaule: enſuite on finit autour du corps. Si c'eſt pour les clavicules, on aſſujettit les deux bras autour du corps. Le nom de ces bandages vient de leur figure. (*Y*)

Etoilé, (*Blaſon*) Une croix *étoilée* eſt celle qui a quatre rayons diſpoſés en forme de croix, aſſez larges au centre, mais qui finiſſent en pointe. *V.* Croix.

Etoilé, *à la Monnoie*, ſe dit d'un flanc qui recevant le coup de balancier, s'ouvre ou ſe caſſe par un défaut de recuite. *Voyez* Recuire.

ETOLE, ſ. f. (*Hiſt. eccléſ.*) ornement ſacerdotal que les curés, dans l'Egliſe romaine, portent pardeſſus le ſurplis, & qui eſt, ſelon quelques-uns, une marque de la ſupériorité qu'ils ont chacun dans leur paroiſſe. Le P. Thomaſſin prétend au contraire que l'*étole* paroît plus affectée à l'adminiſtration des ſacremens, qu'à marquer la juriſdiction. Thomaſſ. *Diſcipl. eccléſ. part. IV. liv. I. ch. xxxvij.*

Ce mot vient du grec στολή, qui ſignifie *une robe longue*; &, en effet, chez les anciens Grecs & Romains l'*étole* étoit un manteau commun même aux femmes, & nous l'avons confondu avec l'*orarium*, qui étoit une bande de linge dont ſe ſervoient tous ceux qui vouloient être propres, pour arrêter la ſueur autour du cou & du viſage, & dont les empereurs faiſoient quelquefois des largeſſes au peuple romain, comme le remarque M. Fleury. *Mœurs des Chrétiens, tit. xlj.*

L'*étole* ainſi changée de forme, eſt aujourd'hui une longue bande de drap ou d'étoffe précieuſe, large de quatre doigts, bordée ou galonnée, & terminée à chaque bout par un demi-cercle d'étoffe d'environ un demi-pié de large, ſur chacun deſquels eſt une croix en-

bro-

broderie ou autrement. Il y a aussi une croix à l'endroit de l'*étole* qui répond à la nuque du cou, & qui est garni d'un linge blanc, ou d'une dentelle de la longueur d'un pié ou environ. L'*étole* se passe sur le cou, & pend également par-devant perpendiculairement à droite & à gauche, tombant presque jusqu'aux piés, si ce n'est à la messe, où les prêtres la croisent sur l'estomac, & les diacres la portent passée en écharpe de l'épaule gauche sous le bras droit.

L'*étole* des anciens étoit, comme nous avons déjà dit, fort différente de celle d'aujourd'hui; il paroît même que c'étoit quelquefois un ornement fort riche, & un habit de cérémonie que les rois donnoient à ceux qu'ils vouloient honorer: de-là ces expressions de l'Ecriture, *stolam gloriæ induit eum*. Les monarques d'Orient sont encore aujourd'hui dans l'usage de donner des vestes & des pelisses fort riches aux princes & aux ambassadeurs.

L'usage ou le droit qu'ont les curés de porter l'*étole*, n'est pas uniforme par-tout. Le premier concile de Milan ordonna aux prêtres de n'administrer les sacremens qu'en surplis & en *étole*; ce que le cinquieme de la même ville, & celui d'Aix en 1585, enjoignirent même aux réguliers qui entendent les confessions. Les constitutions synodales de Roüen, celles d'Eudes de Paris, les conciles de Bude en 1279, de Roüen en 1581, de Reims en 1583, font assister les curés au synode avec une *étole*. Le concile de Cologne, en 1280, ne donne l'*étole* qu'aux abbés, aux prieurs, aux archiprêtres, aux doyens. Le synode de Nîmes ne donne pas non plus d'*étole* aux curés. En Flandres & en Italie les prêtres prêchent toûjours en *étole*. S. Germain, patriarche de Constantinople, dans ses explications mystiques des habits sacerdotaux, dit que l'*étole* représente l'humanité de Jesus-Christ teinte de son propre sang. D'autres veulent qu'elle soit une figure de longue robe que portoit le grand-prêtre des Juifs. Thomass. *Discipl. de l'Egl. part. IV. liv. I. ch. xxxvij.* (G)

ÉTOLE, (*Hist. mod.*) ordre de chevalerie institué par les rois d'Arragon. On ignore le nom du prince qui en fut l'instituteur, le tems de sa création aussi-bien que le motif de son origine, & les marques de sa distinction; on conjecture seulement qu'elles consistoient principalement en une *étole* ou manteau fort riche, & que c'est de-là que cet ordre a tiré son nom: les plus anciennes traces qu'on en trouve, ne remontent pas plus haut qu'Alphonse V. qui commença à regner en 1416. Justiniani prétend que cet ordre a commencé vers l'an 1332.

ETOLE D'OR, (*Ordre militaire à Venise*) ainsi nommé à cause d'une *étole d'or* que les chevaliers portent sur l'épaule gauche, & qui tombe jusqu'aux genoux par-devant & par-derriere, & large d'une palme & demie. Personne n'est élevé à cet ordre, s'il n'est patricien ou noble Vénitien. Justiniani remarque qu'on ignore l'époque de son institution.

* ETONNEMENT, s. m. (*Morale*) c'est la plus forte impression que puisse exciter dans l'ame un évenement imprévû. Selon la nature de l'évenement, l'*étonnement* dégénere en surprise, ou est accompagné de joie, de crainte, d'admiration, de desespoir.

Il se dit aussi au physique de quelque commotion intestine, ainsi que dans cet exemple: *j'eus la tête étonnée de ce coup*; & dans celui-ci: *cette piece est étonnée*, où il signifie *une action du feu* assez forte pour déterminer un corps à perdre la couleur qu'il a, & à commencer de prendre celle qu'on se proposoit de lui donner.

ETONNEMENT DE SABOT, (*Manége, Maréchall.*) secousse, commotion que souffre le pié en heurtant contre quelques corps très-durs: ce qui peut principalement arriver lorsque, par exemple, le cheval, en éparant vigoureusement, atteint de ses deux piés de derriere, ensemble ou séparément, un mur qui se trouve à sa portée & derriere lui.

Cet évenement n'est très-souvent d'aucune conséquence; il en résulte néanmoins quelquefois des maladies très-graves. La violence du heurt peut en effet occasionner la rupture des fibres & des petits vaisseaux de communication du sabot & des tégumens, ainsi que des expansions aponévrotiques du pié. Alors les humeurs s'extravasent, & détruisent toûjours de plus en plus, par leur affluence, toutes les connexions. Ces mêmes humeurs croupies, perverties, & changées en pus, corrodent encore par leur acrimonie toutes les parties; elles forment des vuides, elles donnent lieu à des fusées, & se frayent enfin un jour à la portion supérieure du sabot, c'est-à-dire à la couronne; c'est ce que nous appellons proprement *souffler au poil*.

Si nous avions été témoins du heurt dont il s'agit, la cause maladive, ne seroit point du nombre de celles que nous ne saisissons que difficilement, & nous attribuerions sur le champ la claudication de l'animal à l'ébranlement que le coup a suscité; mais nous ne sommes pas toûjours certains de trouver des éclaircissemens dans la sincérité de ceux qui ont provoqué le mal, & qui sont plus ou moins ingénus, selon l'intérêt qu'ils ont de déguiser leur faute & leur imprudence: ainsi nous devons, au défaut de leur aveu, rechercher des signes qui nous le décelent.

Il n'en est point de véritablement univoques, car la claudication, l'augmentation de la douleur, la difficulté de se reposer sur la partie, sa chaleur, l'engorgement du tégument à la couronne, la fievre, l'éruption de la matiere, capable de dessouder l'ongle, si l'on n'y remédie, sont autant de symptomes non moins caractéristiques dans une foule d'autres cas, que dans celui dont il est question. On peut cependant, en remontant à ce qui a précédé, & en examinant si une enclouûre, ou des seymes saignantes, ou l'incastelure, ou des chicots, ou des maladies qui peuvent être suivies de dépôts, ou une infinité d'autres maux qui peuvent affecter le pié de la même maniere, n'ont point eu lieu; décider avec une sorte de précision, & être assûré de la commotion & de l'*étonnement*.

Dès le moment du heurt, où il n'est que quelques fibres lésées, & qu'une legere quantité d'humeur extravasée, on y pare aisément en employant les remedes confortatifs & résolutifs, tels que ceux qui composent l'emmiellure suivante.

„ Prenez poudre de plantes aromatiques, deux livres; farines résolutives, qui sont celles de feve, d'orobe, de lupin & d'orge, demi-livre: faites bouillir le tout dans du gros vin, & ajoûtez-y miel commun, six onces, pour l'emmiellure, que vous fixerez sur la solle „.

Ce cataplasme cependant ne sauroit remplir toutes nos vûes. Il est absolument important de prévenir les efforts de la matiere, qui pourroit souffler au poil dans l'instant même où nous ne nous y attendrions pas; & pour nous précautionner contre cet accident, nous appliquerons sur la couronne l'emmiellure répercussive que je vais décrire.

„ Prenez feuilles de laitue, de morelle & de plantain, une poignée; de joubarbe, demi-poignée: faites bouillir le tout dans une égale quantité d'eau & de vinaigre: ajoûtez-y de l'une des quatre farines résolutives, trois onces, & autant de miel „.

Mais les humeurs peuvent être extravasées de maniere à former une collection & à suppurer: alors il faut promptement sonder avec les triquoises toute la circonférence & la partie inférieure de l'ongle, & observer non-seulement le lieu où il y a le plus de chaleur, mais celui qui nous paroît le plus sensible, afin d'y faire promptement une ouverture avec le boutoir ou avec la gouge, ouverture qui offrira une issue à la matiere, & qui nous fournira le moyen de conduire nos médicamens jusqu'au mal même. Supposons de plus que cette matiere se soit déjà ouverte une voie par la corrosion du tissu de la peau vers la couronne; nous n'en ouvrirons pas moins la solle, & cette contre-ouverture facilitera la détersion du vuide & des parties ulcérées, puisque nous ne pourrons qu'y faire parvenir plus aisément les injections vulnéraires que nous y adresserons. On évitera, ainsi que je l'ai dit, relativement aux plaies suscitées par les chicots, les enclouûres, *&c.* (*voyez* ENCLOUURE), les remedes gras, qui hâteroient la ruine des portions aponévrotiques, qui s'exfolient souvent ensuite de la suppuration (*voyez* FILANDRE); & l'on n'employera dans les pansemens que l'essence de terebenthine, les spiritueux, la teinture de myrrhe & d'aloès, *&c.* Si l'on apperçoit des chairs molles, on les consumera en pénétrant aussi profondément dans le pié qu'il sera possible, avec de l'alun en poudre, ou quelqu'autre cathérétique convenable; & en suivant cette route on pourra espérer de voir bientôt une cicatrice, soit à la couronne, soit à la solle, qui n'aura pas moins de solidité que n'en avoient les parties détruites.

La saignée précédant ces traitemens, s'opposera à l'augmentation du mal, favorisera la résolution de l'humeur stagnante, & calmera l'inflammation.

Enfin il est des cas où les progrès sont tels, que la chûte de l'ongle est inévitable. Je ne dirai point, avec M. de Soleysel, qu'alors le cheval est totalement per-

perdu; mais je laisserai agir la nature, sur laquelle je me reposerai du soin de cette chûte & de la régénération d'un nouveau pié. Deux expériences m'ont appris qu'elle ne demande qu'à être aidée dans cette opération; ainsi j'emploierai des médicamens doux; je tempérerai la térébenthine dont je garnirai tout le pié, en y ajoûtant des jaunes d'œufs, & de l'huile rosat: mes pansemens en un mot seront tels, que les chairs qui sont à découvert, & qui sont d'abord très-vives, n'en seront point offensées; & ensuite de la guérison on distinguera avec peine le pié neuf de celui qui n'aura été en proie à aucun accident.

Il seroit assez difficile, au surplus, de prescrire ici & à cet égard une méthode constante; je ne pourrois détailler que des regles générales, dont la variété des circonstances multiplie les exceptions. Quand on connoît l'immense étendue des difficultés de l'art, on avoue aisément qu'on ne peut rien; on se dépouille de ces vaines idées que nous suggere un amour-propre mal entendu, pour s'en rapporter à des praticiens habiles, que le savoir & l'expérience placent toûjours en quelque façon au-dessus de tous les évenemens nouveaux & inattendus qui surviennent. (*e*)

ETOQUIAU, s. m. (*Horlogerie*) signifie en général, parmi les ouvriers en fer, *une petite cheville* qu'on met dans plusieurs cas à la circonférence d'une roue, pour l'empêcher de tourner au-delà d'un certain point; ainsi la cheville rivée à la circonférence du balancier, pour l'empêcher de renverser, s'appelle l'*étoquiau*. *Voyez* RENVERSEMENT.

On donne encore ce nom à une petite cheville rivée sur l'avant-derniere roue de la sonnerie, & qui sert à l'arrêter. Cette roue se nomme *la roue d'étoquiau*. *Voyez* ROUE, SONNERIE, *&c.*

On appelle aussi de même nom toute piece d'une machine en fer, destinée à en arrêter ou contenir d'autres. Il y a des *étoquiaux* à coulisse, & il y en a à patte. (*T*)

ETOUBLAGE, s. m. (*Jurisprud.*) droit seigneurial énoncé dans une charte d'Odon archevêque de Roüen, de l'an 1262, qui se levoit sur les esteules, terme qui signifie également *le blé & le chanvre*. Ducange en son *glossaire*, au mot *estoublagium*, croit que ce droit consistoit apparemment dans l'obligation de la part des sujets du seigneur, de ramasser pour lui, après la récolte, du chanvre pour couvrir les maisons; ce qui est assez vraissemblable. (*A*)

ETOUFFÉ, adj. (*Docimast.*) se dit d'un essai qui est recouvert de ses scories, parce qu'on n'a pas eu soin de donner ou de soûtenir le feu dans un degré convenable, ou qu'on a donné froid mal-à-propos: alors il ne bout plus & ne fume plus, parce qu'il n'a plus de communication avec l'air extérieur; & c'est-là l'origine de sa dénomination. L'essai est fort sujet à devenir *étouffé*, quand il est mêlé d'étain. On dit encore dans le même sens, *l'essai est noyé*. Voyez *ce mot*. On remédie à ces deux inconvéniens en donnant très-chaud, & mettant un peu de poudre de charbon sur la coupelle. *Voyez* ESSAI. *Article de M.* DE VILLIERS.

ETOUFFÉ, (*Jardinage.*) On dit *un bois*, *un arbre étouffé*, quand ils sont entourés d'autres arbres touffus qui leur nuisent.

* ETOUFFER, v. act. (*Gramm.*) Il se dit au simple & au figuré. Au simple, c'est supprimer la communication avec l'air libre; ainsi l'on dit *étouffer le feu dans un fourneau*; *j'étouffe dans cet endroit*. Au figuré, *il faut étouffer cette affaire*, c'est-à-dire empêcher qu'elle n'ait des suites en transpirant.

ETOUPAGE, s. m. *terme de Chapelier*, qui signifie ce qui reste de l'étoffe après avoir fabriqué les quatre capades qui doivent former le chapeau; & que ces ouvriers ménagent, après l'avoir feutré avec la main, pour garnir les endroits de ces capades qui sont les plus foibles. *Voyez* CHAPEAU.

ETOUPE, s. f. C'est le nom que les Filassieres donnent à la moindre de toutes les filasses, tant pour la qualité que pour la beauté. *Voyez l'article* CORDERIE.

ETOUPE A ETAMER. Les Chauderonniers nomment ainsi une espece de goupillon au bout duquel il y a de la filasse, dont ils se servent pour étendre l'étamure ou étain fondu, dans les pieces de chauderonnerie qu'ils étament. *Voyez* ETAMURE & ETAMER, *& les Planches du Chauderonnier*.

ETOUPER, *terme de Chapelier*, qui signifie *fortifier les endroits foibles d'un chapeau avec la même étoffe dont on a fait les capades*. *Voyez* ETOUPAGE.

ETOUPIERES, s. f. (*Corderie*) femmes qui charpissent de vieux cordages pour en faire de l'étoupe.

ETOUPILLE, s. f. (*Art milit. & Pyrotechnie*) espece de meche composée de trois fils de coton du plus fin, bien imbibée d'eau-de-vie, ou de poulverin ou poudre écrasée, qui sert dans l'artillerie & dans les feux d'artifice.

Maniere de faire l'étoupille. „ On prend trois fils de meche de coton du plus fin, & on observe qu'il n'y ait ni nœuds ni bourre. On les trempe dans de l'eau où l'on aura fait fondre un peu de salpetre, pour affermir l'*étoupille*. On roule & déroule cette petite meche dans du poulverin humecté d'eau-de-vie; après cela on la met sécher sur une planche.

„ Pour juger de la bonté de l'*étoupille*, on en prend un bout d'environ un pié de longueur, & il faut que mettant le feu à un bout, il se porte en même tems à l'autre: s'il n'agit que lentement, c'est une preuve que la meche n'est pas bien imbibée de poulverin, ou qu'elle n'est pas seche.

„ L'*étoupille* sert à jetter des bombes sans mettre le feu à la fusée. On en prend deux bouts d'environ trente pouces de longueur, que l'on attache en croix sur la tête de la fusée, où l'on fait quatre petites entailles; ce qui forme sept bouts qui tombent dans la chambre du mortier, que l'on charge de poudre seulement, sans terre. On peut cependant se servir d'un peu de fourrage pour arranger la bombe. Lorsqu'on met le feu à la lumiere du mortier, il se communique à l'*étoupille*, qui le porte à la fusée. De cette maniere la bombe ne peut jamais crever dans le mortier, puisque la fusée ne prend feu que quand elle en est sortie. Le service de la bombe est bien plus prompt, puisqu'il faut beaucoup moins de tems pour charger le mortier, qu'avec les précautions ordinaires.

„ On se sert aussi très-utilement de l'*étoupille* pour tirer le canon. On en prend un bout dont une partie s'introduit dans la lumiere, & l'autre se couche de la longueur d'un ou deux pouces sur la piece. Au lieu d'amorcer comme à l'ordinaire, on met le feu à l'*étoupille*, qui le porte avec tant de précipitation à la charge, qu'il n'est pas possible de se garantir du boulet; au lieu qu'en amorçant avec de la poudre, on apperçoit de loin le feu de la traînée, ce qui donne le tems d'avertir avant que le boulet parte: c'est ce que font les sentinelles que l'on pose exprès pour crier *bas*, lorsqu'ils voyent mettre le feu au canon. D'ailleurs l'*étoupille* donne moins de sujétion que l'amorce, lorsqu'il pleut ou qu'il fait beaucoup de vent „.

ETOUPILLER, v. act. *en termes d'Artificier*; c'est garnir les artifices des étoupilles nécessaires pour la communication du feu, & l'attacher avec des épingles ou de la pâte d'amorce. *Dictionn. de Trév.*

* ETOURDI, adj. (*Morale*) celui qui agit sans considérer les suites de son action; ainsi l'*étourdi* est souvent exposé à tenir des discours inconsidérés.

Il se dit aussi au physique, de la perte momentanée de la réflexion, par quelque coup reçu à la tête: *il tomba étourdi de ce coup*. On le transporte par métaphore à une impression subitement faite, qui ôte pour un moment à l'ame l'usage de ses facultés: *il fut étourdi de cette nouvelle, de ce discours*.

ETOURDISSEMENT, s. m. (*Medecine.*) C'est le premier degré du vertige: ceux qui en sont affectés, se sentent la tête lourde, pesante; semblent voir tourner pour quelques momens les objets *ambians*, & sont un peu chancelans sur leurs piés: symptomes qui se dissipent promptement, mais qui peuvent être plus ou moins fréquens.

Cette affection est souvent le commencement du vertige complet; elle est quelquefois l'avant-coureur de l'apoplexie, de l'épilepsie: elle est aussi très-communément un symptome de l'affection hypocondriaque, hystérique, des vapeurs. *Voyez* en son lieu l'*article de chacune de ces maladies*. (*d*)

ETOURNEAU, *sturnus*, s. m. (*Hist. nat. Ornith.*) oiseau dont le mâle pese trois onces & demie, & la femelle seulement trois onces. Cet oiseau a neuf pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'au bout des pattes, & huit pouces trois quarts, si on ne prend la longueur que jusqu'à l'extrémité de la queue: l'envergure est de seize pouces. L'*étourneau* est,

de la grosseur du merle, & lui ressemble par la figure du corps: son bec a un pouce trois lignes de longueur depuis la pointe jusqu'à l'angle de la bouche; il est plus large & plus applati que celui des merles & des grives. Le bec de l'*étourneau* mâle est d'un jaune plus pâle que celui de la femelle: dans l'un & dans l'autre la partie supérieure se trouve égale à la partie inférieure: la langue est dure, tendineuse & fourchue: l'iris des yeux a une couleur de noisette, excepté la partie supérieure, qui est blanchâtre: il y a une membrane sous les paupieres: les pattes ont une couleur de safran, ou une couleur de chair: les ongles sont noirâtres, le doigt extérieur tient au doigt du milieu par sa premiere phalange: les jambes sont couvertes de plumes en entier: la pointe des plumes est jaunâtre dans celles du dos & du cou, & de couleur cendrée dans celles qui sont sous la queue: quelquefois la pointe des plumes est noire, avec une teinte de bleu ou de pourpre, qui change à différens aspects. On reconnoît le mâle par la couleur de pourpre, qui est plus apparente sur le dos; par la couleur du croupion, qui tire plus sur le verd; & par les taches du bas-ventre, dont le nombre est plus grand que dans la femelle. Les grandes plumes des aîles sont brunes; mais les bords de la troisieme & de celles qui suivent, jusqu'à la dixieme, & de celles qui se trouvent depuis la quinzieme jusqu'à la derniere, sont d'un noir plus obscur. Les petites plumes qui recouvrent les grandes, sont luisantes; la pointe de celles du dernier rang est jaune: les petites plumes du dessous de l'aîle sont de couleur brune, excepté les bords, qui ont du jaune-pâle: la queue a trois pouces de longueur; elle est composée de douze plumes qui sont brunes, à l'exception des bords, dont la couleur est jaunâtre. La femelle niche dans des trous d'arbres; elle pond quatre ou cinq œufs, qui sont d'un bleu-pâle mêlé de verd.

Les *étourneaux* se nourrissent de scarabées, de petits vers, *&c.* Ils vont en bandes; ils se mêlent avec quelques especes de grives, mais ils ne les suivent pas lorsqu'elles passent en d'autres pays. On trouve quelquefois des variétés dans les oiseaux de cette espece; on en a vû en Angleterre deux blancs, & un autre dont la tête étoit noire, & le reste du corps blanc. L'*étourneau* apprend assez bien à parler. Willughby, *Ornith.* *Voyez* SANSONNET, OISEAU. (*I*)

ETOURNEAU, *gris-étourneau*, (*Manége, Marech.*) nom d'une sorte de poil qui, par la ressemblance de sa couleur avec celle du plumage de l'oiseau que l'on appelle ainsi, nous a portés à accorder au cheval qui en est revêtu, cette même dénomination. Les chevaux *étourneaux*, selon les idées qui préoccupoient les anciens, rarement ont les yeux bons; & à mesure que la couleur de leur poil passe, ils se rallentissent & ont peu de valeur. Ce poil mêlé d'une couleur jaunâtre, n'est pas si fort estimé. *Voyez à l'article* POIL, le cas que l'on doit faire de ces judicieuses observations. (*e*)

* ETRANGE, adj. Il se dit de tout ce qui est ou nous paroît contraire aux notions que nous nous sommes formées des choses, d'après des expériences bien ou mal faites.

Ainsi quand nous disons d'un homme qu'il est *étrange*, nous entendons que son action n'a rien de commun avec celle que nous croyons qu'un homme sensé doit faire en pareil cas: de-là vient que ce qui nous semble *étrange* dans un tems, cesse quelquefois de nous le paroître quand nous sommes mieux instruits. Une affaire *étrange*, est celle qui nous offre un concours de circonstances auquel on ne s'attend point, moins parce qu'elles sont rares, que parce qu'elles ont une apparence de contradiction; car si les circonstances étoient rares, l'affaire, au lieu d'être *étrange*, seroit étonnante, surprenante, singuliere, *&c.*

ETRANGER, s. m. (*Droit polit.*) celui qui est né sous une autre domination & dans un autre pays que le pays dans lequel il se trouve.

Les anciens Scythes immoloient & mangeoient ensuite les *étrangers* qui avoient le malheur d'aborder en Scythie. Les Romains, dit Cicéron, ont autrefois confondu le mot d'*ennemi* avec celui d'*étranger*: *peregrinus antèa dictus hostis*. Quoique les Grecs fussent redevables à Cadmus, *étranger* chez eux, des sciences qu'il leur apporta de Phénicie, ils ne purent jamais sympathiser avec les *étrangers* les plus estimables, & ne rendirent point à ceux de cet ordre qui s'établirent en Grece, les honneurs qu'ils méritoient. Ils reprocherent à Antisthene que sa mere n'étoit pas d'Athenes; & à Iphicrate, que la sienne étoit de Thrace: mais les deux philosophes leur répondirent que la mere des dieux étoit venue de Phrygie & des solitudes du mont Ida, & qu'elle ne laissoit pas d'être respectée de toute la terre. Aussi la rigueur tenue contre les *étrangers* par les républiques de Sparte & d'Athenes, fut une des principales causes de leur peu de durée.

Alexandre au contraire ne se montra jamais plus digne du nom de *grand*, que quand il fit déclarer par un édit, que tous les gens de bien étoient parens les uns des autres, & qu'il n'y avoit que les méchans seuls que l'on devoit réputer *étrangers*.

Aujourd'hui que le commerce a lié tout l'univers, que la politique est éclairée sur ses intérêts, que l'humanité s'étend à tous les peuples, il n'est point de souverain en Europe qui ne pense comme Alexandre. On n'agite plus la question, si l'on doit permettre aux *étrangers* laborieux & industrieux, de s'établir dans notre pays, en se soûmettant aux lois. Personne n'ignore que rien ne contribue davantage à la grandeur, la puissance & la prospérité d'un état, que l'accès libre qu'il accorde aux *étrangers* de venir s'y habituer, le soin qu'il prend de les attirer, & de les fixer par tous les moyens les plus propres à y réussir. Les Provinces-unies ont fait l'heureuse expérience de cette sage conduite.

D'ailleurs on citeroit peu d'endroits qui ne soient assez fertiles pour nourrir un plus grand nombre d'habitans que ceux qu'il contient, & assez spacieux pour les loger. Enfin s'il est encore des états policés où les lois ne permettent pas à tous les *étrangers* d'acquérir des biens-fonds dans le pays, de tester & de disposer de leurs effets, même en faveur des régnicoles; de telles lois doivent passer pour des restes de ces siecles barbares, où les *étrangers* étoient presque regardés comme des ennemis. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETRANGER, (*Jurispr.*) autrement *aubain*. *Voy.* AUBAIN & RÉGNICOLE.

ETRANGER se dit aussi de celui qui n'est pas de la famille. Le retrait lignager a lieu contre un acquéreur *étranger*, pour ne pas laisser sortir les biens de la famille.

ETRANGER, (*droit*) *voyez ci-dev. au mot* DROIT, *à l'article* DROIT ETRANGER, & aux différens articles du droit de chaque pays. (*A*)

ETRANGLEMENT, s. m. (*Hydr.*) On entend par ce mot l'endroit d'une conduite où le frotement est si considérable, que l'eau n'y passe qu'avec peine. (*K*)

* ETRANGLER, v. act. c'est ôter la vie en comprimant le canal de la respiration: en ce sens on ne peut *étrangler* qu'un animal; cependant on *étrangle* une fusée, une manche, & en général tout corps creux dont on retrécit la capacité en quelque point de sa longueur.

* ETRANGLER, *en termes d'Artificiers*; c'est retrécir l'orifice d'un cartouche, en le serrant d'une ficelle.

ETRANGUILLON, s. m. (*Manége, Maréch.*) maladie qui dans le cheval est précisément la même que celle que nous connoissons, relativement à l'homme, sous le nom d'*esquinancie*. Quelque grossiere que paroisse cette expression, adoptée par tous les auteurs qui ont écrit sur l'Hippiatrique, ainsi que par tous les Maréchaux, elle est néanmoins d'autant plus significative, qu'elle présente d'abord l'idée du siége & des accidens de cette maladie.

Je ne me perdrai point ici dans des divisions semblables à celles que les Medecins ont faites de l'*angine*, sous le prétexte d'en caractériser les différentes especes. Les différentes dénominations d'*esquinancie*, de *kynancie*, de *parasquinancie*, & de *parakynancie*, ne nous offriroient que de vaines distinctions qui seroient pour nous d'une ressource d'autant plus foible, que je ne vois pas que la medecine du corps humain en ait tiré de grands avantages, puisque Celse, Aretée, Aetius, & Hippocrate même, leur ont prêté des sens divers. Ne nous attachons donc point aux mots, & ne nous livrons qu'à la recherche & à la connoissance des choses.

On doit regarder l'*étranguillon* comme une maladie inflammatoire, ou plûtôt comme une véritable inflammation; dès-lors elle ne peut être que du genre des tumeurs chaudes, & par conséquent de la nature du phlegmon, ou de la nature de l'érésypele. Cette inflammation saisit quelquefois toutes les parties de la gorge en même tems, quelquefois aussi elle n'affecte que quelques-unes d'entr'elles. L'engorgement n'a-t-il lieu que dans les glandes jugulaires, dans les graisses, & dans le tissu cellulaire qui garnit extérieurement les muscles? a-

lors le gonflement est manifeste, & l'*étranguillon* est externe. L'inflammation au contraire réside-t-elle dans les muscles mêmes du pharynx, du larynx, de l'os hyoïde, [illegible] bouche? le gonflement est moins apparent, & l'étranguillon est interne.

Dans les premiers cas, les accidens sont legers, la douleur n'est pas considérable, la respiration n'est point génée, la déglutition est libre; & les parties affectées étant d'ailleurs exposées & soûmises à l'action des médicamens que l'on peut y appliquer sans peine, l'engorgement a rarement des suites funestes, & peut être plus facilement dissipé. Il n'en est pas de même lorsque l'inflammation est intérieure; non-seulement elle est accompagnée de douleur, de fievre, d'un violent battement de flanc, d'une grande rougeur dans les yeux, d'une excrétion abondante de matiere écumeuse; mais l'air, ainsi que les alimens, ne peuvent que difficilement enfiler les voies ordinaires qui leur sont ouvertes; & si le mal augmente, & se répand sur la membrane qui tapisse l'intérieur du larynx & du pharynx, & sur les glandes qu'elle renferme, l'obstacle devient tel, que la respiration & la déglutition sont totalement interceptées; & ces fonctions essentielles étant entierement suspendues, l'animal est dans le danger le plus pressant.

Notre imprudence est communément la cause premiere de cette maladie. Lorsque nous exposons à un air froid un cheval qui est en sueur, nous donnons lieu à une suppression de la transpiration: or les liqueurs qui surchargent la masse, se déposent sur les parties les moins disposées à résister à leur abord; & les portions glanduleuses de la gorge, naturellement assez lâches, & abreuvées d'une grande quantité d'humeur muqueuse, sont le plus fréquemment le lieu où elles se fixent. 2°. Dès que nous abreuvons un cheval aussi-tôt après un exercice violent, & que nous lui présentons une eau vive & trop froide, ces mêmes parties en souffrant immédiatement l'impression, la boisson occasionne d'une part le resserrement soudain de toutes les fibres de leurs vaisseaux, & par une suite immanquable, celui des pores exhalans, & des orifices de leurs tuyaux excrétoires. D'un autre côté, elle ne peut que procurer l'épaississement de toutes les humeurs contenues dans ces canaux, dont les parois sont d'ailleurs assez fines & assez déliées pour que les corpuscules frigorifiques agissent & s'exercent sur les liqueurs qui y circulent. Ces premiers effets, qui produisent dans l'homme une extinction de voix ou un enrouement, se déclarent dans le cheval par une toux sourde, à laquelle souvent tous les accidens ne se bornent pas. Les liqueurs étant retenues & arrêtées dans les vaisseaux, celles qui y affluent font effort contre leurs parois, tandis qu'ils n'agissent eux-mêmes que sur le liquide qui les contraint: celui-ci pressé par leur réaction, gêné par les humeurs en stase qui s'opposent à son passage, & poussé sans cesse par le fluide qu'il précede, se fait bientôt jour dans les vaisseaux voisins. Tel qui ne reçoit, pour ainsi dire, que les globules séreuses, étant forcé, admet les globules rouges; & c'est ainsi qu'accroît l'engorgement, qui peut encore être suivi d'une grande inflammation, vû la distension extraordinaire des solides, leur irritation, & la perte de leur souplesse ensuite de la rigidité qu'ils ont acquise.

Ces progrès ne surprennent point, lorsqu'on réfléchit qu'il s'agit ici des parties garnies & parsemées de nombre de vaisseaux préposés à la séparation des humeurs, dont l'excrétion empêchée & suspendue, doit donner lieu à de plus énormes ravages. En effet, l'irritation des solides ne peut que s'étendre & se communiquer des nerfs de la partie à tout le genre nerveux: il y a donc dès-lors une augmentation de mouvement dans tout le systême des fibres & des vaisseaux. De plus, les liqueurs arrêtées tout-à-coup par le resserrement des pores & des tuyaux excrétoires, refluent en partie dans la masse, à laquelle elles sont étrangeres; elles l'alterent incontestablement, elles détruisent l'équilibre qui doit y regner. En faut-il davantage pour rendre la circulation irréguliere, vague & précipitée dans toute son étendue; pour produire enfin la fievre, & en conséquence la dépravation de la plûpart des fonctions, dont l'excrétion parfaite dépend toûjours de la régularité du mouvement circulaire?

Un funeste enchaînement de maux dépendant les uns des autres, & ne reconnoissant qu'une seule & même cause, quoique legere, entraîne donc souvent la destruction & l'anéantissement total de la machine, lorsqu'on ne se précautionne pas contre les premiers accidens, ou lorsqu'on a la témérité d'entreprendre d'y remédier sans connoître les lois de l'économie animale, & sans égard aux principes d'une saine Thérapeutique.

Toutes les indications curatives se réduisent d'abord ici à favoriser la résolution. Pour cet effet on vuidera les vaisseaux par d'amples saignées à la jugulaire, que l'on ne craindra pas de multiplier dans les esquinancies graves. On prescrira un régime délayant, rafraîchissant: l'animal sera tenu au son & à l'eau blanche; on lui donnera des lavemens émolliens régulierement deux ou trois fois par jour; & la même décoction préparée pour ces lavemens, mêlée avec son eau blanche, sera une boisson des plus salutaires. Si la fievre n'est pas considérable, on pourra lui administrer quelques legers diaphorétiques, à l'effet de rétablir la transpiration, & de pousser en-dehors, par cette voie, l'humeur surabondante.

Les topiques dont nous userons, seront, dans le cas d'une grande inflammation, des cataplasmes de plantes émollientes; & dans celui où elle ne seroit que foible & legere, & où nous appercevrions plûtôt un simple engorgement d'humeurs visqueuses, des cataplasmes résolutifs. Lors même que le mal résidera dans l'intérieur, on ne cessera pas les applications extérieures; elles agiront moins efficacement, mais elles ne seront pas inutiles, puisque les vaisseaux de toutes ces parties communiquent entr'eux, & répondent les uns aux autres.

Si la squinancie ayant été négligée dès les commencemens, l'humeur forme extérieurement un dépôt qui ne puisse se terminer que par la suppuration, on mettra en usage les cataplasmes maturatifs; on examinera attentivement la tumeur, & on l'ouvrira avec le fer aussitôt que l'on y appercevra de la fluctuation. Il n'est pas possible de soulager ainsi l'animal dans la circonstance où le dépôt est interne; tous les chemins pour y arriver, & pour reconnoître précisément le lieu que nous devrions percer, nous sont interdits: mais les cataplasmes anodyns fixés extérieurement, diminueront la tension & la douleur. Nous hâterons la suppuration, en injectant des liqueurs propres à cet effet dans les naseaux de l'animal, & qui tiendront lieu des gargarismes que l'on prescrit à l'homme; comme lorsqu'il s'agira de résoudre, nous injecterons des liqueurs résolutives. Enfin la suppuration étant faite & le dépôt abcédé, ce que nous reconnoîtrons à la diminution de la fievre, à l'excrétion des matieres mêmes, qui flueront en plus ou moins grande quantité de la bouche du cheval; à une plus grande liberté de se mouvoir, *&c.* nous lui mettrons plusieurs fois par jour des billots enveloppés d'un linge roulé en plusieurs doubles, que nous aurons trempés dans du miel rosat.

Toute inflammation peut se terminer par-là en gangrene, & l'esquinancie n'en est pas exempte. On conçoit qu'alors le mal a été porté à son plus haut degré. Tous les accidens sont beaucoup plus violens. La fievre, l'excrétion des matieres visqueuses, qui précede la sécheresse de la langue & l'aridité de toute la bouche; l'inflammation & la rougeur des yeux, qui semblent sortir de leur orbite; l'état inquiet de l'animal, l'impossibilité dans laquelle il est d'avaler, son oppression, tout annonce une disposition prochaine à la mortification. Quand elle est formée, la plûpart de ces symptomes redoutables s'évanouissent, le battement de flanc est appaisé, la douleur de la gorge est calmée, la rougeur de l'œil dissipée, l'animal, en un mot, plus tranquille; mais on ne doit pas s'y tromper, l'abattement occasionne plûtôt ce calme & cette tranquillité fausse & apparente, que la diminution du mal. Si l'on considere exactement le cheval dans cet état, on verra que ses yeux sont ternes & larmoyans, que le battement de ses arteres est obscur; & que du fond du siége de la maladie s'échappent & se détachent des especes de filandres blanchâtres, qui ne sont autre chose que des portions de la membrane interne du larynx & du pharynx, qui s'exfolie: car la gangrene des parties internes, principalement de celles qui sont membraneuses, est souvent blanche.

Ici le danger est extrème. On procédera à la cure par des remedes modérément chauds, comme par des cordiaux tempérés: on injectera par les naseaux du vin dans lequel on aura délayé de la thériaque, ou quelques autres liqueurs spiritueuses: on appliquera extérieurement des cataplasmes faits avec des plantes résolutives les plus fortes, & sur lesquels on aura fait fondre de l'onguent styrax; & l'on préviendra l'anéantissement dans lequel la difficulté d'avaler précipiteroit inévitablement l'animal, par des lavemens nutritifs.

Quant à l'obstacle qui prive l'animal de la faculté

de

de refpirer, on nè peut frayer un paffage à l'air, auquel la glotte n'en permet plus, qu'en faifant une ouverture à la trachée, c'eft-à-dire en ayant recours à la bronchotomie; opération que j'ai pratiquée avec fuccès, & que j'entrepris avec d'autant plus de confiance, qu'elle a été premierement tentée fur les animaux : car Avenfoër parmi les Arabes, ne la recommanda fur l'homme qu'après l'expérience qu'il en fit lui-même fur une chevre.

Il s'agiffoit d'un cheval réduit dans un état à m'ôter tout efpoir de le guérir, au moins par le fecours des remedes. Il avoit un battement de flanc des plus vifs: l'œil appercevoit fenfiblement à l'infertion de l'encolure dans le poitrail, une fréquence & une intermittence marquée dans la pulfation des carotides. Les arteres temporales, ou du larmier, me firent fentir auffi ce que dans l'homme on appelle *un pouls caprifant*. Les veines angulaires & jugulaires étoient extrêmement gonflées; le cheval étoit comme hors d'haleine, & pouvoit à peine fe foûtenir; fes yeux étoient vifs, enflammés, &, pour ainfi parler, hors des orbites; fes nafeaux fort ouverts; fa langue brûlante & livide, fortoit de la bouche; une matiere vifqueufe, gluante & verdâtre, en découloit: il n'avaloit aucune forte d'alimens; les plus liquides, dont quelque tems auparavant une partie paffoit dans le pharynx, tandis que celle qui ne pouvoit pas enfiler cette voie naturelle, revenoit & fe dégorgeoit par les nafeaux, n'outre-paffoient plus la cloifon du palais: l'inflammation étoit telle enfin, que celle de l'intérieur du larynx fermant l'ouverture de la glotte, occafionnoit la difficulté de refpirer, pendant que celle qui attaquoit les autres parties, étoit la caufe unique de l'impoffibilité de la déglutition.

Dans des maladies aiguës & compliquées, il faut parer d'abord aux accidens les plus preffans; des circonftances urgentes ne permettent pas le choix du tems, & la néceffité feule détermine. L'animal étoit prêt à fuffoquer, je ne penfai donc qu'à lui faciliter la liberté de la refpiration. Je m'armai d'un biftouri, d'un fcalpel, & je me munis d'une canule de plomb que je fis fabriquer fur le champ; j'en couvris l'entrée avec une toile très-fine, & j'attachai aux anneaux dont elle étoit garnie fur les côtés du pavillon, un lien, dans le deffein de l'affujettir dans la trachée.

Le cheval, pendant ces préparatifs, étoit tombé, je fus contraint de l'opérer à terre; je le pouvois d'autant plus aifément, que fa tête n'y repofoit point, & que cette opération eft plus facile dans l'animal que dans l'homme, en ce que, 1° l'étendue de fon encolure préfente un plus grand efpace; & parce qu'en fecond lieu, non-feulement le diametre du canal que je voulois ouvrir eft plus confidérable, mais il eft moins enfoncé & moins diftant de l'enveloppe extérieure.

La partie moyenne de l'encolure fut le lieu qui me parut le plus convenable pour mon opération, attendu qu'en ne m'adreffant point à la portion fupérieure, je m'éloignois de l'inflammation, qui pouvoit avoir gagné une partie de la trachée; & que plus près de la portion inférieure, je courois rifque d'ouvrir des rameaux artériels & veineux provenant des carotides & des jugulaires, & qui par des variations fréquentes font fouvent en nombre infini difperfées à l'extérieur de ce conduit.

J'employai enfuite un aide, auquel j'ordonnai de pincer conjointement avec moi, & du côté oppofé, la peau, à laquelle je fis une incifion de deux travers de doigts de longueur. Je n'intéreffai que les tégumens; & les mufcles étant à découvert, je les féparai feulement pour voir la trachée-artere, à laquelle je fis une ouverture dans l'intervalle de deux de fes anneaux, avec un fcalpel tranchant des deux côtés. L'air fortit auffi-tôt impétueufement par cette nouvelle iffue, & cet effort me prouve que la glotte étoit prefqu'entierement fermée; & que la petite quantité de celui qui arrivoit dans les poumons par l'infpiration, s'y raréfioit, & ne pouvoit plus s'en échapper. Le foulagement que l'animal en reffentit, fut marqué. Dès cette grande expiration, & au moyen des mouvemens alternatifs qui la fuivirent, il fut moins inquiet, moins embarraffé. Ces avantages me flaterent, & j'apportai toutes les attentions néceffaires pour afsûrer le fuccès de mon opération.

La fixation de la canule étoit un point important; il falloit l'arrêter de maniere qu'elle ne put entrer ni fortir toute entiere dans la trachée; accident qui auroit été de la derniere fatalité, foit par la difficulté de l'en retirer, foit par les convulfions affreufes qu'elle auroit infailliblement excitées par fon impreffion fur une membrane d'ailleurs fi fenfible, que la moindre partie des alimens qui fe détourne des voies ordinaires, & qui s'y infinue, fufcite une toux qui ne ceffe qu'autant que par cette même toux l'animal parvient à l'expulfer.

Mais les liens que j'avois déjà attachés aux anneaux, me devenoient inutiles; la forme & les mouvemens du cou du cheval, rendoient ma précaution infuffifante. J'imaginai donc d'ôter les bandelettes, & je pratiquai deux points de future, un de chaque côté, qui prît dans ces mêmes anneaux, & dans les levres de la plaie faite au cuir. La canule ainfi afsûrée, je procédai au panfement, qui confifta fimplement dans l'application d'un emplâtre fenétré fait avec de la poix, par conféquent très-agglutinatif, que je plaçai, comme un contentif & un défenfif capable de garantir la plaie de l'accès de l'air extérieur; & je n'eus garde de mettre en ufage la charpie, dont quelques filamens auroient pû s'introduire dans la trachée. Ce n'étoit point encore affez, les points de future maintenant la canule de façon à s'oppofer à fon entrée totale dans le conduit, qu'elle tenoit ouvert; mais fa fituation pouvoit être changée par les différentes attitudes de la tête de l'animal, qui étant mué en-haut & en-avant, auroit pû la tirer hors du canal: auffi prévins-je cet inconvénient, en affujettiffant cette partie par une martingale attachée d'un côté à un furfaix qui entouroit le corps du cheval, & de l'autre à la muferole du licou; enforte que je le contraignis à tenir fa tête dans une pofition prefque perpendiculaire. Je lui fis enfuite une ample faignée à la jugulaire feulement, dans l'intention d'évacuer; & le même foir j'en pratiquai une autre à la faphene, c'eft-à-dire à la veine du plat de la cuiffe, dans la vûe de folliciter une révulfion.

La canule demeura cinq jours dans cet état. Les principaux accidens difparurent infenfiblement; & je ne doute point que cet amandement, qui fut vifible deux heures même après que j'eus opéré, ne foit dû à la facilité que j'avois donnée au cheval d'infpirer & d'expirer, quoiqu'artificiellement: l'anxiété, l'agitation, & enfin l'anéantiffement dans lequel il étoit, provenant fans doute en partie de la contrainte & de la difficulté de la refpiration; contrainte qui caufoit une intermiffion de la circulation dans les poumons; & intermiffion qui ne pouvoit que retarder & même empêcher la marche & la progreffion du fluide dans tout le refte du corps, puifque toute la maffe fanguine eft néceffairement obligée de paffer par ce vifcere.

L'animal fut néanmoins encore trois jours après l'opération, fans recouvrer la faculté d'avaler des alimens d'aucune efpece, & fans pouvoir refpirer par le larynx. Je pris pendant cet intervalle de tems, le parti de le foûtenir par des lavemens de lait, tantôt pur, & tantôt coupé avec de l'eau dans laquelle je faifois bouillir une ou deux têtes de mouton, jufqu'à l'entiere féparation de la chair & des os. L'effet de ces lavemens ne pouvoit être que falutaire, puifqu'ils étoient très-capables de tempérer l'ardeur des entrailles, & qu'une quantité de fucs nutritifs s'introduifoit toûjours dans le fang par la voie des vaiffeaux lactés qui partent des gros inteftins, & que j'ai apperçus très-diftinctement dans le cheval.

Telles étoient les reffources legeres dont je profitois: j'en avois encore moins pour placer des gargarifmes, cependant effentiels & néceffaires, dès qu'il falloit calmer l'ardeur & la fécherelle des parties du gofier, les détendre, diminuer l'efpece d'oblitération de leurs orifices excréteurs, & rétablir enfin le cours de la circulation. J'injectai à cet effet par la bouche & par les nafeaux une décoction d'orge, dans laquelle je mettois du miel-rofat & une petite dofe de fel de Saturne. L'injection par la bouche pouffoit la liqueur jufqu'à la cloifon du palais, & jufque fur la bafe de la langue; & celle que j'adreffois dans les nafeaux, s'étendoit par les arriere-narines jufque fur les parties enflammées de l'arriere-bouche, qu'elle baignoit & qu'elle détrempoit. Je laiffai encore dans la bouche de l'animal, des billots que je renouvellois toutes les deux heures, & que j'avois entourés d'une éponge fortement imbuë de cette même décoction. Mes vœux furent remplis le quatrieme jour; les alimens liquides commencerent à paffer, ce que je reconnus en voyant defcendre la liqueur injectée le long de l'œfophage, dont la dilatation eft fenfible à l'extérieur dans le tems de la déglutition; & lorfque je bouchois la canule, l'air expiré frappoit & échauffoit ma main au moment où je la portois à l'orifice externe des nafeaux. Je retirai donc cet inftrument, & je mis fur la plaie de la trachée-artere, qui, au-

autant que j'en pus juger, fut fermée dans l'eſpace de trois jours, un plumaceau trempé dans une décoction vulnéraire & du miel-roſat. J'eus la précaution de le bien exprimer, dans la crainte qu'il n'en entrât dans le conduit, & je couvris le tout d'un grand plumaceau garni de baume d'arcéus, que je tentai d'aſſujettir par un large collier; mais le ſoir je trouvai mon appareil dérangé, & la difficulté de le maintenir me fit changer de méthode. Je crus n'entrevoir aucun danger à procurer la réunion des tégumens, j'y pratiquai un point de ſuture qui fut ſuffiſant; car cette réunion commençoit à avoir lieu dans les angles. Je chargeai la plaie d'un plumaceau enduit du même baume, & j'appliquai par-deſſus ce plumaceau un emplâtre contentif: auſſi le ſuccès répondit à mon attente; il ne ſurvint point d'emphyſeme, accident que j'avois à redouter, & la plaie de la peau fut cicatriſée le ſixieme jour, ce qui en fait en tout onze depuis celui de l'opération.

J'ai dit que dès le quatrieme les alimens liquides commençoient à paſſer. Je fis donc préſenter au cheval de l'eau-blanche avec le ſon; il n'en but qu'une ſeule gorgée, & je continuai toûjours les lavemens, quoiqu'enfin il parvînt à boire plus aiſément & plus copieuſement de l'eau, dans laquelle je fis mettre de la farine de froment: le tout pour réparer la longue abſtinence, & pour rappeller ſes forces. Je ne ceſſai point encore les gargariſmes; l'inflammation des parties intérieures avoit été ſi conſidérable, que je crus devoir prolonger & réitérer ſans ceſſe mes injections, & elles étoient ſi convenables, qu'il ſurvint une ſorte de mortification à toutes ces parties.

En effet, l'ardeur s'étant calmée, le pouls étoit concentré & conſervoit ſon irrégularité; les yeux, de vifs & ardens qu'ils étoient, devinrent mornes & larmoyans; la ſenſibilité des parties affectées paroiſſoit moindre, ou plûtôt le cheval ſembloit moins ſouffrir, mais il étoit dans un état d'abattement qui ne me préſageoit rien que de funeſte. J'ajoûtai à mes injections quelques gouttes d'eau-de-vie, & la mortification que je ſoupçonnois ſe déclara par le ſigne pathognomonique; car je vis ſortir par la bouche une humeur purulente, jointe à pluſieurs petits filamens blanchâtres, tels que ceux dont j'ai parlé.

Après la chûte de cette eſpece d'eſcharre, les parties affectées devinrent de nouveau ſenſibles: j'en jugeai par la crainte & par la répugnance que l'animal avoit pour les injections. Je ſubſtituai le vin à l'eau-de-vie, ce qui les rendit plus douces, & plus appropriées à des parties vives & exulcérées. Enfin au bout de vingt jours je le purgeai: cinq jours après je réitérai la purgation; enſorte que l'opération, les deux ſaignées qui lui ſuccéderent, les lavemens nourriſſans, le lait, le ſon, la farine de froment, l'eau blanche, les gargariſmes & les deux breuvages purgatifs, furent les remedes qui procurerent la guériſon radicale d'une maladie qui diſparut au bout d'un mois.

C'eſt aſſûrément au tempérament de l'animal que doit ſe rapporter la ceſſation de la mortification, ainſi que l'exfoliation & la cicatriſation des parties ulcérées. La nature opere en général de grandes merveilles dans les chevaux; elle ſeconde même les intentions de ceux qui la contrarient ſans la connoître, & qui ne ſavent ni la conſulter ni la ſuivre: car on peut dire hautement, à la vûe de l'ignorance des Maréchaux, que lorſqu'ils ſe vantent de quelques ſuccès, ils ne les doivent qu'aux ſoins qu'elle a eus de rectifier leurs procédés & leurs démarches. D'ailleurs l'expérience nous démontre que dans cet animal les plaies ſe réuniſſent plus aiſément que dans l'homme; la végétation, la régénération des chairs eſt plus prompte & plus heureuſe, elle eſt même ſouvent trop abondante; les ulceres, les abcès ouverts y dégénerent moins fréquemment en fiſtules: ſon ſang eſt donc mieux mêlangé, il eſt plus fourni de parties gélatineuſes, douces & balſamiques; il circule avec plus de liberté, ſe dépure plus parfaitement, eſt moins ſujet à la diſſolution & à la dépravation que le ſang humain, perverti & ſouvent décompoſé par un mauvais régime & par des excès.

Ces réflexions néanmoins ne prouvent eſſentiellement rien contre l'analogie du méchaniſme du corps de l'homme & de l'animal: elle eſt véritablement conſtante. S'éloigner de la route qui conduit à la guériſon de l'un, & chercher de nouvelles voies pour la guériſon de l'autre, c'eſt s'expoſer à tomber dans des écarts continuels. La ſcience des maladies du corps humain préſente à l'Hippiatrique une abondante moiſſon de découvertes & de richeſſes, nous devons les mettre à profit; mais la Medecine ne doit pas ſe flater de les poſſéder toutes: l'Hippiatrique cultivée à un certain point, peut à ſon tour devenir un thréſor pour elle. (*e*)

ETRAQUE, ſ. f. (*Marine*) c'eſt la largeur d'un bordage. *Etraque* de gabord, premiere *étraque*, c'eſt la largeur du bordage qui eſt entaillé dans la quille. (*Z*)

ETRAVE, ſ. f. (*Marine.*) L'*étrave* eſt une ou pluſieurs pieces de bois courbes qu'on aſſemble à la quille, ou plûtôt au ringeot par une empature, comme les pieces de quille le ſont les unes avec les autres; elle termine le vaiſſeau par l'avant. On la fait ordinairement de deux pieces empatées l'une à l'autre.

Les empatures de l'*étrave* ont de longueur au moins quatre fois l'épaiſſeur de la quille.

Comme les bordages & les préceintes de l'avant vont ſe terminer ſur l'*étrave*, on y fait une rablure pour les recevoir. *Voyez*, *Planche IV. de Marine*, *fig. 1. n°. 3.* la ſituation de l'*étrave*.

On a coûtume de piéter l'*étrave*, c'eſt-à-dire qu'on la diviſe en piés ſuivant une ligne perpendiculaire. Ces diviſions ſont très-commodes dans l'armement, pour connoître le tirant d'eau des vaiſſeaux à l'avant.

La largeur de l'*étrave* eſt égale à la largeur de la quille par le bas; ſon épaiſſeur en cet endroit eſt auſſi égale à l'épaiſſeur de la quille, mais elle augmente en-haut de quatre lignes & demie par pouce de largeur.

Pour avoir la hauteur de l'*étrave*, pluſieurs conſtructeurs prennent un quart de la longueur de la quille, ou un peu moins; d'autres un dixieme ou un douzieme de la longueur totale du vaiſſeau.

Il vaut mieux établir la hauteur de l'*étrave* en additionnant la hauteur du creux, le relevement du premier pont en-avant, la diſtance du premier au ſecond pont, de planche en planche, l'épaiſſeur du bordage du ſecond pont, la diſtance du ſecond au troiſieme pont, l'épaiſſeur du bordage du troiſieme pont, la tonture du barrot du troiſieme pont à l'endroit du coltis, & deux fois la hauteur du ſeuillet des ſabords de la troiſieme batterie.

Il eſt clair que, comme l'*étrave* doit s'étendre de toute la hauteur du vaiſſeau, la ſomme des différentes hauteurs que nous venons de marquer, doit donner celle de l'*étrave*; mais ces hauteurs ne ſont point les mêmes pour les vaiſſeaux de différent rang, & chaque conſtructeur le peut changer ſuivant ſes différentes vûes. Mais en ſuivant la méthode ci-deſſus, il ſera aiſé de l'appliquer à tous vaiſſeaux de différentes grandeurs: voici cependant un exemple pour la rendre plus ſenſible ſur un vaiſſeau de cent dix pieces de canon.

La hauteur du creux eſt de	23 piés	9 pouc.	lig.
Le relevement du premier pont à l'avant eſt . .		2	7
La hauteur du premier au ſecond pont doit être de	6	9	
L'épaiſſeur du bordage du ſecond pont, . .		4	
La hauteur du ſecond au troiſieme pont, de . .	6	8	
Epaiſſeur des bordages du troiſieme pont, . .		3	
La tonture du barrot du troiſieme pont à l'endroit du coltis, peut avoir environ		8	
Enfin deux fois la hauteur du ſeuillet des ſabords de la troiſieme batterie,	3	2	
En additionnant toutes ces ſommes, la hauteur de l'*étrave* réduite à la perpendiculaire ſera de . .	41 piés	9 pouc.	7 lig.

Il eſt bon d'obſerver que pour les frégates qui n'ont qu'un pont, il faut additionner le creux, le relevement du pont en-avant, la hauteur du château d'avant, de planche en planche, l'épaiſſeur du bordage de ce château, & le bouge du barrot du château à l'endroit du coltis; ce qui donnera la hauteur de l'*étrave* pour ces ſortes de bâtimens.

A l'égard de l'échantillon de cette piece, c'eſt-à-dire ſa groſſeur, on la regle ſur la grandeur du vaiſſeau.

Dans un vaiſſeau de 176 piés de long, elle a d'épaiſſeur ſur le droit un pié cinq pouces, & de largeur ſur le tour un pié neuf pouces.

Dans

Dans un vaisseau de 150 piés de long, elle a d'épaisseur sur le droit 1 pié 2 pouces 5 lignes, & de largeur sur le tour un pié six pouces huit lignes.

Dans un vaisseau de 96 piés de long, son épaisseur dix pouces, sa largeur un pié deux pouces six lignes.

La proportion entre ces trois grandeurs est aisée à trouver. (Z)

ETRAYERS, (*Jurispr.*) suivant des extraits des regiſtres de la chambre des comptes, dont Bacquet fait mention en son *traité du droit d'aubaine*, *chap. jv.* sont les biens demeurés des aubains & épaves (c'est-à-dire étrangers venus de fort loin) qui sont demeurans dans le royaume, & vont de vie à trépas sans hoirs naturels de leur corps nés dans le royaume.

Ces mêmes extraits portent qu'*étrayers* sont pareillement les biens des bâtards qui vont de vie à trépas sans hoirs naturels de leur corps, & que tels biens appartiennent au roi. *Voyez ci-après* ETREJURES, qui a quelque rapport à *étrayer*. (*A*)

ETRE, s. m. (*Métaph.*) notion la plus générale de toutes, qui renferme non-seulement tout ce qui est, a été, ou sera, mais encore tout ce que l'on conçoit comme possible. On peut donc définir l'*être* ce à quoi l'existence ne répugne pas. Un arbre qui porte fleurs & fruits dans un jardin est un *être*; mais un arbre caché dans le noyau ou dans le pepin n'en est pas moins un, en ce qu'il n'implique point qu'il vienne au même état. Il en est de même du triangle tracé sur le papier, ou seulement conçu dans l'imagination.

Pour arriver à la notion de l'*être*, il suffit donc de supposer unies des choses qui ne sont point en contradiction entre elles, pourvû que ces choses ne soient point déterminées par d'autres, ou qu'elles ne se déterminent point réciproquement. C'est ce qu'on appelle l'*essence* par laquelle l'*être* est possible. *Voy.* ESSENCE, ATTRIBUT, MODE.

ETRE FEINT, c'est un *être* auquel nous supposons que l'existence ne répugne pas, quoiqu'elle lui répugne en effet. Cela arrive, par exemple, lorsque notre imagination combine des parties qui semblent s'ajuster, mais dont le tout ne pourroit néanmoins subsister. Un peintre peut joindre une tête d'homme à un corps de cheval, & à des piés de bouc; mais un peu d'attention à la disproportion des organes, montre que leur assemblage ne produiroit pas un *être* vivant. Cependant comme on ne sauroit absolument démontrer l'impossibilité de ces *êtres*, on les laisse dans la classe des *êtres*, & il faut les nommer *êtres feints*.

ETRE IMAGINAIRE, c'est une espece de représentation qu'on se fait de choses purement abstraites, & qui n'ont aucune existence réelle, ni même possible. L'idée de l'espace & du tems sont ordinairement de ce genre. Les *infiniment petits* des Mathématiciens sont des *êtres* purement *imaginaires*, qui ne laissent pas d'avoir une extrème utilité dans l'art d'inventer. Une telle notion imaginaire met à la place du vrai une espece d'*être*, qui le représente dans la recherche de la vérité: c'est un jetton dans le calcul, auquel il faut bien prendre garde de ne pas donner une valeur intrinseque, ou une existence réelle. *Voyez* DIFFERENTIEL, INFINI, &c.

ETRE EXTERNE, c'est celui qui a une relation quelconque avec un *être* donné.

ETRE SINGULIER, *voyez* INDIVIDU.

ETRE UNIVERSEL, c'est celui qui n'a pas toutes ses déterminations, mais qui ne contient que celles qui sont communes à un certain nombre d'individus ou d'especes. Il y a des degrés d'universalité qui vont en augmentant à mesure qu'on diminue le nombre des déterminations, & qui vont en diminuant quand les déterminations se multiplient. Les *êtres universaux* qui ne sont autre chose que les genres & les especes, se forment par abstraction, lorsque nous ne considérons que les qualités communes à certains *êtres*, pour en former une notion sous laquelle ces *êtres* soient compris. La fameuse question de l'existence *à parte rei* des universaux, qui a fait tant de bruit autrefois, mérite à peine d'être indiquée aujourd'hui. Pierre & Paul existent: mais où existe l'idée générale de l'homme, ailleurs que dans le cerveau qui l'a conçûe? *Voyez* ABSTRACTION.

ETRE ACTUEL, c'est celui qui existe avec toutes ses déterminations individuelles, & on l'appelle ainsi par opposition au suivant.

ETRE POTENTIEL *ou* EN PUISSANCE, c'est celui qui n'existe pas encore, mais qui a ou peut avoir sa raison suffisante dans des *êtres* existans; c'est ce qu'on appelle la *puissance prochaine*. Mais quand les *êtres* qui renferment la raison suffisante de quelques autres n'existent pas encore eux-mêmes, la puissance des *êtres* qui en doivent résulter est dite *éloignée*; & cela plus ou moins, à proportion de l'éloignement où sont de l'existence les *êtres* qui renferment leur raison d'existence. Une semence féconde à laquelle il ne manque que le tems, & la culture, est dans la puissance prochaine de devenir la plante ou l'arbre qu'elle contient; mais les plantes de même espece qui viendront de la semence produite par la plante qui est encore cachée elle-même dans sa semence, ne sont que dans une puissance éloignée.

ETRE POSITIF, c'est celui qui consiste dans une réalité, & non dans une privation. La vûe, par exemple, la lumiere, sont des *êtres positifs* qui désignent des choses réelles dans les sujets où ils se trouvent.

ETRE PRIVATIF, c'est celui qui n'exprime qu'un défaut, & l'absence de quelque qualité réelle: tels sont l'aveuglement, les ténebres, la mort. On transforme souvent par une notion imaginaire ces privations en *êtres* réels, & on leur donne gratuitement des attributs positifs: cependant c'est un abus, & l'*être privatif* n'est autre chose que la négation de tout ce qui convient à l'*être* positif.

ETRE PERMANENT, c'est celui qui a toutes ses déterminations essentielles à la fois. Un horloge est un *être permanent*, dont toutes les parties existent ensemble.

ETRE SUCCESIF, c'est celui dont les déterminations essentielles sont successives: tel est le mouvement, dont une détermination n'existe qu'après l'autre.

ETRE SIMPLE, COMPOSÉ, FINI, INFINI, NÉCESSAIRE, CONTINGENT, VRAI; *voyez-en les articles*. *Article de M.* FORMEY.

ETRE MORAL, (*Droit nat.*) Les *êtres moraux* sont certaines modifications attachées aux choses, soit essentiellement par la volonté divine, soit par institution humaine pour le bonheur & l'avantage des hommes dans la société, autant qu'elle est susceptible d'ordre & de beauté, par opposition à la vie des bêtes.

Tous les *êtres moraux* essentiellement attachés aux choses, peuvent être réduits à deux, le droit & l'obligation: c'est-là du moins le fondement de toute moralité; car on ne reconnoît rien de moral, soit dans les actions, soit dans les personnes, qui ne vienne ou de ce que l'on a droit d'agir d'une certaine maniere, ou de ce que l'on y est obligé.

Les *êtres moraux* qui ont été produits par l'institution divine, ne peuvent être anéantis que par le créateur: ceux qui procedent de la volonté des hommes, s'abolissent par un effet de la même volonté, sans pourtant que la substance physique des personnes reçoive en elle-même le moindre changement. Par exemple, quand un gentilhomme est dégradé, il ne perd que les droits de la noblesse; tout ce qu'il tenoit de la nature subsiste toûjours en son entier: c'est ce qu'exprime si bien le beau mot de Démetrius de Phalere, lorsqu'on eut appris à ce philosophe que les Athéniens avoient renversé ses statues; mais, répondit-il, *ils n'ont pas renversé la vertu en considération de laquelle ils me les avoient dressées*. *Article de M. le chevalier* DE JAUCOURT.

ETRE SENSITIF *ou* AME, *voyez* EVIDENCE.

ETRE SUPRÈME *Dieu*, premiere cause, intelligence par essence. *Voyez* EVIDENCE.

ETRECIR UN CHEVAL, (*Manége & Maréchal.*) c'est l'amener insensiblement sur un terrein moins étendu; c'est en resserrer la piste. (*e*)

ETRECIR (S'-) action du cheval qui diminue, en se resserrant lui-même, l'espace sur lequel on l'exerce, & qui fausse ainsi les lignes qu'il devroit décrire. *Voyez* RETRECIR & ELARGIR. (*e*)

ETRENNES, s. f. (*Hist. anc. & mod.*) présens que l'on fait le premier jour de l'année. Nonius Marcellus en rapporte sous les Romains l'origine à Tatius roi des Sabins, qui regna dans Rome conjointement avec Romulus, & qui ayant regardé comme un bon augure le présent qu'on lui fit le premier jour de l'an de quelques branches coupées dans un bois consacré à *Strenua* déesse de la force, autorisa cette coûtume dans la suite, & donna à ces présens le nom de *strenæ*. Quoi qu'il en soit, les Romains célébroient ce jour-là une fête de Janus, & honoroient en même tems Junon; mais ils ne le passoient pas sans travailler, afin de n'être pas paresseux le reste de l'année. Ils se faisoient

ſoient réciproquement des préſens de figues, de dattes, de palmier, de miel, pour témoigner à leurs amis qu'ils leur ſouhaitoient une vie douce & agréable. Les cliens, c'eſt-à-dire ceux qui étoient ſous la protection des grands, portoient ces ſortes d'*étrennes* à leurs patrons, & y joignoient une petite piece d'argent. Sous l'empire d'Auguſte, le ſénat, les chevaliers, & le peuple, lui préſentoient des *étrennes*, & en ſon abſence ils les dépoſoient au capitole. On employoit le produit de ces préſens à acheter des ſtatues de quelques divinités, l'empereur ne voulant point appliquer à ſon profit les libéralités de ſes ſujets: de ſes ſucceſſeurs, les uns adopterent cette coûtume, d'autres l'abolirent; mais elle n'en eut pas moins lieu entre les particuliers. Les premiers chrétiens la deſapprouverent, parce qu'elle avoit trait aux cérémonies du Paganiſme, & qu'on y mêloit des ſuperſtitions: mais depuis qu'elle n'a plus eu pour but que d'être un témoignage d'eſtime ou de vénération, l'Egliſe a ceſſé de la condamner. *Voyez* AN. (*G*)

ETRENNE, (*Comm.*) ſe dit, *parmi les Marchands*, de la premiere marchandiſe qu'ils vendent chaque jour. Ils diſent en ce ſens: *voilà mon étrenne*: *cette étrenne me portera bonheur*. *Dict. de Comm. de Trév.* & *Chamb.* (*G*)

ETRENNER, v. n. *parmi les Commerçans* & ſur-tout *les Détailleurs*, c'eſt commencer à vendre. *Ne voulez-vous pas m'étrenner, je n'ai encore rien vendu.* (*G*)

ETREPER, (*Juriſprud.*) vieux mot qui ſignifioit *extirper*, *arracher*. *Voyez* Beaumanoir, *ch. xljx. lviij.* & les *ch. xxvj.* & *xxviij. du premier livre des établiſſement.* (*A*)

ETRESILLON, *en Architecture*, piece de bois ſerrée entre deux doſſes, pour empêcher l'éboulement des terres dans la fouille des tranchées d'une fondation. On nomme encore *étréſillon*, une piece de bois aſſemblée à tenon & mortaiſe avec deux crochets, qu'on met dans les petites rues, pour retenir à demeure des murs qui bouclent & déverſent. Ces *étréſillons*, qu'on nomme auſſi *étançons*, ſervent encore à retenir les piédroits & plate-bandes des portes & des croiſées, lorſqu'on reprend par ſous-œuvre un mur de face, ou qu'on remet un poitrail à une maiſon. Ainſi *étréſillonner*, c'eſt retenir les terres & les bâtimens avec des doſſes & des couches debout, & des *étréſillons* en-travers. (*P*)

ETRIER, ſ. m. (*Manége.*) eſpece de grand anneau de fer ou d'autre métal, forgé & figuré par l'éperonnier, pour être ſuſpendu par paire à chaque ſelle au moyen de deux étrivieres (*voyez* ETRIVIERES); & pour ſervir, l'un à préſenter un appui au pié gauche du cavalier lorſqu'il monte en ſelle & qu'il met pié à terre, & tous les deux enſemble à ſoûtenir ſes piés; ce qui non-ſeulement l'affermit, mais le ſoulage d'une partie du poids de ſes jambes quand il eſt à cheval.

On ne voit des veſtiges d'aucune ſorte d'appui pour les piés du cavalier, ni dans les colonnes, ni dans les arcs ni dans les autres monumens de l'antiquité, ſur leſquels ſont repréſentés nombre de chevaux, dont toutes les parties des harnois ſont néanmoins parfaitement diſtinctes. Nous ne trouvons encore ni dans les auteurs grecs & latins, ni dans les auteurs anciens des dictionnaires & des vocabulaires, aucun terme qui déſigne l'inſtrument dont nous nous ſervons à cet égard, & qui fait parmi nous une portion de l'équipage du cheval: or le ſilence de ces mêmes auteurs, ainſi que celui des marbres & des bronzes, nous a porté à conclure que les *étriers* étoient totalement inconnus dans les ſiecles reculés, & que les mots *ſtapes*, *ſtapia*, *ſtapeda*, *biſtapia*, n'ont été imaginés que depuis que l'on en a fait uſage.

Xenophon dans les leçons qu'il donne pour monter à cheval, nous en offre une preuve. Il conſeille au cavalier de prendre de la main droite la criniere & les rênes, de peur qu'en ſautant il ne les tire avec rudeſſe; & telle eſt la méthode de nos piqueurs lorſqu'ils ſautent ſur le cheval. Quand le cavalier, dit-il, eſt appeſanti par l'âge, ſon écuyer doit le mettre à cheval à la mode des Perſes. Enfin il nous fait entendre dans le même paſſage, qu'il y avoit de ſon tems des écuyers qui dreſſoient les chevaux, de maniere qu'ils ſe baiſſoient devant leurs maîtres pour leur faciliter l'action de les monter. Cette marque de leur habileté qu'il vante beaucoup trouveroit de nos jours plus d'admirateurs dans nos foires que dans nos manéges.

Raphael Volateran, dans ſon épître à Xenophon *in re equeſtri*, nous développe la maniere des écuyers des Perſes & les ſecours qu'ils donnoient à leurs maîtres; ils en ſoûtenoient, dit-il, les piés avec leurs dos.

Pollux & Vegece confirment encore notre idée. Si quelqu'un, ſelon le premier, veut monter à cheval, il faut qu'il y monte, ou plûtôt qu'il y deſcende, de deſſus un lieu élevé, afin qu'il ne ſe bleſſe point lui-même en montant; & il doit faire attention de ne point étonner & gendarmer le cheval par l'effort de ſon poids & par ſa chûte: ſur quoi Camérarius a prétendu que le cheval nud ou harnaché, devoit être accoûtumé à s'approcher du montoir, ſoit qu'il fût de pierre, de bois, ou de quelqu'autre matiere ſolide. Quant à Vegece (liv. I. *de re militari*) il nous fait une deſcription de l'uſage que les anciens faiſoient des chevaux de bois qu'ils plaçoient en été dans les champs, & en hyver dans les maiſons. Ces chevaux ſervoient à exercer les jeunes gens à monter à cheval; ils y ſautoient d'abord ſans armes, tantôt à droit, tantôt à gauche, & ils s'accoûtumoient enſuite inſenſiblement à y ſauter étant armés.

Les Romains imiterent les Grecs dans l'un & l'autre de ces points. De ſemblables chevaux de bois étoient propoſés à la jeuneſſe qui s'exerçoit par les mêmes moyens, & qui parvenoit enfin à ſauter avec autant d'adreſſe que de legereté ſur toutes ſortes de chevaux. A l'égard des montoirs, il y en avoit à quantité de portes. Porchachi dans ſon livre intitulé *funerali antichi*, rapporte une inſcription dans laquelle le montoir eſt appellé *ſuppedaneum*, & qu'il trouva gravée ſur un monument très-endommagé en allant de Rome à Tivoli. La voici:

Diſ. ped. ſacrum.
Ciriæ dorſiferæ & cluniferæ.
Ut inſultare & deſultare
Commodetur. Pub. Craſſus mulæ
Suæ Craſſæ bene merenti
Suppedaneum hoc, cum riſu poſ.

La précaution de conſtruire des montoirs aux différentes portes & même, ſi l'on veut, d'eſpaces en eſpaces ſur les chemins, n'obvioit pas cependant à l'inconvénient qui réſultoit de l'obligation de deſcendre & de remonter ſouvent à cheval en voyage ou à l'armée; ſans doute que cette action étoit moins difficile pour les Romains qui étoient en état d'avoir des écuyers: mais comment ceux qui n'en avoient point & que l'age ou des infirmités empêchoient d'y ſauter, pouvoient-ils ſans aucune aide parvenir juſque ſur leurs chevaux?

Ménage en s'étayant de l'autorité de Voſſius, a ſoûtenu que S. Jérôme eſt le premier auteur qui ait parlé des *étriers*. Il fait dire à ce ſaint, que lorſqu'il reçut quelques lettres, il alloit monter à cheval & qu'il avoit déjà le pié dans l'étrier, *in biſtapia:* mais ce paſſage ne ſe trouve dans aucune de ſes épîtres. Le P. de Montfaucon en conteſte la réalité, ainſi que celle de l'épitaphe d'un romain, dont le pié s'étant engagé dans l'*étrier*, fut traîné ſi long-tems par ſon cheval qu'il en mourut. Sans doute que cette inſcription que tout au moins il regarde comme moderne, ainſi que beaucoup de ſavans, eſt la même que celle qui ſuit:

D. M.
Quiſquis lecturus accedis,
Cave ſi amas, at ſinon
Amas, penſicula miſer qui
Sine amore vivit dulce exit
Nihil; aſt ego tam dulce
Anhelans me incaute perdidi,
Et amor fuit
Equo dum aſpectus formoſiſſ.
Durmioniæ puellæ Virgunculæ
Summa polvoria placere cuperem
Caſu deſiliens pes hæſit ſtapiæ
Tractus inferri.
In rem tuam maturè propera.
Vale.

Le même P. de Montfaucon, après avoir témoigné ſa ſurpriſe de ce que des ſiecles ſi renommés & ſi vantés ont été privés d'un ſecours auſſi utile, auſſi néceſſaire, & auſſi facile à imaginer, ſe flate d'en avoir découvert la raiſon. „ La ſelle n'étoit alors, dit-il, „ qu' „ une piece d'étoffe qui pendoit quelquefois des deux „ côtés preſque juſqu'à terre. Elle étoit doublée & ſouvent bourrée. Il étoit difficile d'y attacher des *étriers* „ qui tinſſent bien, ſoit pour monter à cheval, ſoit pour „ s'y tenir ferme & commodément. On n'avoit pas „ en-

„ encore l'art de faire entrer du bois dans la construction des selles : cela paroît dans toutes celles que nous voyons dans les monumens. Ce n'est que du tems de Théodose que l'on remarque que les selles ont un pommeau, & que selon toutes les apparences, le fond en étoit une petite machine de bois. C'est depuis ce tems-là qu'on a inventé les *étriers*, quoi-qu'on ne sache pas précisément le tems de leur origine „.

Il est certain que l'époque ne nous en est pas connue; mais j'observerai que leur forme varia sans doute, selon le goût des siecles & des pays où ils furent fabriqués. L'avidité de nos ayeux pour les ornemens, leur fit bien-tôt perdre de vûe la véritable destination de ces parties du harnois de monture. Une rose en filigramme, qu'on pouvoit à peine discerner de deux pas, & que la moindre éclaboussure enfoüissoit; des nervures d'une grosseur disproportionnée pour porter sur un *étrier* la décoration d'un édifice gothique que l'on admiroit; une multitude d'angles aigus, de tranchans, d'enroulemens entassés, formoient à leurs yeux une composition élégante qui leur déroboit les défectuosités les plus sensibles.

La moins considérable étoit un poids superflu; elle frappa nos prédécesseurs : mais en élaguant pour y remédier, ils conserverent quelques ornemens, & il supprimerent des parties d'où dépendoit la sûreté du cavalier. Nous les avons rétablies : on découvre néanmoins encore dans nos ouvrages de ce genre des restes & des traces de ce mauvais goût. Nous employons, par exemple, beaucoup de tems à former des moulures qui disparoissent aux yeux, ou que nous n'appercevons qu'à l'aide de la boue qui en remplit & qui en garnit les creux; nous creusons les angles rentrans quelquefois même aux dépens de la solidité; nous pratiquons enfin des arrêtes vives, aussi déplacées que nuisibles à la propreté.

Quoi qu'il en soit, on doit distinguer dans l'*étrier*, l'œil, le corps, la planche, & la grille.

L'œil n'est autre chose que l'ouverture dans laquelle la courroie ou l'étriviere qui suspend l'*étrier* est passée.

Le corps comprend toutes les parties de l'anneau qui le forme, à l'exception de celles sur lesquelles le pié se trouve assis.

Celles-ci composent la planche, c'est-à-dire cette espece de quadre rond, ou oval, ou quarré long, ou d'autre forme quelconque, dont le vuide est rempli par la grille; & la grille est cet entrelas de verges de même métal que l'*étrier* destinée à servir d'appui aux piés du cavalier, & à empêcher qu'ils ne s'engagent dans le quadre résultant de la planche avec laquelle elles sont fortement soudées.

Il [illegible] long-tems que nos *étriers* étoient sans grille. Des accidens pareils à celui qu'éprouva l'amant infortuné dont j'ai rapporté l'épitaphe prétendue, nous persuaderent de leur nécessité : quelques éperonniers cependant se contenterent de ramener contre le centre les parties de la planche, qui forment l'avant & l'arriere de l'*étrier*; mais ce moyen endommagea d'un autre côté le soulier de la botte, & rendit la tenue des *étriers* beaucoup plus difficile.

On en caractérise assez souvent les différentes sortes, eu égard aux différentes figures qui naissent de divers enlacemens des grilles. Nous disons des *étriers* à cœur, à quarreaux, à trefles, à armoiries, lorsque les grilles en sont formées par des verges contournées en cœur, en trefles, en quarreaux, ou lorsqu'elles représentent les armoiries de ceux à qui les *étriers* appartiennent.

L'œil doit être situé au-haut du corps, & tiré de la même piece de métal par la forge. On le perce d'abord avec le poinçon, pour faciliter l'entrée des bouts ronds & quarrés de la bigorne par le secours de laquelle on l'aggrandit. Sa partie supérieure faite pour reposer sur l'étriviere, doit être droite, cylindrique, & polie au moins dans toute la portion de sa surface, qui doit porter & appuyer sur le cuir : elle doit être droite; parce que la courroie naturellement plate ne sauroit être pliée en deux sens sous la traverse qu'elle soûtient, sans que les bords n'en soient plus tendus que le milieu, ou le milieu plus que les bords. Il faut qu'elle soit cylindrique, parce que cette forme est la moins disposée à couper ou à écorcher; & c'est par cette même raison qu'elle doit être polie : il est de plus très-important que les angles interieurs soient vuidés à l'équerre pour loger ceux du cuir, & que les faces intérieures soient arrondies & lissées, puisque ce même cuir y touche & frote fortement contre elles. Du reste la traverse ne peut avoir moins de deux lignes de diametre; autrement elle seroit exposée à manquer de force; & moins d'un pouce & quelques lignes de longueur dans œuvre, l'étriviere que l'œil doit recevoir ayant communément un pouce au moins de largeur.

Il est encore des *étriers* dont l'œil est une partie séparée & non forgée avec le corps; il lui est simplement assemblée par tourillon. Cette méthode eut sans doute lieu en faveur de ceux qui chaussent leurs *étriers* sans attention : peut-être espéroit-on que l'étriviere tordue ou tournée à contre-sens se détordroit elle-même, ou reviendroit dans son sens naturel dans les instans où le pié ne chargeroit pas l'*étrier* : mais alors le trou qui traverse le corps dans le point le plus fatigué, l'affoiblit nécessairement; en second lieu, le tourillon foible par sa nature est exposé à un frotement qui en hâte bien-tôt la destruction; enfin le cavalier a le desagrément pour peu qu'il n'appuie que legerement sur la planche, de voir l'*étrier* tourner sans cesse à son pié, l'œil présenter sa carne à la jambe, & y porter souvent des atteintes douloureuses.

Le corps nous offre une espece d'anse dont les bouts seroient allongés, & dont l'œil est le sommet ainsi que le point de suspension. Il faut que de l'un & de l'autre côté de cet œil les bras de l'anse soient égaux par leur forme, leur longueur, leur largeur, & leur épaisseur, & qu'ils soient pliés également. Nos éperonniers les arrondissent en jonc de trois lignes de diametre pour les selles de chasse, & de quatre lignes pour les chaises de poste. L'anse est en plein cintre, les côtés sont droits & paralleles, le tout dans le même plan que l'œil.

Communément & au bout des deux bras au-dessus des boutons, de même diametre, qui les terminent, on soude la planche & la grille.

La planche est alors faite de deux demi-cerceaux de verge de fer equarrie, sur trois ou quatre lignes de hauteur & deux & demi de largeur. Ils composent ensemble un cercle ou un oval peu différent du cercle, dont le grand diametre ne remplit pas l'entre-deux des bras par lui-même; mais il se trouve pour cet effet prolongé de cinq ou six lignes par les bouts de ces cerceaux repliés, pour former un collet avec la principale piece de la grille soudée avec eux & entre eux deux. Il est essentiel dans cette construction que les parties qui forment la grille soient soudées d'une même chaude pour chaque côté. Si l'éperonnier use de rivets pour assembler les portions de la grille, il ne doit pas se dispenser de les souder de même : il peut néanmoins en assembler quelques pointes avec la planche par mortaise, pourvû que ce ne soit pas près du corps.

Le fer de la grille est ordinairement tiré sur l'osange, & posé sur les angles aigus. L'angle d'où naît la surface où le pié doit prendre son appui, sera néanmoins ravalé, pour ne pas nuire à la semelle de la botte. Il est bon que le milieu de la grille soit médiocrement bombé en contre-haut, la tenue de l'*étrier* en devient plus aisé. Quant à la planche, elle sera horisontale, les bras du corps s'éleveront perpendiculairement, leur plan la divisera également par moitié, l'œil enfin se trouvera dans ce même plan & dans la direction du centre de gravité du tout; sans ces conditions l'*étrier* se présenteroit toûjours défectueusement au cavalier, & il tendroit plûtôt à le fatiguer qu'à le soulager & à l'affermir.

L'*étrier* que nous appellons *étrier quarré*, ne tire pas sa dénomination de la forme quarrée de sa planche; car elle pourroit être ronde ou ovale, & nous ne lui conserverions pas moins ce nom. Il ne differe des autres *étriers* dont nous avons parlé, que parce que sa planche est tirée du corps même, & non soudée à ce corps. Pour cet effet les bras se bifurquent à un pouce ou deux au-dessus de la planche, chacun dans un plan croisé, à celui du corps; & les quatre verges qui résultent de ces deux bifurcations, équarries comme celles des planches ordinaires, sont repliées en-dedans pour imiter le collet de la planche soudée : à six lignes de-là elles sont encore repliées d'équerre en-dehors : à quinze ou seize lignes de ce second angle, elles sont encore repliées d'équerre pour être abouties par soudure. Tous ces plis sont dans le même plan. La traverse principale de la grille est aussi refendue en fourche par ses deux bouts. Ses fourchons sont soudés aux faces intérieures des parties qui représentent les collets, c'est-à-dire qui sont comprises entre le premier & le second retour d'équerre depuis la bifurcation du corps. Les autres pieces de la grille sont assemblées par soudure avec la traverse & par mortaise dans la planche.

La largeur de l'*étrier* meſurée ſur la grille entre les deux bras du corps, doit ſurpaſſer de quelques lignes ſeulement la plus grande largeur de la ſemelle de la botte. A l'égard de la hauteur entre le cintre & le milieu de la grille, il faut qu'elle ſoit telle qu'elle ne ſoit ni trop ni trop peu conſidérable. Dans le premier cas le pié pourroit paſſer tout entier au-travers, & le talon feroit alors l'office d'un crochet, qu'un cavalier deſarçonné dans cette conjoncture ne pourroit déſaiſir ſans ſecours; & dans le ſecond, le pié le plus épais à la boucle du ſoulier qu'ailleurs, pourroit auſſi s'engager. Cette meſure ne peut donc être déterminée avec juſteſſe; mais chacun peut aiſément reconnoître ſi les *étriers* qu'on lui propoſe lui conviennent. Il ne s'agit que de les préſenter à ſon pié chauſſé de ſa botte dans tous les ſens poſſibles; & ſi l'on ſe ſent pris & engagé, on doit les rejetter comme des inſtrumens capables de cauſer les accidens les plus funeſtes.

L'*étrier* ébauché de près à la forge, doit être fini à la lime douce, & enſuite s'il eſt de fer, étamé, argenté, ou doré, & enfin bruni. S'il eſt de quelque beau métal, il n'eſt queſtion que de le mettre en couleur & de le brunir; car après cette derniere opération, il donnera moins de priſe à la boue, & ſera plus facilement maintenu dans l'état de netteté qui doit en faire le principal ornement.

Dans quelques pays, comme en Italie & principalement en Eſpagne, quelques perſonnes ſe ſervent d'*étriers* figurés en eſpece de ſabot, & formés par l'aſſemblage de ſix bouts de planche de quelque bois fort & leger. Les deux latérales ſont profilées pour en recevoir une troiſieme, qui compoſe la traverſe par laquelle le tout eſt ſuſpendu. Une quatrieme recouvre le deſſus du pié. La cinquieme termine le ſabot en-avant; & le pié tout entier trouve ſur l'inférieure ou ſur la ſixieme, une aſſiette commode. On peut doubler de fourrure ces ſortes d'*étriers*, qui peuvent avoir leur utilité malgré le peu d'élégance de leur forme.

Les Selliers appellent *étriers garnis*, ceux dont la planche eſt rembourrée. Cette précaution a ſans doute été ſuggérée par l'envie de flater la délicateſſe des perſonnes du ſexe.

Dans nos manéges nous comprenons ſous le nom ſeul de *chapelet*, les étrivieres & les *étriers*. *Voyez* ETRIVIERES.

Ajuſter les étriers, ou *les mettre à ſon point*, c'eſt donner à l'étriviere une longueur telle que l'*étrier* ſoit à une hauteur meſurée, & que le pié du cavalier puiſſe porter & s'appuyer horiſontalement ſur la grille. *Voyez Ibid.*

Retrouſſer les étriers, c'eſt les ſuſpendre en-arriere & les élever de maniere qu'il ſoit impoſſible à l'animal inquiet & tourmenté par les mouches, d'y engager un de ſes piés lorſqu'il cherche à ſe débarraſſer des inſectes qui le piquent & qui le fatiguent. *Voyez* ETRIERES.

Tenir l'étrier. Cette expreſſion a deux ſens: nous l'employons pour déſigner l'action de tenir l'*étrier*, à l'effet d'aider à quelqu'un à monter en ſelle, & pour déſigner l'adreſſe & la fermeté du cavalier qui ne laiſſe échapper ni l'un ni l'autre dans les mouvemens les plus rudes & les plus violens de l'animal. On tient dans le premier cas l'étriviere droite avec la main gauche, la main droite étant occupée à tenir le cheval par le montant de la têtiere de la bride. On doit faire attention de ne tirer & de ne peſer ſur l'étriviere, que lorſque le cavalier a mis le pié à l'*étrier* oppoſé. A meſure qu'il s'éleve ſur ce même *étrier* gauche, on augmente inſenſiblement l'appui ſur l'étriviere, de façon que les forces réſultantes d'une part du poids du cavalier & de l'autre de la puiſſance avec laquelle l'aide s'employe, ſoient tellement proportionnées que la ſelle ne tourne point. Nombre de palefreniers mal-adroits & incapables de connoître les raiſons de cet accord & de cette proportion néceſſaires, devancent l'action du cavalier; ils déplacent la ſelle au moyen de leur premier effort, & l'attirent à eux; le cavalier par ſon poids la ramene enſuite à lui; & de ce frotement ſur le dos de l'animal, d'où réſulte pour lui un ſentiment ſouvent deſagréable, naiſſent fréquemment les deſordres d'un cheval devenu par cette ſeule raiſon difficile au montoir. Il arrive de plus que très-ſouvent ces mêmes palefreniers, dans la main gauche deſquels réſide la grande force dont ils ſont doüés, ſont en quelque ſorte contraints de roidir en même tems la main droite, tirent de leur côté ou en-arriere la tête de l'animal, & l'obligent naturellement eux-mêmes à tourner & à ſe défendre. *V.* MONTOIR.

Lorſque le cavalier eſt en ſelle, l'aide doit préſenter l'*étrier* à ſon pié droit dans un ſens ou l'étriviere ne ſoit pas tordue.

L'*adreſſe de tenir l'étrier ou les étriers*, dans le ſecond ſens, dépend de la fermeté du cavalier, ſes *étriers* étant parfaitement ajuſtés à ſon point; & cette fermeté ne conſiſte point, ainſi que pluſieurs ignorans l'imaginent, dans la force de l'appui ſur ces mêmes *étriers*, & dans celle des cuiſſes des jarrets, mais dans l'aiſance avec laquelle le cavalier les laiſſe, pour ainſi parler, badiner à ſon pié ſans un déplacement notable, & dans ce grand équilibre & cette juſteſſe qui caractériſent toûjours l'homme de cheval.

Perdre les étriers, eſt une expreſſion qui préſente une idée directement contraire à celle que nous offre celle-ci. Lorſque les *étriers* ont échappé aux piés du cavalier, nous diſons qu'*il ne les a pas tenus*, ou qu'*il les a perdus*; ce qui ſignifie une ſeule & même choſe. Le trop de longueur des *étriers* occaſionne ſouvent cette perte, & plus ſouvent encore l'incertitude; l'ébranlement du corps du cavalier, & ſon peu de tenue.

Faire perdre les étriers. Les ſauts, les contre-tems d'un cheval peuvent faire perdre les *étriers*. *Faire perdre les étriers à ſon adverſaire*: cette périphraſe étoit uſitée en parlant de ceux qui combattoient autrefois. Rien n'étoit plus glorieux dans un tournoi, lorſque d'un coup de lance on ébranloit ſi fort ſon ennemi, qu'il étoit forcé de perdre les *étriers*.

Peſer ſur les étriers: cet appui eſt la plus douce des aides confiées aux jambes du cavalier, mais elle n'a d'efficacité qu'autant qu'elle eſt employée ſur un cheval ſenſible: elle produit alors l'effet qui ſuit l'approche des gras de jambes, ſur un cheval moins fin; celle-ci ſe donne de la part du cavalier, en pliant inſenſiblement par degré les genoux, juſqu'à ce que les gras de jambe ſoient plus ou moins près du corps de l'animal, ou le touchent entierement ſelon le beſoin. L'autre s'adminiſtre au contraire en étendant la jambe, & en effaçant ou en diminuant le pli leger que l'on obſerve dans le genou de tout homme bien placé à cheval, lorſqu'il n'agit point des jambes. Toutes les deux operent ſur le derriere de l'animal, & le chaſſent en-avant également. Le cavalier ne peut s'étendre & peſer ſur les *étriers*, qu'il n'en réſulte une legere preſſion de ſes jambes contre le corps du cheval; & c'eſt cette preſſion bien moindre que la premiere, qui détermine le derriere en-avant, quand elle eſt effectuée ſur les deux *étriers* à raiſons égales, & de côté quand elle n'a lieu que ſur un d'eux. On conçoit ſans doute que cette aide ne demande que l'extention de la cuiſſe & de la jambe, & non que le cavalier panche ſon corps de côté, & ſoit par conſéquent totalement de travers. Quelque générale que ſoit cette maniere dans les éleves des maîtres les plus renommés, & dans ces maîtres eux-mêmes, il eſt conſtant que c'eſt un défaut qui prive non-ſeulement l'action du cavalier de le grace qu'accompagnent toûjours l'aiſance & la facilité, mais qui s'oppoſe encore à la liberté des mouvemens auxquels on ſollicite l'animal, & que l'on deſire de lui imprimer.

Chauſſer les étriers. Pour les chauſſer parfaitement, on y doit mettre le pié, enſorte qu'il dépaſſe ſimplement, d'environ un pouce l'avant de la planche: de plus, le pié doit néceſſairement porter horiſontalement ſur le milieu de la grille, ſans appuyer plus fortement ſur le dedans que ſur le dehors, ou ſur le dehors que ſur le dedans. Le vice le plus commun eſt d'enfoncer tellement le pié, que le talon touche & répond à l'arriere de la planche; outre le ſpectacle deſagréable qu'offre une pareille poſition, il eſt à craindre que le pié ne s'engage enfin ſi fort, que le cavalier ne puiſſe l'en tirer. Une ſeconde habitude non moins répréhenſible & auſſi fréquente, eſt celle de peſer infiniment plus ſur un côté de l'*étrier*, que ſur l'autre: la jambe alors paroît eſtropiée; en peſant en effet ſur le dehors, la cheville du pié ſe trouve fauſſée en-dehors, nous en avons un exemple dans preſque tous nos académiſtes; & en peſant ſur le dedans, la cheville eſt fauſſée en-dedans. Si l'on faiſoit plus d'attention à la ſituation des éleves qui commencent, & ſi, conformément à des principes puiſés dans leur propre conformation, on leur enſeignoit les moyens de ſoûtenir, de relever ſans force la pointe des piés, & de les maintenir toûjours horiſontalement; nous n'aurions pas ce reproche à leur faire. Quelques écuyers, ou plûtôt quelques perſonnes, qui ne doivent ce titre qu'à l'ignorance de ceux qui leur font la grace de le leur accorder, tombent dans le défaut oppoſé au premier. La pointe de leur pié n'outre-paſſe pas la planche; el-

le est au contraire fixée sur la grille, & elle est beaucoup plus basse & plus près de terre que le talon: 1°. par cette position qui blesse les yeux des spectateurs, ils attirent l'*étrier* en-arriere de la ligne perpendiculaire sur laquelle il doit être: en second lieu, l'*étrier* porté en-arriere, leurs jambes en sont plus rapprochées du corps de l'animal qu'ils endurcissent, & que leurs talons relevés & armés du fer effrayent; ainsi elles sont sans cesse en action sans que le cavalier s'en apperçoive, & insensiblement le cheval acquiert un degré d'insensibilité si considérable, qu'il méconnoît les aides, & n'obéit plus qu'aux châtimens.

Mettre le pié à l'étrier. Rien ne paroît plus simple que de mettre le pié à l'*étrier*; on diroit à cet effet qu'il suffit d'élever la cuisse & la jambe, & d'enfiler cet anneau: mais cette action demande beaucoup de précaution. Je débuterai par les réflexions que me suggere la méthode de la plus grande partie des maîtres: ils doivent excuser ma sincérité en faveur de l'utilité dont elle peut être au public; & si j'ai la témérité de les condamner sur des points que le créat le plus novice ne doit pas ignorer, je me plais à croire que ces points ne leur ont échappé que vû la contention de leur esprit captivé par les seules grandes difficultés que nous avons à vaincre dans notre art. Pour procurer à l'écolier la facilité de mettre le pié à l'*étrier*, ils commencent par lui imposer une loi, qui ne doit être prescrite qu'aux postillons, ou à ceux qui montent à cheval en bottes fortes; ils lui ordonnent en effet de saisir l'étriviere au-dessus de l'œil de l'*étrier* avec la main droite: l'éleve est donc obligé de se baisser pour suivre le précepte: dans ce même instant sa main gauche armée des rênes, de la gaule, & des crins; se trouve élevée au-dessus de sa tête; son corps incliné forme une sorte de demi-cercle, & c'est dans cette situation qu'on exige qu'il porte le pié à l'*étrier*, c'est-à-dire presque à la hauteur de sa main. On comprendra sans peine qu'une pareille épreuve n'offre tout au moins rien de gracieux à la vûe, sans parler de l'effort que le commençant fait dans l'idée de se conformer à un principe nécessaire pour favoriser l'entrée d'un soulier large & quarré dans l'anneau que la main sert alors à fixer, mais qui dans les autres circonstances ne doit point être adopté. Le pié une fois dans l'*étrier*, ils lui commandent de s'élever de terre sans aucune autre considération. Supposons à-présent que le cavalier près du cheval & vis-à-vis de son épaule ait les rênes, la gaule dans la main, & se soit muni d'une suffisante quantité de crins; j'imagine qu'en lui conseillant de porter le pié droit en-arriere, de fixer tout son poids sur ce pié, & de lever le pié gauche, celui-ci parviendra très-aisément à la hauteur de l'*étrier*, qu'il enfilera sans obstacle & sans contrainte, le corps demeurant dans une position droite, la tête étant élevée, & le cavalier conservant cet état de force & de liberté dont il ne doit jamais sortir. J'irai plus loin, j'examinerai comment cet écolier a chaussé ce même *étrier*; si son pié est engagé trop avant, je l'instruirai des inconvéniens qui en résultent. Le premier est de blesser, d'étonner, ou de gendarmer le cheval, en appliquant la pointe contre son ventre; ce qui est encore une des principales raisons de la crainte & de l'aversion que les chevaux, & principalement les poulains, témoignent lorsqu'on veut les monter. Le second est de chasser l'*étrier* & l'étriviere contre le corps de l'animal: dès-lors le cavalier ne peut rencontrer une assiette pour assûrer le poids de son corps, qu'il ne peut élever qu'autant que l'*étrier* est sur une ligne perpendiculaire; & son pié reposant d'ailleurs sur sa partie concave, & par conséquent sur sa partie la plus foible, il ne peut perdre & quitter terre sans risquer de tomber en-arriere & de se renverser. Le pié doit donc porter à plat sur l'*étrier* par sa portion la plus large qui est marquée par le commencement des phalanges. *V.* MONTER A CHEVAL. Je conviens qu'un tel écuyer qui permet à ses académistes de profiter d'un montoir de pierre pour monter en selle, ou tel autre qui souffre qu'un palefrenier prete la main à ses éleves, & y soûtienne leur jambe gauche pour qu'ils puissent sauter & s'y jetter à la maniere des piqueurs & des maquignons, dédaignent de semblables soins; mais ces soins sont-ils utiles & nécessaires? c'est ce dont déposeront leurs propres disciples, par la grace avec laquelle ils profiteront du secours des *étriers* lorsqu'ils en feront usage en montant à cheval, & ce que nous laissons d'ailleurs à décider à tous ceux qui sans partialité tenteront la solution de cette demande. (*e*)

ETRIER, (*Ostéolog.*) un des quatre osselets de la caisse du tambour, ainsi nommé à cause de sa ressemblance avec un *étrier*. *Voyez-en la figure dans* Vésale & du Verney.

On le divise en *tête*, en *jambes* ou *branches*, & en *base*. Sa *base* qui, à la maniere des anciens *étriers*, n'est point percée, bouche la fenêtre ovale dans laquelle elle est comme enchâssée. Sa *tête* est jointe à l'os orbiculaire. Les deux *branches* de cet osselet ne sont point parfaitement égales; la postérieure est ordinairement un peu plus longue, plus courbe & plus grosse; elles sont creusées toutes les deux par une rainure qui se continue sous la tête de l'*étrier*. Sa situation est presque horisontale; sa tête est tournée du côté de la membrane du tambour, & sa *base* est attachée au fond de la caisse.

L'espace enfermé entre sa base & ses branches, est tapissé d'un périoste très-délié, & parsemé de vaisseaux, selon les observations de Ruysch.

L'*étrier* est couché, par rapport à la situation de l'homme considéré comme étant debout. Sa tête est en-dehors, auprès de l'extrémité de la jambe de l'enclume. Sa base est en-dedans, & enchâssée dans la fenêtre ovale. La jambe longue est couchée en-arriere, & la courte en-devant, toutes les deux dans un même plan. Par-là on connoîtra facilement si un *étrier* est du côté droit ou du côté gauche.

Ingrassias & Colombus s'attribuent tous deux la découverte de cet osselet; mais malgré leurs prétentions, cette découverte paroit plûtôt devoir être attribuée à Eustachi, & la maniere dont il s'exprime est trop précise pour q'on le soupçonne d'en imposer. „ Je peux „ me rendre ce témoignage, dit-il, qu'avant que qui „ que ce fût eût parlé de l'*étrier*, ni que qui que ce „ fût l'eût décrit, je le connoissois très-bien; je l'avois „ fait voir à plusieurs personnes à Rome, & même je „ l'avois fait graver en cuivre „.

L'*étrier* n'a qu'un muscle, décrit premierement par Varole, mais d'une maniere très-défectueuse, puisqu'il ne décrit que ce seul muscle dans l'oreille interne. Casserius le trouva en 1601 dans le cheval & dans le chien, le représenta d'après ces animaux, & le prit avec assez de raison pour un ligament. En effet, dans l'homme c'est un muscle tendineux, petit, court, passablement gros, & caché dans la petite pyramide osseuse du fond de la caisse. La cavité qu'il occupe, touche de fort près le conduit osseux de la portion dure du nerf auditif. Il se termine par un tendon grêle, qui sort de la moitié osseuse par le petit trou dont la pointe de la pyramide est percée. Ce tendon, en sortant du trou, se tourne en-devant, & s'attache au cou de l'*étrier*, du côté de la jambe la plus grande & la plus courbe de cet osselet. Nous ignorons l'usage de l'*étrier*, & vraissemblablement nous l'ignorerons toûjours. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETRIER, *terme de Chirurgie*, bandage dont on se sert pour la saignée du pié. Il se fait avec une bande longue d'une aulne & demie ou environ, large de deux travers de doigt, roulée à un chef. Le chirurgien qui est assis, ou qui a un genou en terre, après avoir réuni la plaie, & avoir posé la compresse, qu'il soûtient avec le pouce de la main gauche, si c'est au pié droit, prend le globe de la bande, dont il laisse pendre l'extrémité de la longueur d'un pié: il pose ce bout sur son genou, & l'assujettit par le talon du malade: il conduit alors le globe sur la compresse, pour faire un circulaire de devant en-arriere autour de la partie inférieure de la jambe. On vient croiser sur la compresse; on passe sous la plante du pié, & on revient sous la malléole interne: on conduit le globe de bande postérieurement, pour croiser le tendon d'Achille: & quand on est parvenu sur la malléole externe, on dégage le bout qui étoit sous le talon. On le releve sur la compresse, & on le conduit sur la malléole externe, pour le noüer avec l'autre extrémité de la bande. Ce bandage représente un *étrier*, d'où lui vient son nom. Si la bande se trouve trop longue, on employe le superflu à faire quelques circonvolutions qui croisent les premieres. Il faut noüer les deux bouts de la bande antérieurement sur le coup de pié, afin que le malade ne soit point incommodé du nœud en se couchant sur le côté, comme il arriveroit, si le nœud étoit fait sur la malléole externe, comme quelques personnes le pratiquent. Il ne faut pas négliger les plus petites choses, lorsqu'elles peuvent procurer de l'aisance aux malades. *Voyez le pié gauche de la figure* 1. *Planche XXX. de Chirurgie*. (*T*)

ETRIER, *en Architecture*, espece de lien de fer coudé quarrément en deux endroits, qui sert à retenir par chaque bout une chevetre de charpente assemblée à te-

tenon dans la solive d'enchevétrure, & sur laquelle l'*étrier* est attaché. Il sert aussi à armer une poutre qui est éclatée.

ETRIER (*Marine.*) C'est un des chaînons des cadenes de haubans, qu'on cheville sur une seconde préciote, afin de renforcer ces cadenes. (*Z*)

ETRIERS, (*Marine.*) Ce sont de petites cordes dont les bouts sont joints ensemble par des épissures. On s'en sert pour faire couler une vergue ou quelqu'autre chose au haut des mâts, le long d'une corde. On s'en sert aussi dans les chaloupes, pour tenir l'aviron au tolet. (*Z*)

ETRIERE, s. f. (*Manége*) petit morceau de cuir d'environ un pan & demi de longueur, & dont la largeur est d'environ dix lignes, placé à chaque côté de la selle, à l'effet de tenir les étriers suspendus & relevés en-arriere. Il est fixé par son extrémité supérieure en-arriere & à côté de la bande de fer qui fortifie l'arçon de derriere, & à environ cinq doigts de la pointe de ce même arçon. Il est fendu dans son milieu; & son extrémité inférieure est terminée par un bouton, qui n'est autre chose qu'un morceau de cuir plus épais, arrondi & percé, dans le trou duquel on fait passer cette même extrémité; après quoi on pratique une legere fente ou une très-petite ouverture à l'*étriere* que l'on replie par le bout, pour insinuer ce bout dans la fente: & de ce replis résulte une sorte de nœud qui retient le bouton. Lorsque l'on veut relever ou retrousser l'étrier, on passe dans un des bras de l'espece d'anse que nous offre son corps (*voyez* ETRIER), l'*étriere*, dont on arrête ensuite l'extrémité inférieure, en l'engageant par le bouton dans la grande fente qui en occupe le milieu.

Il faut observer ici, 1°. que le cuir dont il s'agit, doit être cloüé de maniere qu'il tombe perpendiculairement, & qu'il suive la direction des pointes de l'arçon dont il dépend. Quelques selliers dans les petites villes le placent horisontalement, & l'arrêtent par son milieu, après en avoir fendu l'une des extrémités. Cette pratique est défectueuse, en ce que d'une part l'étrier étant retroussé, est porté si fort en-arriere & en-haut, que le moindre heurt de l'animal contre un corps dur, le blesseroit essentiellement; & que de l'autre les deux doubles de cuir, dont les deux extrémités se replient pour embrasser l'étrier, font une saillie trop considérable & difforme. 2°. Il est important que les clous servant à fixer l'*étriere*, soient minces & legers: parce que dans le cas où, par l'imprudence d'un palefrenier, l'étrier étant suspendu, l'animal seroit accroché dans sa marche, & retenu par l'étriviere; on doit préférer que l'*étriere* cede plûtôt que l'étriviere, dont le cheval pourroit emporter la boucle; & d'ailleurs la solidité que l'on doit exiger, ne va pas jusqu'à une résistance telle, qu'elle pourroit, dans de semblables circonstances, obliger l'animal à un effort dont ses membres pourroient aussi se ressentir.

On retrousse les étriers pour prévenir des accidens fâcheux, souvent occasionnés par la négligence d'un cavalier, qui, en descendant de cheval, les laisse imprudemment dans la position où ils se trouvent. Il peut arriver en effet que l'animal tourmenté & inquiété par les mouches, & cherchant à s'en délivrer, engage l'un de ses piés de derriere dans l'étrier, & s'estropie dans les mouvemens qu'il fait pour le débarrasser. Quelques cavaliers les relevent sur la selle, dont ils ne craignent pas sans doute de gâter le siége; d'autres les retroussent sur le cou du cheval, sans redouter les contusions qui résulteroient du frotement de l'animal à l'endroit sur lequel ils reposent. Mais outre ces inconvéniens, ils ne sont point assez assûrés, & peuvent en retombant donner lieu à celui dont j'ai d'abord parlé.

Il est des personnes qui, eu égard à l'usage des *étrieres*, les nomment *trousse-étriers*, *porte-étriers*. (*e*)

ETRILLE, s. f. (*Manége*, *Maréchall.*) instrument de fer emmanché de bois, un de ceux que le palefrenier employe pour panser un cheval.

L'*étrille* passée plusieurs fois à poil & à contre-poil avec vitesse & legereté sur toutes les parties apparentes du corps du cheval, qui ne sont pas doüées d'une trop grande sensibilité, ou occupées par les racines des crins, détache la boue, la crasse, la poussiere, ou toutes autres malpropretés qui ternissent le poil de cet animal, & nuisent à sa santé. Elle livre à l'effet de la brosse, qu'elle précede dans le pansement, ce qu'elle ne peut enlever; & elle sert à nettoyer ce second instrument, chaque fois qu'on a brossé quelque partie. *Voyez* PANSER.

On donne en divers lieux diverses formes aux *étrilles*. Celles que nombre d'éperonniers françois appellent du nom d'*étrilles à la lyonnoise*, semblent à tous égards mériter la préférence. Nous en donnerons une exacte description, après avoir détaillé les parties que l'on doit distinguer dans l'*étrille* en général, par comparaison à celle à laquelle je m'arrête: nous indiquerons les plus usitées entre celles qui sont connues.

Les parties de l'*étrille* sont le coffre & ses deux rebords, le manche, sa soie empatée, & sa virole; les rangs, leurs dents, & leurs empatemens, le couteau de chaleur, les deux marteaux: enfin les rivets qui lient & unissent ces diverses pieces, pour en composer un tout solide.

Le coffre n'est autre chose qu'une espece de gouttiere résultante du relevement à l'équerre des deux extrémités opposées d'un plan quarré-long. Dans l'*étrille à la lyonnoise* il présente un quarré-long de tole médiocrement épaisse, dont la largeur est de six à sept pouces, & la longueur est huit à dix. Cette longueur se trouve diminuée par deux ourlets plats que fait l'ouvrier en repliant deux fois sur elles-mêmes les deux petites extrémités de ce quarré-long; & ces ourlets larges de deux lignes, & dont l'épaisseur doit se trouver sur le dos de l'*étrille*, & non en-dedans, sont ce que l'on nomme *les rebords du coffre*. A l'égard des deux extrémités de ce parallélogramme bien applani, elles forment les deux côtés égaux & opposés de ce même coffre, lorsqu'elles ont été taillées en dents, & repliées à l'équerre sur le plan de l'*étrille*; & ces côtés doivent avoir dix ou douze lignes de hauteur égale dans toute leur longueur.

Le manche est de boüis, d'un pouce six ou dix lignes de diametre, & long d'environ quatre ou cinq pouces. Il est tourné cylindriquement, & strié dans toute sa circonférence par de petites cannelures espacées très-près les unes des autres, pour en rendre la tenuë dans la main plus ferme & plus aisée, & il est ravalé à l'extrémité par laquelle la soie doit y pénétrer, à cinq ou six lignes de diametre, à l'effet d'y recevoir une virole qui en a deux ou trois de largeur, & qui n'y est posée que pour la défendre contre l'effort de cette soie, qui tend toûjours à le fendre. Il est de plus placé à angle droit sur le milieu d'une des grandes extrémités, dans un plan qui feroit avec le dos du coffre un angle de vingt à vingt-cinq degrés. Il y est fixé au moyen de la patte, qui se termine en une soie assez longue pour l'enfiler dans le sens de sa longueur, & être rivé au-delà. Cette patte forgée avec sa soie, selon l'angle ci-dessus, & arrêtée sur le dos du coffre par cinq rivets au moins, ne sert pas moins à le fortifier qu'à l'emmancher: aussi est-elle refendue sur plat en deux lames d'égale largeur, c'est-à-dire de cinq ou six lignes chacune, qui s'étendent en demi *S* avec symmétrie, l'une à droite & l'autre à gauche. Leur union, d'où naît la soie, & qui doit recevoir le principal rivet, doit être longue & forte; & leur épaisseur, suffisante à deux tiers de ligne par-tout ailleurs, doit augmenter insensiblement en approchant du manche, & se trouver de trois lignes au moins sur quatre de largeur à la naissance de la soie, qui peut être beaucoup plus mince, mais dont il est important de river exactement l'extrémité.

Les deux parois verticales du coffre, & quatre lames de fer également espacées & posées de champ sur son fond parallélement aux deux parois, composent ce que nous avons nommé *les rangs*. Trois de ces lames sont, ainsi que celles qui sont partie du coffre, supérieurement dentées, & ajustées de maniere que toutes leurs dents toucheroient en même tems par leurs pointes, un plan sur lequel on reposeroit l'*étrille*. Celle qui ne l'est point, & qui constitue le troisieme rang, à compter dès le manche, est proprement ce que nous disons être le couteau de chaleur. Son tranchant bien dressé ne doit pas atteindre au plan sur lequel portent les dents; mais il faut qu'il en approche également dans toute sa longueur: un intervalle égal à leur profondeur d'une ligne plus ou moins, suffit à cet effet. Chacun de ces rangs est fixé par deux rivets qui traversent le coffre, & deux empattemens qui ont été tirés de leurs angles intérieurs par le secours de la forge. Ces empattemens sont ronds: ils ont six à sept lignes de diametre, & nous les comptons dans la longueur des lames, qui de l'un à l'autre bout est la même que celle du coffre. Il est bon d'observer que ces quatre lames ainsi appliquées, doivent être forgées de façon que tandis que leurs empattemens sont bien assis, il y ait un espa-

ce

ce d'environ deux lignes entre leur bord inférieur & le fond du coffre, pour laisser un libre passage à la crasse & à la poussiere que le palefrenier tire du poil du cheval, & dont il cherche à dégager & à nettoyer son *étrille*, en frappant sur le pavé ou contre quelqu'autre corps dur.

C'est pour garantir ses rebords & ses carnes des impressions de ces coups, que l'on place à ses deux petits côtés, entre les deux rangs les plus distans du manche, un morceau de fer tiré sur quarré, de quatre ou cinq lignes, long de trois ou quatre pouces, refendu, selon sa longueur, jusqu'à cinq lignes près de ses extrémités, en deux lames d'une égale épaisseur, & assez séparées pour recevoir & pour admettre celle du coffre à son rebord. Ces morceaux de fer forment les marteaux: la lame supérieure en est coupée & raccourcie, pour qu'elle ne recouvre que ce même rebord; & l'autre est couchée entre les deux rangs, & fermement unie au coffre par deux ou trois rivets. Les angles de ces marteaux sont abattus & arrondis comme toutes les carnes de l'instrument, sans exception, & afin de parer à tout ce qui pourroit blesser l'animal en l'étrillant. Par cette même raison les dents qui représentent le sommet d'un triangle isoscele assez allongé, ne sont pas aiguës jusqu'au point de piquer: nulle d'entr'elles ne s'éleve au-dessus des autres. Leur longueur doit être proportionnée à la sensibilité de l'animal auquel l'*étrille* est destinée. Elles doivent, en passant au-travers du poil, atteindre à la peau, mais non la déchirer. La lime à tiers-point, dont on se sert pour les former, doit aussi être tenue par l'ouvrier très-couchée sur le plat des lames, afin que leurs côtés & leurs fonds dans l'intervalle qui les sépare, présentent un tranchant tel que celui du couteau de chaleur; c'est-à-dire un tranchant fin & droit, sans être affilé ou en état de couper, & elles seront espacées de pointe à pointe d'une ligne tout au plus.

Toute paille, cerbe, fausse ou mauvaise rivure, faux-joint ou dent fendue, capable d'accrocher les crins du cheval, ou le poil, sont des défectuosités nuisibles, & qui tendent à donner atteinte au plus bel ornement de cet animal.

Entre les especes d'*étrilles* les plus usitées, il en est dans lesquelles on compte sept rangs, le couteau de chaleur en occupant le milieu: les rebords en sont ronds, le dos du coffre voûté, & les rangs élevés sur leurs empattemens, jusqu'à laisser six ou sept lignes d'espace entr'eux & le fond du coffre. Leurs marteaux n'ont pas deux lignes de grosseur & de saillie, & ils sont placés entre le deuxieme & troisieme rang. La patte du manche est enfin refendue en trois lames, dont les deux latérales ne peuvent être considérées que comme une sorte d'enjolivement.

Il est évident, 1°. que ce septieme rang n'est bon qu'à augmenter inutilement le poids & le volume de cet instrument. 2°. L'espace entre le fond & les rangs est non-seulement excessif, puisque quand il seroit d'une seule ligne, cette ligne suffiroit pour empêcher l'adhésion de la crasse, & pour en faciliter l'expulsion; mais il est encore réellement préjudiciable, parce que les rangs peuvent être d'autant plus facilement couchés & détruits, que les tiges de leurs empattemens sont plus longues. 3°. Les marteaux étant aussi minces & aussi courts, ne méritent pas même ce nom; situés entre le second & le troisieme rang, ils ne sauroient & par leur position & par leur saillie garantir les rebords & les carnes. 4°. Ces rebords ronds n'ont nul avantage sur les rebords plats, & n'exigent que plus de tems de la part de l'ouvrier. Enfin la patte ne contribuant pas à fortifier le coffre, ne remplit qu'une partie de sa destination.

Il est encore d'autres *étrilles* dans lesquelles les rangs sont seulement dentés jusqu'à la moitié de leur longueur, tandis que de l'autre moitié ils représentent un couteau de chaleur opposé dans chaque rang, & répondent à la moitié dentée de l'autre. Communément l'ouvrier forme les rangs droits sur leurs bords supérieurs & inférieurs. Ces rangs formés droits, il en taille en dents la moitié; mais soit par ignorance, soit par paresse ou par intérêt, il s'épargne le tems & la peine de ravaler le tranchant du reste, & dès-lors l'appui du couteau sur le poil s'oppose à ce que les dents parviennent à la peau. Je conviens qu'un ouvrier plus intelligent ou de meilleure foi, peut, en ravalant les tranchans, obvier à cette défectuosité. Cette pratique néanmoins ne m'offre aucune raison de préférence sur la méthode que je conseille, car elle sera toûjours plus compliquée; & d'ailleurs l'expérience démontre qu'un couteau de chaleur occupant toute la longueur de l'*étrille*, n'est pas moins efficace que les six moitiés qui entrent dans cette derniere construction.

Au surplus, & à l'égard des ouvriers qui blanchissent à la lime le dos du coffre, nous dirons que ce soin est assez déplacé relativement à un semblable instrument; & nous ajoûterons encore qu'il peut apporter un obstacle à sa durée, l'impression de la forge, dont ils dépouillent le fer en le limant, étant un vernis utile qui l'auroit long-tems défendu des atteintes de la rouille. (*e*)

ETRILLER *un cheval*, (*Man.*) *Voy.* ETRILLE, PANSER.

ETRIPER, (*Manége*) mot bas, terme proscrit, & qui ne devroit pas trouver une place dans cet ouvrage; c'est par cette raison que je renvoie le lecteur qui en desirera une explication, au *dictionnaire de Trévoux*. (*e*)

ETRIPER, (*Corderie*) se dit d'un cordage dont les filamens s'échappent de tous côtés.

ETRIVIERE, s. f. (*Manége*) *courroie de cuir par laquelle les étriers sont suspendus*. Telle est la définition que nous trouvons dans le *dictionnaire de Trévoux*.

On pourroit accuser les auteurs de ce vocabulaire d'avoir ici mis très-mal-à-propos en usage une figure qu'ils connoissent sous le nom de *pléonasme*; car si le terme de *courroie* présente toûjours l'idée d'un cuir coupé en bandes, il s'ensuit que cette maniere de s'exprimer, *courroie de cuir*, est évidemment redondante. Il est vrai que deux lignes plus bas on lit dans le même article cette observation très-importante, & très-digne d'être transmise à la postérité par la voie de leur ouvrage: *A la poste aux ânes de Montreau, il n'y a que des étrivieres de corde*. Mais cette distinction d'*étriviere de corde* & *d'étriviere de cuir*, suggerée par des notions acquises dans cette même poste, ne doit point autoriser celle de *courroie de cuir* & de *courroie de corde*; ainsi la redondance n'en est pas moins certaine.

Quoi qu'il en soit, les courroies que nous employons communément à l'effet de suspendre & de fixer les étriers à une hauteur convenable, & qui varie selon la taille du cavalier, sont de la longueur d'environ quatre piés & demi, & leur largeur est d'environ un pouce.

Plusieurs personnes donnent au cuir d'Angleterre la préférence, & prétendent que les *étrivieres* faites de ce cuir résistent beaucoup plus, & sont moins sujettes à s'allonger. Je conviendrai de ce premier fait d'autant moins aisément, qu'il est démenti par l'expérience. Le cuir d'Angleterre n'est jamais à cet égard d'un aussi bon usage que le cuir d'Hongrie rasé, passé en alun, au sel & au suif; & si quelques-unes des lanieres que l'on en tire, paroissent susceptibles d'allongement, ce n'est qu'aux Selliers que nous devons nous en prendre. La plûpart d'entr'eux se contentent en effet de couper une seule longueur de cuir dont ils forment une paire d'*étrivieres*. Celui qui a été enlevé du côté de la croupe, a une force plus considérable que celui qui a été pris du côté de la tête; & de-là l'inégalité constante des *étrivieres*. Chacune d'elles doit donc être faite d'une seule laniere coupée dans le cuir du dos & de la croupe à côté l'une de l'autre, pour être placée ensuite dans le même sens; & comme l'*étriviere* du montoir, chargée du poids entier du cavalier, soit qu'il monte à cheval, soit qu'il en descende, ne peut conséquemment à ce fardeau que subir une plus grande extension, il est bon de la porter de tems en tems au hors-montoir, & de lui substituer celle-ci: par ce moyen elles parviennent toutes les deux au période dernier & possible de leur allongement, & elles maintiennent dès-lors les étriers à une égale hauteur.

Du reste cette précaution n'est nécessaire qu'autant que nous persévererons dans l'idée que l'on doit toûjours & absolument monter à cheval & en descendre du côté gauche; car si, la raison l'emportant sur le préjugé, on prenoit le parti d'y monter & d'en descendre indifféremment à gauche & à droite, elle deviendroit inutile, & l'attention de varier cette action de maniere à charger les *étrivieres* également & aussi souvent l'une que l'autre, suffiroit incontestablement. *Voyez* EXERCICES & MONTOIR.

A une de leurs extrémités, c'est-à-dire à celle qui naît du cuir pris dans la croupe, est une boucle à ardillon fortement bredie. On perce l'autre d'un nombre plus

plus ou moins considérable de trous. Pour cet effet on marque avec le compas sur une de ces lanieres, la distance de ces trous que l'on pratique avec l'*emporte-piece*. Cette distance n'est point fixée, & l'ouvrier à cet égard ne suit que son caprice ; il doit néanmoins considérer que si tous les trous sont espacés d'un pouce dans toute la longueur du cuir percé, il sera bien plus difficile au cavalier de rencontrer le point juste qui lui convient, que s'ils étoient faits à un demi-pouce les uns des autres. La premiere laniere étant percée, on l'étend sur l'autre, de façon qu'elles se répondent exactement, soit dans leur largeur, soit dans leur longueur ; & l'on passe ensuite un poinçon dans chacun des trous que l'on a pratiqués, pour marquer le lieu précis sur lequel, relativement à la seconde, l'*emporte-piece* doit agir.

Le *porte-étriviere* est une boucle quarrée dépourvûe d'ardillon, qui doit être placée de chaque côté de la selle, le plus près qu'il est possible de la pointe de devant de l'arçon, & maintenue par une bonne chappe de fer qui embrasse la bande, & qui est elle-même arrêtée par un fil-de-fer rivé de part & d'autre. Ce fil-de-fer est infiniment plus stable qu'un simple clou, qui joue & badine après un certain tems dans l'ouverture qu'il s'est frayée, & qui peut d'un côté laisser échapper la chappe, & de l'autre occasionner la ruine de l'arçon. Quant à la position de la boucle contre la pointe de devant de ce même arçon, elle favorise l'assiette du cavalier, qui dès-lors n'est point rejetté trop en-arriere, & qui occupe toûjours le milieu de la selle ; & cette boucle que l'on a substituée aux anciens *porte-étrivieres* attachés fixement à l'arçon de devant & à la bande, & qui blessoient souvent & l'homme & l'animal, ne doit pas être moins mobile que toutes celles qui soûtiennent le contre-sanglots.

L'extrémité percée de l'*étriviere* qu'elle doit recevoir, sera introduite, 1° dans un bouton coulant que l'on fera glisser jusqu'à l'autre bout ; 2° dans l'œil de l'étrier ; 3° dans le même bouton, afin que les deux doubles de l'*étriviere* y soient insérés ; 4° dans cette boucle, de façon qu'elle revienne & sorte du côté du quartier. Cette opération faite, le sellier bouclera & fixera cette laniere, en insérant indifféremment l'ardillon de la boucle bredie dans un des trous percés, jusqu'à ce qu'un cavalier quelconque le mette à son point.

Je ne sai quel est le motif qui a pû déterminer à bannir depuis peu les boutons coulans ; ils peuvent, j'en conviens, s'opposer à la facilité d'accourcir ou d'allonger l'*étriviere* ; mais cet obstacle est-il si considérable, qu'il doive en faire proscrire l'usage ?

Le moyen de reconnoître la juste hauteur à laquelle doit être placé l'étrier, est de le saisir avec une main, d'étendre d'autre bras le long de l'*étriviere*, & de l'allonger ou de la raccourcir jusqu'à ce que cette laniere & l'étrier soient ensemble de la longueur de ce même bras ; c'est-à-dire que l'extrémité des doigts portée d'une part jusque sous le quartier, le dessous de la grille atteigne l'aisselle même du cavalier. C'est ainsi que communément *nous mettons les étriers à notre point* ; & cette mesure est dans la justesse requise, relativement à des hommes bien proportionnés. Ensuite nous faisons remonter la boucle de l'*étriviere* très-près de celle qui forme le *porte-étriviere*, afin qu'elle n'endommage pas par un frotement continuel la pointe de l'arçon, le panneau, le quartier, & ne blesse point l'animal & le cavalier, dont elle pourroit, avec les trois doubles de cuir qui l'avoisinent, offenser le genou. Nous rapprochons enfin de la traverse supérieure de l'œil de l'étrier, le bouton coulant destiné à maintenir exactement l'union des deux doubles apparens qui résultent de l'*étriviere* ainsi ajustée.

Les *étrivieres* dont nous nous servons dans nos manéges, ont environ cinq piés & demi de longueur, & la même largeur que les autres ; elles sont passées dans un anneau de fer suspendu & attaché à une chappe de cuir que l'on place & que l'on accroche au pommeau de la selle. Ces *étrivieres*, les étriers, cet anneau & cette chappe forment ensemble ce que nous nommons précisément *un chapelet*. Chacun des éleves auxquels nous permettons l'usage des étriers, en a un qu'il transporte d'une selle à l'autre, à mesure qu'il change de cheval. Quelqu'ancienne que soit la pratique du *chapelet* dans les écoles, elle n'est pas sans inconvénient. En premier lieu, elle nous astraint à admettre toûjours un pommeau dans la construction des selles à piquer. 2°. L'anneau & les boucles des *étrivieres*, qui descendent, une de chaque côté, sur le siége & sur les quartiers, le long de la batte de devant, peuvent endommager & le siége & cette même batte. 3°. Il résulte de cette même boucle relevée le plus près qu'il est possible de l'anneau, ainsi que des trois doubles de cuir qui regnent à l'endroit où l'*étriviere* est bouclée, un volume très-capable de blesser ou d'incommoder le cavalier. Enfin, avec quelque précision qu'il ait ajusté & fixé ses étriers à une hauteur convenable sur une selle, cette précision n'est plus la même, eu égard aux autres selles qu'il rencontre, parce que si la batte de devant se trouve plus basse, l'*étriviere* est trop longue ; comme si la batte se trouve trop élevée, l'*étriviere* est trop raccourcie.

Toutes ces considérations m'ont déterminé à rechercher les moyens d'obvier à ces points divers. Au lieu de faire du pommeau un *porte-étriviere*, je suspends les *étrivieres* à la bande, comme dans les selles ordinaires ; mais je substitue à la boucle sans ardillon, c'est-à-dire au *porte-étriviere* connu & usité, une platine *A* de fer d'environ une ligne d'épaisseur ; sa longueur est de quatre pouces & demi : à son extrémité supérieure est un œil demi-circulaire, & inférieurement elle est entr'ouverte par une châsse longue d'un pouce & demi, & large d'environ huit ou neuf lignes. Les montans de cette châsse doivent avoir au moins deux lignes de largeur. Cette platine est engagée par son œil dans une chappe semblable à celle dont j'ai fait mention, & qui est également rivée dans la bande qu'elle embrasse : aussi la traverse droite de cet œil doit-elle être arrondie, ainsi que la traverse inférieure de la platine ; sans cette précaution, la premiere détruiroit inévitablement & avec le tems la chappe dans laquelle ce nouveau *porte-étriviere* est reçû, tandis que la seconde porteroit une véritable atteinte au crochet auquel elle donne un appui. Ce crochet *B* peut être aussi large que la châsse a d'ouverture. Il est composé d'une platine de fer aussi mince que l'autre, & il est inférieurement terminé par un œil demi-circulaire, dont la partie la plus basse doit être formée en jonc droit, au moins de deux lignes & demie de diametre ; & tellement allongée, qu'entre les deux angles intérieurs il y ait un intervalle de quatorze ou quinze lignes. Ces pieces doivent être forgées sans soudure. Une courroie d'environ deux piés & demi de longueur est ici suffisante. On la passe d'abord dans l'œil du crochet ; on en plie l'extrémité sur la traverse droite & ronde qui en forme la partie inférieure, & on la bredit immédiatement au-dessous. On insere ensuite son autre extrémité dans l'œil de l'étrier, & dans une boucle à ardillon près de laquelle elle est ourdie, & qui sert à fixer l'*étriviere* à un certain point, au moyen de l'introduction de cet ardillon dans un des trous percés à l'extrémité inférieure de la laniere, qui dans la plus grande portion de son étendue est simple, & non à deux doubles. Dans cet état on accroche les *étrivieres* aux porte-étriers, avec d'autant plus de facilité qu'ils sont très-mobiles, & qu'en soûlevant les quartiers de la selle on les apperçoit sur le champ ; & pour que le crochet ne se dégage point de la châsse qui le contient, il est muni d'un petit ressort fixement attaché par deux rivets près de la partie supérieure de son œil, & qui s'éleve en s'éloignant du montant, pour s'appliquer à la pointe.

Par cette méthode on remédie à tous les inconvéniens qui résultent des chapelets suspendus au pommeau, ainsi que de ceux dont on se servoit autrefois, & qui embrassoient toute la batte. Si l'on a attention dans la construction de ces nouveaux *porte-étrivieres*, de les forger exactement d'une même longueur, & de les adapter à toutes les selles du manége, il est certain que les *étrivieres* décrochées aisément en appliquant un doigt contre le ressort, qui dès-lors est rapproché du montant, seront transportées d'une selle à l'autre, sans que leur longueur puisse jamais en être augmentée ou diminuée, pourvû néanmoins qu'elles ayent subi l'extension dont elles sont d'abord susceptibles, & que les platines des crochets soient toutes égales. Ici nous supprimons totalement les boutons coulans, puisqu'ils ne seroient d'aucune utilité, vû la simplicité de chaque *étriviere*. On comprend sans doute que cette invention peut avoir lieu indistinctement sur toutes sortes de selles ; elle a été adoptée par une foule d'étrangers que l'usage & l'habitude ne tyrannisent point, & qui ont fait sans peine céder l'un & l'autre à l'avantage d'avoir toûjours la même paire d'*étrivieres*, sur quelque selle qu'ils montent.

Dans les manéges où les éleves ne peuvent monter à cheval que par le secours d'un étrier (*voy.* ETRIERS), on

on place le chapelet au pommeau: les *étrivieres* & les deux étriers sont ensemble du côté gauche. Le palefrenier pese sur la batte, pour obvier à ce que la selle ne tourne; & lorsque le chevalier est en selle, on enleve le chapelet. Quelquefois aussi ce même chapelet est inutile, en ce qu'il ne lui reste qu'un seul étrier & qu'une seule *étriviere* passée dans l'anneau suspendu à la chappe de cuir. Cette maniere de présenter aux disciples un appui pour qu'ils puissent s'élever jusque sur l'animal, ne seroit nullement condamnable, si l'on étoit attentif à mesurer la hauteur de l'étrier à la taille de chaque disciple; mais le tems qu'exigeroit cette précaution, engage à passer très-legerement sur ce point d'autant plus important, qu'il est impossible qu'un cavalier monte à cheval avec grace, si l'étrier n'est point à une hauteur proportionnée. Je préférerai donc toûjours à cet égard une simple courroie d'environ cinq piés, non repliée, & bredie à son extrémité insérée dans l'œil de l'étrier. Cette courroie est présentée de façon que cette même extrémité touche du côté du montoir en-arriere de la batte, tandis que le palefrenier placé au hors-montoir maintient le reste de la laniere sur le pommeau & en-avant de cette même batte; & peut par la simple action d'élever ou d'abaisser la main, élever ou abaisser l'étrier au gré & selon la volonté & le desir du disciple.

Les *étrivieres* ne sont point placées dans les selles de poste, comme dans les autres. *V.* PORTE-ETRIVIERES. *Voyez aussi* SELLE.

* ETROIT, adj. (*Gramm.*) terme relatif à la dimension d'un corps; c'est le correlatif de *large*. Si cette dimension considérée dans un objet, relativement à ce qu'elle est dans un autre que nous prenons pour mesure, ne nous paroit pas assez grande, nous disons qu'il est *étroit*. Quelquefois c'est l'usage que nous-mêmes faisons de la chose, qui nous la fait dire large ou *étroite*; nous sommes alors un des termes de la comparaison. *Large* est le correlatif d'*étroit*. Les termes *large* & *étroit* ne présentant rien d'absolu, non plus qu'une infinité de termes semblables, ce qui est large pour l'un, est *étroit* pour l'autre; & réciproquement. *Etroit* s'employe au moral & au physique, & l'on dit *un canal étroit* & *un esprit étroit*.

ETROIT, adj. (*Jurispr.*) en cette matiere signifie ce qui se prend à la lettre & en toute rigueur, comme *droit étroit*. *Voy. ci-devant* DROIT ETROIT.

On dit aussi qu'un juge a fait d'*étroites inhibitions*, pour dire des *défenses séveres*.

Etroit conseil ou *conseil étroit*, *voyez* au mot CONSEIL ETROIT. (*A*)

ETROIT *de boyau*, (*Manége*, *Maréchall.*) expression assez impropre, par laquelle on a prétendu désigner un cheval qui manque de corps, & dont le ventre s'éleve du côté du train de derriere, à-peu-près comme celui des lévriers. L'animal qui peche ainsi dans sa conformation, étoit anciennement appellé *estrac*, *esclame*.

Ce défaut est directement opposé à celui des chevaux auxquels nous reprochons d'*avoir un ventre de vache*. (*e*)

ETRONÇONNER, (*Jardinage*) est le même qu'*ébotter*, *étêter*. *Voyez* ETETER.

ETROPE, s. f. (*Marine*) On donne ce nom en général à des bouts de cordes épissés, à l'extrémité desquels on a coûtume de mettre une cosse de fer (espece d'anneau) pour accrocher quelque chose.

ETROPE, GERSEAU, HERSE DE POULIE, (*Mar.*) C'est une corde qui est bandée autour d'un moufle ou arcasse de poulie, tant pour la renforcer & empêcher qu'elle n'éclate, que pour suspendre la poulie aux endroits où elle veut être amarrée.

ETROPES DE MARCHE-PIÉ, (*Marine.*) Ce sont des anneaux de corde qui font le tour de la vergue, au bout desquels & dans une cosse passent les marche-piés. Ils ont chacun un cep de mouton pour roidir ces marche-piés, les saisissant vers le bout de la vergue.

ETROPES D'AFFUT, (*Mar.*) Ce sont des hersses avec des cosses, qui sont passées au bout de derriere du fond de l'affût d'un canon où l'on accroche les palans. (*Z*)

ETROUSSE, s. f. (*Jurisp.*) signifie *adjudication faite en justice*. Ce terme n'est plus guere usité que dans les provinces. On dit l'*étrousse d'un bail judiciaire*, l'*étrousse des fruits*, &c.

Etrousse est aussi un droit seigneurial dû à la seigneurie de Linieres en Berry, qui est d'un certain nombre de deniers plus ou moins considérable, selon l'état & facultés des habitans. Ce droit se paye pour l'*étrousse* & *malétrousse*. Voy. *le gloss. de M.* de Lauriere, au mot *étrousse*. (*A*)

ETRUSQUE, (ACADÉMIE) *Hist. mod.* société de savans qui s'assemblent à Cortone ville de Toscane. Elle ne fut fondée que pendant l'automne de 1727, par quelques gentilshommes qui cultivoient les Belles-Lettres & l'étude des antiquités. Pour favoriser le même genre d'études, ils firent acquisition du beau cabinet de l'abbé Onofrio Baldelli, & y ajoûterent une ample bibliotheque. Ils ouvrirent ce double thrésor au public, dans un appartement du palais de son altesse royale, qui est à Cortone. Les académiciens ont pris le nom d'*Etrusques*, qui convient au but de leur établissement, puisqu'ils s'appliquent principalement à rassembler ce qu'on peut déterrer des monumens des *Umbres*, des *Pelasges*, & des *Etrusques*, qui habitoient l'ancienne *Etrurie*. Leur symbole est aussi relatif à ce but; c'est un *trépié pythique avec un serpent autour*, & le mot ou la devise, *obscurá de re lucida pango*, pris de Lucrece, & qui fait allusion à l'explication des antiquités, que se proposent ces académiciens. Ils s'assemblent tous les mois, & font des discours sur des matieres d'érudition. La poésie est exclue de leurs assemblées, parce qu'ils croyent qu'elle détourne l'esprit de la recherche de la vérité. Un grand nombre de savans & de beaux esprits de toute l'Italie, principalement parmi la noblesse, s'est empressé à entrer dans ce corps, dont le nombre est maintenant fixé à cent. Plusieurs étrangers ont desiré d'y être aggrégés. Le célebre Buonarroti fut choisi pour président perpétuel; cependant ils ont une dignité particuliere qu'ils renouvellent tous les ans sous le nom de *Lucumon*, qui étoit le titre des chefs des douze anciennes républiques *étrusques*. *Bibliothéq. italique tom. IV. & V.* (*G*)

ETTINGEN, (*Géogr. mod.*) ville du cercle de Franconie en Allemagne; elle est située sur le Mein.

ETUAILLES, s. f. (*Fontaines salantes*) c'est ainsi qu'on appelle des magasins où l'on dépose le sel en grain.

ETUDE, s. f. (*Arts & Sciences*) terme générique qui désigne toute occupation à quelque chose qu'on aime avec ardeur; mais nous prenons ici ce mot dans le sens ordinaire, pour la forte application de l'esprit, soit à plusieurs Sciences en général, soit à quelque-une en particulier.

Je n'encouragerai point les hommes à se dévoüer à l'étude des Sciences, en leur citant les rois & les empereurs qui menoient à côté d'eux dans leurs chars de triomphe, les gens de lettres & les savans. Je ne leur citerai point Phraotès traitant avec Apollonius comme avec son supérieur. Julien descendant de son trone pour aller embrasser le philosophe Maxime, &c. ces exemples sont trop rares & trop singuliers pour en faire un sujet de triomphe; il faut vanter l'*étude* par-elle même & pour elle-même.

L'*étude* est par elle-même de toutes les occupations celle qui procure à ceux qui s'y attachent, les plaisirs les plus attrayans, les plus doux & les plus honnêtes de la vie; plaisirs uniques, propres en tout tems, à tout âge & en tous lieux. Les lettres, dit l'homme du monde qui en a le mieux connu la valeur, n'embarrassent jamais dans la vie; elles forment la jeunesse, servent dans l'âge mûr, & réjoüissent dans la vieillesse; elles consolent dans l'adversité, & elles rehaussent le lustre de la fortune dans la prospérité; elles nous entretiennent le jour & la nuit; elles nous amusent à la ville, nous occupent à la campagne, & nous délassent dans les voyages: *Studia adolescentiam alunt* . . . . . Cicér. *pro Archia*.

Elles sont la ressource la plus sûre contre l'ennui, ce mal affreux & indéfinissable, qui dévore les hommes au milieu des dignités & des grandeurs de la cour. *Voyez* ENNUI.

Je fais de l'*étude* mon divertissement & ma consolation, disoit Pline, & je ne sai rien de si fâcheux qu'elle n'adoucisse. Dans ce trouble que me cause l'indisposition de ma femme, la maladie de mes gens, la mort même de quelques-uns, je ne trouve d'autre remede que l'*étude*. Véritablement, ajoûte-t-il, elle me fait mieux comprendre toute la grandeur du mal, mais elle me le fait aussi supporter avec moins d'amertume.

Elle orne l'esprit de vérités agréables, utiles ou nécessaires; elle éleve l'ame par la beauté de la véritable gloire, elle apprend à connoître les hommes tels qu'ils sont, en les faisant voir tels qu'ils ont été & tels qu'ils devroient être; elle inspire du zele & de l'amour pour la patrie; elle nous rend plus humains, plus généreux, plus ju-

juſtice, parce qu'elle nous rend plus éclairés ſur nos devoirs, & ſur les liens de l'humanité :

C'eſt par l'étude que nous ſommes
Contemporains de tous les hommes,
Et citoyens de tous les lieux.

Enfin c'eſt celle qui donne à notre ſiecle les lumieres & les connoiſſances de tous ceux qui l'ont précédé : ſemblables à ces vaiſſeaux deſtinés aux voyages de long cours, qui ſemblent nous approcher des pays plus éloignés, en nous communiquant leurs productions & leurs richeſſes.

Mais quand l'on ne regarderoit l'*étude* que comme une oiſiveté tranquille, c'eſt du moins celle qui plaira le plus aux gens d'eſprit, & je la nommerois volontiers *l'oiſiveté laborieuſe d'un homme ſage*. On ſait la réponſe du duc de Vivonne à Louis XIV. Ce prince lui demandoit un jour à quoi lui ſervoit de lire : „ Sire, lui ré- „ pondit le duc, qui avoit de l'embonpoint & de belles „ couleurs, la lecture fait à mon eſprit ce que vos per- „ drix font à mes joues „. S'il ſe trouve encore aujourd'hui des détracteurs des Sciences, & des cenſeurs de l'amour pour l'*étude*, c'eſt qu'il eſt facile d'être plaiſant, ſans avoir raiſon, & qu'il eſt beaucoup plus aiſé de blâmer ce qui eſt loüable, que de l'imiter ; cependant, graces au Ciel, nous ne ſommes plus dans ces tems barbares où l'on laiſſoit l'*étude* à la robe par mépris pour la robe & pour l'*étude*.

Il ne faut pas toutefois qu'en chériſſant l'*étude*, nous nous abandonnions aveuglément à l'impétuoſité d'apprendre & de connoître ; l'*étude* a ſes regles, auſſi-bien que les autres exercices, & elle ne ſauroit réuſſir, ſi l'on ne s'y conduit avec méthode. Mais il n'eſt pas poſſible de donner ici des inſtructions particulieres à cet égard : le nombre de traités qu'on a publiés ſur la direction des *études* dans chaque ſcience, va preſqu'à l'infini ; & s'il y a bien plus de docteurs que de doctes, il ſe trouve auſſi beaucoup plus de maîtres qui nous enſeignent la méthode d'étudier utilement, qu'il ne ſe rencontre de gens qui ayant eux-mêmes pratiqués les préceptes qu'ils donnent aux autres. En général, un beau naturel & l'application aſſidue ſurmontent les plus grandes difficultés.

Il y a ſans doute dans l'*étude* des élémens de toutes les ſciences, des peines & des embarras à vaincre ; mais on en vient à bout avec un peu de tems, de ſoins & de patience, & pour lors on cueille les roſes ſans épines. L'on dit qu'on voyoit autrefois dans un temple de l'île de Scio, une Diane de marbre dont le viſage paroiſſoit triſte à ceux qui entroient dans le temple, & gai à ceux qui en ſortoient. L'*étude* fait naturellement ce miracle vrai ou prétendu de l'art. Quelque auſtere qu'elle nous paroiſſe dans les commencemens, elle a de tels charmes enſuite, que nous ne nous ſéparons jamais d'elle ſans un ſentiment de joie & de ſatisfaction qu'elle laiſſe dans notre ame.

Il eſt vrai que cette joie ſecrete dont une ame ſtudieuſe eſt touchée, peut ſe goûter diverſement, ſelon le caractere différent des hommes, & ſelon l'objet qui les attache ; car il importe beaucoup que l'*étude* roule ſur des ſujets capables d'attacher. Il y a des hommes qui paſſent leur vie à l'*étude* de choſes de ſi mince valeur, qu'il n'eſt pas ſurprenant s'ils n'en recueillent ni gloire ni contentement. Céſar demanda à des étrangers qu'il voyoit paſſionnés pour des ſinges, ſi les femmes de leurs pays n'avoient point d'enfans. L'on peut demander pareillement à ceux qui n'étudient que des bagatelles, s'ils n'ont nulle connoiſſance de choſes qui méritent mieux leur application. Il faut porter la vûe de l'eſprit ſur des *études* qui le récréent, l'étendent, & le fortifient, parce qu'elles récompenſent tôt ou tard du tems que l'on y a employé.

Une autre choſe très-importante, c'eſt de commencer de bonne-heure d'entrer dans cette noble carriere. Je ſai qu'il n'y a point de tems dans la vie auquel il ne ſoit loüable d'acquérir de la ſcience, comme diſoit Séneque : je ſai que Caton l'ancien étoit fort âgé lorſqu'il ſe mit à l'*étude* du grec ; mais malgré de tels exemples, il me paroît que d'entreprendre à la fin de ſes jours d'acquérir l'habitude & le goût de l'*étude*, c'eſt ſe mettre dans un petit chariot pour apprendre à marcher, lorſqu'on a perdu l'uſage de ſes jambes.

On ne peut guere s'arrêter dans l'*étude* des Sciences ſans décheoir : les muſes ne font cas que de ceux qui les aiment avec paſſion. Archimede craignit plus de voir effacer les doctes figures qu'il traçoit ſur le ſable, que de perdre la vie à la priſe de Syracuſe ; mais cette ardeur ſi loüable & ſi néceſſaire n'empêche pas la néceſſité des diſtractions & du délaſſement : auſſi peut-on ſe délaſſer dans la variété de l'*étude* ; elle ſe joue avec les choſes faciles, de la peine que d'autres plus ſérieuſes lui ont cauſée. Les objets différens ont le pouvoir de réparer les forces de l'ame, & de remettre en vigueur un eſprit fatigué. Ce changement n'empêche pas que l'on n'ait toûjours un principal objet d'*étude* auquel on rapporte principalement ſes veilles.

Je conſeillerois donc de ne pas ſe jetter dans l'excès dangereux des *études* étrangeres, qui pourroient conſumer les heures que l'on doit à l'*étude* de ſa profeſſion. Songez principalement, vous dirai-je, à orner la Sparte dont vous avez fait choix ; il eſt bon de voir les belles villes du monde, mais il ne faut être citoyen que d'une ſeule.

Ne prenez point de dégoût de votre *étude*, parce que d'autres vous y ſurpaſſent. A moins que d'avoir l'ambition auſſi déréglée que Céſar, on peut ſe contenter de n'être pas des derniers : d'ailleurs les échelons inférieurs ſont des degrés pour parvenir à de plus hauts.

Souvenez-vous ſur-tout de ne pas regarder l'*étude* comme une occupation ſtérile ; mais rapportez au contraire les Sciences qui ſont l'objet de votre attachement, à la perfection des facultés de votre ame, & au bien de votre patrie. Le gain de notre *étude* doit conſiſter à devenir meilleurs, plus heureux & plus ſages. Les Egyptiens appelloient les bibliotheques *le thréſor des remedes de l'ame* : l'effet naturel que *l'étude* doit produire, eſt la guériſon de ſes maladies.

Enfin vous aurez ſur les autres hommes de grands avantages, & vous leur ſerez toûjours ſupérieur, ſi en cultivant votre eſprit dès la plus tendre enfance par l'*étude* des ſciences qui peuvent le perfectionner, vous imitez Helvidius Priſcus, dont Tacite nous a fait un ſi beau portrait. Ce grand homme, dit-il, très-jeune encore, & déjà connu par ſes talens, ſe jetta dans des *études* profondes ; non, comme tant d'autres, pour maſquer d'un titre pompeux une vie inutile & deſœuvrée, mais à deſſein de porter dans les emplois une fermeté ſupérieure aux évenemens. Elles lui apprirent à regarder ce qui eſt honnête, comme l'unique *bien* ; ce qui eſt honteux, comme l'unique *mal* ; & tout ce qui eſt étranger à l'ame, comme indifférent. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETUDES, (*Littérat.*) On déſigne par ce mot les exercices littéraires uſités dans l'inſtruction de la jeuneſſe ; *études* grammaticales, *études* de Droit, *études* de Medecine, &c. faire de bonnes *études*.

L'objet des *études* a été fort différent chez les différens peuples & dans les différens ſiecles. Il n'eſt pas de mon ſujet de faire ici l'hiſtoire de ces variétés, on peut voir ſur cela *le traité des études de M.* Fleury. Les *études* ordinaires embraſſent aujourd'hui la Grammaire & ſes dépendances, la Poéſie, la Rhétorique, toutes les parties de la Philoſophie, &c.

Au reſte, je me borne à expoſer ici mes réflexions ſur le choix & ſur la méthode des *études* qui conviennent le mieux à nos uſages & à nos beſoins ; & comme le latin fait le principal & preſque l'unique objet de l'inſtitution vulgaire, je m'attacherai plus particulierement à diſcuter la conduite des *études* latines.

Pluſieurs ſavans, grammairiens & philoſophes ont travaillé dans ces derniers tems à perfectionner le ſyſtème des *études* ; Locke entr'autres parmi les Anglois ; parmi nous M. le Febvre, M. Fleury, M. Rollin, M. du Marſais, M. Pluche, & pluſieurs autres encore, ſe ſont exercés en ce genre. Preſque tous ont marqué dans le détail ce qui ſe peut faire en cela de plus utile, & ils paroiſſent convenir à l'égard du latin, qu'il vaut mieux s'attacher aujourd'hui, ſe borner même à l'intelligence de cette langue, que d'aſpirer à des compoſitions peu néceſſaires, & dont la plûpart des étudians ne ſont pas capables. Cette thèſe, dont j'entreprends la défenſe, eſt déjà bien établie par les auteurs que j'ai cités, & par pluſieurs autres également ſavans.

Un ancien maître de l'univerſité de Paris, qui en 1666 publia une traduction des *captifs* de Plaute, s'énonce bien poſitivement ſur ce ſujet dans la préface qu'il a miſe à ce petit ouvrage. „ Pourquoi, dit-il, „ faire perdre aux écoliers un tems qui eſt ſi précieux, „ & qu'ils pourroient employer ſi utilement dans la le- „ cture des plus riches ouvrages de l'antiquité ? . . . . „ Ne vaudroit-il pas mieux occuper les enfans dans les „ colléges, à apprendre l'Hiſtoire, la Chronologie, la „ Géographie, un peu de Géométrie & d'Arithméti- „ que, & ſur-tout la pureté du latin & du françois, „ que

„ que de les amuſer de tant de regles & inſtructions „ de Grammaire? . . . Il faut commencer à leur apprendre le latin par l'uſage même du latin, comme „ ils apprennent le françois, & cet uſage conſiſte à leur „ faire lire, traduire & apprendre les plus beaux en„ droits des auteurs latins; afin que s'accoûtumant à „ les entendre parler, ils apprennent eux-mêmes à par„ ler leur langage „. C'eſt ainſi que tant de femmes, ſans *étude* de grammaire, apprennent à bien parler leur langue, par le moyen ſimple & facile de la converſation & de la lecture; & c'eſt de même encore que la plûpart des voyageurs apprennent les langues étrangeres.

Un autre maître de l'univerſité qui avoit profeſſé aux Graſſins, publia une lettre ſur la même matiere en 1707: j'en rapporterai un article qui vient à mon ſujet. „ Pour ſavoir l'allemand, l'italien, l'eſpagnol, „ le bas-breton, l'on va demeurer un ou deux ans dans „ les pays où ces langues ſont en uſage, & on les ap„ prend par le ſeul commerce avec ceux qui les par„ lent? Qui empêche d'apprendre auſſi le latin de la „ même maniere? & ſi ce n'eſt par l'uſage du diſ„ cours & de la parole, ce ſera du moins par l'uſage de „ la lecture, qui ſera certainement beaucoup plus sûr „ & plus exact que celui du diſcours. C'eſt ainſi qu' „ en uſoient nos peres il y a quatre ou cinq cents „ ans „.

M. Rollin, *traité des études*, *p.* 128. préfere auſſi pour les commençans l'explication des auteurs à la pratique de la compoſition; & cela parce que les thèmes, comme il le dit, „ ne ſont propres qu'à tourmenter „ les écoliers par un travail pénible & peu utile, & „ à leur inſpirer du dégoût pour une *étude* qui ne leur „ attire ordinairement de la part des maîtres que des „ reprimandes & des châtimens; car, pourſuit-il, les „ fautes qu'ils font dans leurs thèmes étant très-fré„ quentes & preſqu'inévitables, les corrections le de„ viennent auſſi: au lieu que l'explication des auteurs, „ & la traduction, où ils ne produiſent rien d'eux„ mêmes, & ne font que ſe prêter au maître, leur „ épargnent beaucoup de tems, de peines & de puni„ tions „.

M. le Febvre eſt encore plus décidé là-deſſus: voici comme il s'explique dans ſa *méthode*, *pag.* 20. Je me „ gardai bien, dit-il, de ſuivre la maniere que l'on ſuit „ ordinairement, qui eſt de commencer par la compo„ ſition. Je me ſuis toûjours étonné de voir pratiquer „ une telle méthode pour inſtruire les enfans dans la „ *connoiſſance de la langue latine*; car cette langue, „ après tout, *eſt* comme les autres langues: cependant „ qui a jamais oüi dire qu'on commence l'hébreu, l'a„ rabe, l'eſpagnol, *&c.* par la compoſition? Un hom„ me qui délibere là-deſſus, n'a pas grand commerce „ avec la ſaine raiſon „.

En effet, comment pouvoir compoſer avant que d'avoir fait proviſion des matériaux que l'on doit employer? On commence par le plus difficile; on préſente pour amorce à des enfans de ſept à huit ans, les difficultés les plus compliquées du latin, & l'on exige qu'ils faſſent des compoſitions en cette langue tandis qu' ils ne ſont pas capables de faire la moindre lettre en françois ſur les ſujets les plus ordinaires & les plus connus.

Quoi qu'il en ſoit, M. le Febvre ſuivit uniquement la méthode ſimple d'expliquer les auteurs, dans l'inſtruction qu'il donna lui-même à ſon fils; il le mit à l'explication vers l'âge de dix ans, & il le fit continuer de la même maniere juſqu'à ſa quatorzieme année, tems auquel mourut cet enfant célebre, qui entendoit alors couramment les auteurs grecs & latins les plus difficiles: le tout ſans avoir donné un ſeul inſtant à la ſtructure des thèmes, qui du reſte n'entroient point dans le plan de M. le Febvre, comme il eſt aiſé de voir par une réflexion qu'il ajoûte à la fin de ſa *méthode*: „ „ Où pouvoient aller, dit-il, de ſi beaux & de ſi heu„ reux commencemens! Que n'eût-on point fait, ſi „ cet enfant fût parvenu juſqu'à la vingtieme année „ de ſon âge! combien aurions-nous lû d'hiſtoires gre„ ques & latines, combien de beaux auteurs de mora„ le, combien de tragédies, combien d'orateurs! car „ enfin le plus fort de la beſogne étoit fait „.

Il ne dit pas, comme on voit, un ſeul mot des thèmes; il ne parle pas non plus de former ſon fils à la compoſition latine, à la poéſie, à la rhétorique. Peu curieux des productions de ſon éleve, il ne lui demande, il ne lui ſouhaite que du progrès dans la lecture des anciens, & il ſe tient parfaitement aſſûré du reſte: bien différent de la plûpart des parens & des maîtres, qui veulent voir des fruits dans les enfans, lorſqu'on n'y doit pas encore trouver des fleurs. Mais en cela moins éclairés que M. le Febvre, ils s'inquietent hors de ſaiſon, parce qu'ils ne voyent pas, comme lui, que la compoſition n'eſt proprement qu'un jeu pour ceux qui ſont conſommés dans l'intelligence des auteurs, & qui ſe ſont comme transformés en eux par la lecture aſſidue de leurs ouvrages. C'eſt ce qui parut bien dans mademoiſelle le Febvre, ſi connue dans la ſuite ſous le nom de *madame Dacier*: on ſait qu' elle fut inſtruite, comme ſon frere, ſans avoir fait aucun thème; cependant quelle gloire ne s'eſt-elle pas acquiſe dans la littérature greque & latine? Au reſte, approfondiſſons encore plus cette matiere importante, & comparons les deux méthodes, pour en juger par leurs produits.

L'exercice littéraire des meilleurs colléges, depuis ſept à huit ans juſqu'à ſeize & davantage, conſiſte principalement à ſe former à la compoſition du latin; je veux dire à lier bien ou mal en proſe & en vers quelques centaines de phraſes latines: habitude du reſte qui n'eſt preſque d'aucun uſage dans le cours de la vie. Outre que telle eſt la ſéchereſſe & la difficulté de ces opérations ſtériles, qu'avec une application conſtante de huit ou dix ans de la part des écoliers & des maîtres, à peine eſt-il un tiers des diſciples qui parviennent à s'y rendre habiles; je dis même parmi ceux qui achevent leur carriere: car je ne parle point ici d'une infinité d'autres qui ſe rebutent au milieu de la courſe, & pour qui la dépenſe déjà faite ſe trouve abſolument perdue.

En un mot, rien de plus ordinaire que de voir de bons eſprits cultivés avec ſoin, qui, après s'être fatigués dans la compoſition latine depuis ſix à ſept ans juſqu'à quinze ou ſeize, ne ſauroient enſuite produire aucun fruit réel d'un travail ſi long & ſi pénible; au lieu qu'on peut défier tous les adverſaires de la méthode propoſée, de trouver un ſeul diſciple conduit par des maîtres capables, qui ait mis envain le même tems à l'explication des auteurs, & aux autres exercices que nous marquerons plus bas. Auſſi pluſieurs maîtres des penſions & des colléges reconnoiſſent-ils de bonne foi le vuide & la vanité de leur méthode, & ils gémiſſent en ſecret de ſe voir aſſervis malgré eux à des pratiques déraiſonnables qu'ils ne ſont pas toûjours libres de changer.

Tout ce qu'il y a de plus éblouiſſant & de plus fort en faveur de la méthode uſitée pour le latin, c'eſt que ceux qui ont le bonheur d'y réuſſir & d'y briller, doivent faire pour cela de grands efforts d'application & de génie; & qu'ainſi l'on eſpere avec quelque fondement qu'ils acquerront par-là plus de capacité pour l'éloquence & la poéſie latine: mais nous l'avons déjà dit, & rien de plus vrai, ceux qui ſe diſtinguent dans la méthode régnante, ne ſont pas le tiers du total. Quand il ſeroit donc bien conſtant qu'ils dûſſent faire quelque choſe de plus par cette voie, conviendroit-il de négliger une méthode qui eſt à la portée de tous les eſprits, pour s'entêter d'une autre toute ſemée d'épines, & qui n'eſt faite que pour le petit nombre, dans l'eſpérance que ceux qui vaincront la difficulté, deviendront un jour de bons latiniſtes? En un mot, eſt-il juſte de ſacrifier la meilleure partie des étudians, & de leur faire perdre le tems & les frais de leur éducation, pour procurer à quelques ſujets la perfection d'un talent qui eſt le plus ſouvent inutile, & qui n'eſt preſque jamais néceſſaire?

Mais que diront nos antagoniſtes, ſi nous ſoûtenons avec M. le Febvre, que le moyen le plus efficace pour arriver à la perfection de l'éloquence latine, eſt préciſément la méthode que nous conſeillons; je veux dire la lecture conſtante, l'explication & la traduction perpétuelle des auteurs de la bonne latinité? On ignore abſolument, dit ce grammairien célebre, la véritable route qui mene à la gloire littéraire; route qui n'eſt autre que l'*étude* exacte des anciens auteurs. C'eſt, dit-il encore, cette pratique ſi féconde qui a produit les Badés, les Scaligers, les Turnebes, les Paſſerats, & tant d'autres grands hommes: *Viam illam planè ignorant quâ majores noſtros ad æternæ famæ claritudinem perveniſſe videmus. Quænam illa ſit fortaſsè rogas, vir clariſſime? Nulla certè alia quàm veterum ſcriptorum accurata lectio. Ea Budæos & Scaligeros; ea Turnebos, Paſſeratos, & tot ingentia nomina edidit. Epiſt. xlij. ad* D. Sarrau.

Schotus, auteur allemand, qui écrivoit il y a deux ſiecles ſur la maniere d'apprendre le latin, étoit bien dans

dans les mêmes ſentimens. „ Rien, dit-il, de plus con„ traire à la perfection des *études* latines, que l'uſage „ où l'on eſt de négliger l'imitation des auteurs, & de „ conduire les enfans au latin plûtôt par des compoſi„ tions de collége, que par la lecture aſſidue des an„ ciens „ : *Neque vero quicquam pernitioſiùs accidere ſtudiis linguæ latinæ poteſt, quàm quod neglectâ omni imitatione, pueri à ſuis magiſtris magis quam à Romanis ipſis latinitatem diſcere conantur*. Antonii Schori *libro de ratione docendæ & diſcendæ linguæ latinæ, page* 34.

Auſſi la méthode qu'indiquent ces ſavans, étoit proprement la ſeule uſitée pour apprendre le latin, lorſque cette langue étoit ſi répandue en Europe, qu'elle y étoit preſque vulgaire; au tems, par exemple, de Charlemagne & de S. Louis. Que faiſoit-on pour lors autre choſe, que lire ou expliquer les auteurs? N'eſt-ce pas de-là qu'eſt venu le mot de *lecteur*, pour dire *profeſſeur*? & n'eſt-ce pas enfin ce qu'il faut entendre par le *prælectio* des anciens latiniſtes? terme qu'ils employent perpétuellement pour déſigner le principal exercice de leurs écoles, & qui ne peut ſignifier autre choſe que l'explication des livres claſſiques. *Voyez les colloques* d'Eraſme.

D'ailleurs, il n'y avoit anciennement que cette voie pour devenir latiniſte: les dictionnaires françois-latins n'ont paru que depuis environ deux cents ans; avant ce tems-là il n'étoit pas poſſible de faire ce qu'on appelle *un thème*, & il n'y avoit pas d'autre exercice de latinité que la lecture ou l'explication des auteurs. Ce fut pourtant, comme dit M. le Febvre, ce fut cette méthode ſi ſimple qui produiſit les Budés, les Turnebes, les Scaligers. Ajoûtons que ce fut cette méthode qui produiſit madame Dacier.

Quoi qu'il en ſoit, il eſt viſible qu'on doit plus attendre d'une inſtruction grammaticale ſuivie & raiſonnée, où les difficultés ſe développent à meſure qu'on les trouve dans les livres, que d'un fatras de regles iſolées, le plus ſouvent fauſſes & mal conçûes; & qui, bien que décorées du beau nom de *principes*, ne ſont au vrai que les exceptions des regles générales, ou, ſi l'on veut, les caprices d'une ſyntaxe mal développée.

Au reſte, l'exercice de l'explication eſt tout-à-fait indépendant des difficultés compliquées dont on régale des enfans qui commencent. En effet, ces difficultés ſe trouvent rarement dans les auteurs; elles ne ſont, pour ainſi dire, que dans l'imagination & dans les recueils de ces prétendus méthodiſtes, qui loin de chercher le latin, comme autrefois, dans les ouvrages des anciens, ſe ſont frayés une route à cette langue, par de nouveaux détours où ils bruſquent toutes les difficultés du françois; route ſcabreuſe & comme impratiquable, en ce que les tours, les expreſſions & les figures des deux langues ne s'accordant preſque jamais en tout, il a fallu, pour aller du françois au latin, imaginer une eſpece de méchanique fondée ſur des milliers de regles; mais regles embrouillées, & le plus ſouvent impénétrables à des enfans, juſqu'à ce que le bénéfice des années & le ſentiment que donne un long uſage, produiſent à la fin dans quelques-uns une meſure d'intelligence & d'habileté que l'on attribue fauſſement à la pratique de ces regles.

Cependant il eſt des obſervations raiſonnables que l'on doit faire ſur le ſyſtème grammatical, & qui réduites pour les commençans à une douzaine au plus, forment des regles conſtantes pour fixer les rapports les plus communs de concordance & de régime; & ces regles fondamentales clairement expliquées, ſont à la portée des enfans de ſept à huit ans. Celles qui ſont plus obſcures, & dont l'uſage eſt plus rare, ne doivent être préſentées aux étudians que lorſqu'ils ſont au courant des auteurs latins. D'ailleurs, la plûpart de ces regles n'ont été occaſionnées que par l'ignorance où l'on eſt, tant des vrais principes du latin, que de certaines expreſſions abrégées qui ſont particulieres à cette langue; & qui une fois bien approfondies, comme elles le ſont dans Sanctius, Port-royal & ailleurs, ne préſentent plus de vraie difficulté, & rendent même inutiles tant de regles qu'on a faites ſur ces irrégularités apparentes. La briéveté qu'exige un article de dictionnaire, ne me permet pas de m'étendre ici là-deſſus; mais je compte y revenir dans quelque autre occaſion.

J'ajoûte que l'un des grands avantages de cette nouvelle inſtitution, c'eſt qu'elle épargneroit bien des châtimens aux enfans; article délicat dont on ne parle guere, mais qui mérite autant ou plus qu'un autre d'être bien diſcuté. Je trouve donc qu'il y a ſur cela de l'injuſtice du côté des parens & du côté des maîtres; je veux dire trop de molleſſe de la part des uns, & trop de dureté de la part des autres.

En effet, les maîtres de la méthode vulgaire, bornés pour la plûpart à quelque connoiſſance du latin, & entêtés follement de la compoſition des thèmes, ne ceſſent de tourmenter leurs éleves, pour les pouſſer de force à ce travail accablant; travail qui ne paroît inventé que pour contriſter la jeuneſſe, & dont il ne réſulte preſqu'aucun fruit. Premier excès qu'il faut éviter avec ſoin.

Les parens, d'un autre côté, bien qu'inquiets, impatiens même ſur les progrès de leurs enfans, n'approuvent pas pour l'ordinaire qu'on les mene par la voie des punitions. En vain le ſage nous aſsûre que l'inſtruction appuyée de la punition, fait naître la ſageſſe; & que l'enfant livré à ſes caprices devient la honte de ſa mere (*Prov. xxjx.* 16.); que celui qui ne châtie pas ſon fils, le hait véritablement (*ibid. xiij.* 24.); que celui qui l'aime, eſt attentif à le corriger, pour en avoir un jour de la ſatisfaction. *Eccléſiaſt. xxx.* 1.

En vain il nous avertit que ſi on ſe familiariſe avec un enfant, qu'on ait pour lui de la foibleſſe & des complaiſances, il deviendra comme un cheval fougueux, & fera trembler ſes parens; qu'il faut par conſéquent le tenir ſoûmis dans le premier âge, le châtier à-propos tant qu'il eſt jeune, de peur qu'il ne ſe roidiſſe juſqu'à l'indépendance, & qu'il ne cauſe un jour de grands chagrins. *Ibid. xxx.* 8. 9. 10. 11. 12. En vain S. Paul recommande aux peres d'élever leurs enfans dans la diſcipline & dans la crainte du ſeigneur. *Epheſ. vj.* 4.

Ces oracles divins ne ſont plus écoutés: les parens, aujourd'hui plus éclairés que la ſageſſe même, rejettent bien loin ces maximes; & preſque tous aveugles & mondains, ils voyent avec beaucoup plus de plaiſir les agrémens & l'embonpoint de leurs enfans, que le progrès qu'ils pourroient faire dans les habitudes vertueuſes.

Cependant la pratique de l'éducation ſévere eſt trop bien établie & par les paſſages déjà cités, & par les deux traits qui ſuivent, pour être regardée comme un ſimple conſeil. Il eſt dit au *Deutéronome xxj.* 18. &c. que s'il ſe trouve un fils indocile & mutin, qui, au mépris de ſes parens, vive dans l'indépendance & dans la débauche, il doit être lapidé par le peuple, comme un mauvais ſujet dont il faut délivrer la terre. On voit d'un autre côté que le grand prêtre Héli, pour n'avoir pas arrêté les deſordres de ſes fils, attira ſur lui & ſur ſa famille les plus terribles punitions du Ciel. *Liv. I. des Rois, ch. ij.*

Il eſt donc certain que la molleſſe dans l'éducation peut devenir criminelle; qu'il faut par conſéquent une ſorte de vigilance & de ſévérité pour contenir les enfans, & pour les rendre dociles & laborieux: c'eſt un mal, j'en conviens, mais c'eſt un mal inévitable. L'expérience confirme en cela les maximes de la ſageſſe; elle fait voir que les châtimens ſont quelquefois néceſſaires, & qu'en les rejettant tout-à-fait on ne forme guere que des ſujets inutiles & vicieux.

Quoi qu'il en ſoit, le meilleur, l'unique tempérament qui ſe préſente contre l'inconvénient des punitions, c'eſt la facilité de la méthode que je propoſe; méthode qui, avec une application médiocre de la part des écoliers, produit toûjours un avancement raiſonnable, ſans beaucoup de rigueur de la part des maîtres. Il s'en faut bien qu'on en puiſſe dire autant de la compoſition latine; elle ſuppoſe beaucoup de talent & beaucoup d'application, & c'eſt la cauſe malheureuſe, mais la cauſe néceſſaire, de tant de châtimens qu'on inflige aux jeunes latiniſtes, & que les maîtres ne pourront jamais ſupprimer, tant qu'ils demeureront fideles à cette méthode.

Il eſt donc à ſouhaiter qu'on change le ſyſtème des *études*; qu'au lieu d'exiger des enfans avec rigueur des compoſitions difficiles & rebutantes, inacceſſibles au grand nombre, on ne leur demande que des opérations faciles, & en conſéquence rarement ſuivies des corrections & du dégoût. D'ailleurs la jeuneſſe paſſe rapidement; & ce qu'il faut ſavoir pour entrer dans le monde, eſt d'une grande étendue. C'eſt pour cette raiſon qu'il faut ſaiſir au plus vîte le bon & l'utile de chaque choſe, & gliſſer ſur tout le reſte; ainſi le premier âge doit être employé par préférence à faire acquiſition des connoiſſances les plus néceſſaires. Qu'eſt-ce en effet que l'éducation, ſi ce n'eſt l'apprentiſſage de ce qu'il faut ſavoir & pratiquer dans le commerce de la vie? or peut-on remplir ce grand objet, en bornant

l'in-

l'inſtruction de la jeuneſſe au travail des thèmes & des vers? On ſait que tout cela n'eſt dans la ſuite d'aucun uſage, & que le fruit qui reſte de tant d'années d'*études*, ſe réduit à peine à l'intelligence du latin: je dis *à peine*, & je ne dis pas aſſez. Il n'eſt guere de latiniſte qui n'avoue de bonne foi que le talent qu'il avoit acquis au collége pour compoſer en proſe & en vers, ne lui faiſoit point entendre couramment les livres qu'il n'avoit pas encore étudiés. Chacun, dis-je, avoue qu' après ſes brillantes compoſitions, Horace, Virgile, Ovide, Tite-Live & Tacite, Cicéron & Tribonien, ont ſouvent mis en défaut toute ſa latinité. Il falloit donc s'attacher moins à faire des vers inutiles, qu'à bien pénétrer ces auteurs par la lecture & par la traduction; ce qui peut donner tout-à-la-fois ces deux degrés également néceſſaires & ſuffiſans, intelligence facile du latin, éloquence & compoſition françoiſe.

Pour entrer dans le détail d'une inſtruction plus utile, plus facile, & plus ſuivie, je crois qu'il faut mettre les enfans fort jeunes à l'*A*, *B*, *C*: on peut commencer dès l'âge de trois ans; & pourvû qu'on leur faſſe de ce premier exercice un amuſement plûtôt qu'un travail, & qu'on leur montre les lettres ſuivant les nouvelles dénominations déjà connues par pluſieurs ouvrages, ils liront enſuite couramment & de bonne heure, tant en françois qu'en latin: on fera bien d'y joindre le grec & le manuſcrit. Du reſte, trois ou quatre ans ſeront bien employés à fortifier l'enfant ſur toute ſorte de lecture, & ce ſera une grande avance pour la ſuite des *études*, où il importe de lire aiſément tout ce qui ſe préſente. C'eſt un premier fondement preſque toûjours négligé; il en réſulte que les progrès enſuite ſont beaucoup plus lents & plus difficiles. Je voudrois donc mettre beaucoup de ſoin dans les premiers tems, pour obtenir une lecture aiſée, & une prononciation forte & diſtincte; car c'eſt-là, ſi je ne me trompe, l'un des meilleurs fruits de l'éducation. Quoi qu'il en ſoit, ſi l'on donne aux enfans, comme livre de lecture, les rudimens latins-françois, ils ſeront aſſez au fait à ſix ans pour expliquer d'abord le catéchiſme hiſtorique, puis les colloques familiers, les hiſtoires choiſies, l'appendix du P. Jouvency, &c.

Le maître aura ſoin, dans les premiers tems, de rendre ſon explication fort littérale; il fera ſentir la raiſon des cas & les autres variétés de Grammaire; prenant tous les jours quelques phraſes de l'auteur, pour y montrer l'application des regles. On explique de même, à proportion de l'âge & des progrès des enfans, tout ce qui eſt relatif à l'Hiſtoire & à la Géographie, les expreſſions figurées, &c. à quoi on les rend attentifs par diverſes interrogations. Ainſi la principale occupation des étudians, durant les premieres années, doit être d'expliquer des auteurs faciles, avec l'attention ſi bien recommandée par M. Pluche, de répéter pluſieurs fois la même leçon, tant de latin en françois que de françois en latin: après même qu'on a vû un livre d'un bout à l'autre, & non par lambeaux, comme c'eſt la coûtume, il eſt bon de recommencer ſur nouveaux frais, & de revoir le même auteur en entier. On ſent bien qu'il ne faut pas ſuivre pour cela l'uſage établi dans les colléges, d'expliquer dans le même jour trois ou quatre auteurs de latinité; uſage qui acommode ſans doute le libraire, & peut-être le profeſſeur, mais qui nuit véritablement au progrès des enfans, leſquels embarraſſés & ſurchargés de livres, n'en étudient aucun comme il faut; outre qu'ils les perdent, les vendent & les déchirent, & conſtituent des parens (quelquefois indigens) en frais pour en avoir d'autres.

Au ſurplus, je conſeille fort, contre l'avis de M. Pluche, d'expliquer d'abord à la lettre, & conſéquemment de faire la conſtruction; laquelle eſt, comme je crois, très-utile, pour ne pas dire indiſpenſable, à l'égard des commençans.

Quant à l'exercice de la mémoire, je ne demanderois par cœur aux enfans que les prieres & le petit catéchiſme, avec les déclinaiſons & conjugaiſons latines & françoiſes: mais je leur ferois lire tous les jours, à voix haute & diſtincte, des morceaux choiſis de l'hiſtoire, & je les accoûtumerois à répéter ſur le champ ce qu'ils auroient compris & retenu; quand ils ſeroient aſſez forts, je leur ferois mettre le tout par écrit. Du reſte, je les appliquerois de bonne heure à l'écriture, vers l'âge de ſix ans au plûtard; & dès qu'ils ſauroient un peu manier la plume, je leur ferois copier pluſieurs fois tout ce qu'il y a d'irrégulier dans les noms & dans les verbes, des prétérits & ſupins, des mots iſolés, &c. Enſuite à meſure qu'ils acquerreroient l'expédition de l'écriture, je leur ferois écrire avec ſoin la plûpart des choſes qu'on leur fait apprendre, comme les maximes choiſies, le catéchiſme, la ſyntaxe, & la méthode, les vers du P. Buffier pour l'Hiſtoire & la Géographie, & enfin les plus beaux endroits des Auteurs. Ainſi j'exigerois d'eux beaucoup d'écriture nette & liſible, mais je ne leur demanderois guere de leçons, perſuadé qu'elles ſont preſque inutiles, & qu'elles ne laiſſent rien de bien durable dans la mémoire.

Par cette pratique habituelle & continuée ſans interruption pendant toutes les *études*, on s'aſſureroit aiſément du travail des écoliers, qui reculent preſque toûjours pour apprendre par cœur, & dont on ne ſauroit empêcher ni découvrir la négligence à cet égard, à moins qu'on ne mette à cela un tems conſidérable, qu' on peut employer plus utilement. D'ailleurs, bien que l'écriture exige autant d'application que l'exercice de la mémoire, elle eſt néanmoins plus ſatisfaiſante & plus à la portée de tous les ſujets; elle eſt en même tems plus utile dans le commerce de la vie, & ſur-tout elle ſuppoſe la réſidence & l'aſſiduité; en un mot, elle fixe le corps & l'eſprit, & donne inſenſiblement le goût des livres & du cabinet: au lieu que le travail des leçons ne donne le plus ſouvent que de l'ennui.

Outre l'explication des bons auteurs, & la répétition du texte latin, faite, comme on l'a dit, ſur l'explication françoiſe, on occupera nos jeunes latiniſtes à traduire de la proſe & des vers; mais au lieu de prendre, ſuivant la coûtume, des morceaux détachés de l'explication journaliere, je penſe qu'il vaut mieux traduire un livre de ſuite, en pouſſant toûjours l'explication qui doit aller beaucoup plus vîte. Le brouillon & la copie de l'écolier ſeront écrits poſément, avec de l'eſpace entre les lignes, pour corriger; opération importante, qui eſt autant du maître que du diſciple, & à laquelle il faut être fidele. La verſion ſera donc corrigée avec ſoin, tant pour l'orthographe que pour le françois; après quoi elle ſera miſe au net ſur un cahier propre & bien entretenu.

Ces pratiques formeront peu-à-peu les enfans, non-ſeulement aux tours de notre langue, mais encore plus à l'écriture; acquiſition précieuſe, qui eſt propre à tous les états & à tous les âges.

Il ſeroit à ſouhaiter qu'on en fît un exercice claſſique, & qu'on y attachât des prix à la fin de l'année. J'ajoûterai ſur cela, qu'au lieu de longs barbouillages qu' on exige en *penſums*, il vaudroit mieux demander chaque fois un morceau d'écriture correcte, &, s'il ſe peut, élégante.

A l'égard du grec, l'application qu'on y donne eſt le plus ſouvent infructueuſe, ſur-tout dans les colléges, où l'on exige des thèmes avec la poſition des accens: on pourroit employer beaucoup mieux le tems qu'on perd à tout cela; c'eſt pourquoi j'en voudrois décharger la jeuneſſe, perſuadé qu'il ſuffit à des écoliers de lire le grec aiſément, & d'acquérir l'intelligence originale des mots françois qui en ſont dérivés. Si cependant on étoit à portée de ſuivre le plan du P. Giraudeau, on ſe procureroit par ſa méthode une intelligence raiſonnable des auteurs grecs; le tout ſans ſe fatiguer, & ſans nuire aux autres *études*.

Mais travail pour travail, il vaudroit encore mieux étudier quelque langue moderne, comme l'italien, l'eſpagnol, ou plûtôt l'anglois, qui eſt plus utile & plus à la mode: la grammaire angloiſe eſt courte & facile; on ſe met au fait en peu d'heures. A la *vérité* la prononciation n'eſt pas aiſée, non-ſeulement par la faute des Anglois, qui laiſſent leur orthographe dans une imperfection, une inconſéquence qu'on pardonneroit à peine à un peuple ignorant, mais encore par la négligence de ceux qui ont fait leurs grammaires & leurs dictionnaires, & qui n'ont pas indiqué, comme ils le pouvoient, la valeur actuelle de leurs lettres, dans une infinité de mots où cette valeur eſt différente de l'uſage ordinaire. M. King, maître de langues à Paris, remédie aujourd'hui à ce défaut; il montre l'anglois avec beaucoup de méthode, & il en facilite extrèmement la lecture & la prononciation.

Au reſte, un avantage que nous avons pour l'anglois, & qui nous manque pour le grec, c'eſt que la moitié des mots qui conſtituent la langue moderne, ſont pris du françois ou du latin; preſque tous les autres ſont pris de l'allemand. De plus, nous ſommes tous les jours à portée de converſer avec des Anglois naturels, & de nous avancer par-là dans la connoiſſance de leur langue. La gazette d'Angleterre qu'on trouve à Paris en pluſieurs endroits, eſt encore un moyen pour faciliter la mé-

même étude. Comme cette feuille eſt amuſante, & qu'elle roule ſur des ſujets connus d'ailleurs; pour peu qu'on entende une partie, on devine aiſément le reſte; & cette lecture donne peu à peu l'intelligence que l'on cherche.

La ſingularité de cette *étude*, & la facilité du progrès, mettroient de l'émulation parmi les jeunes gens, à qui avanceroit davantage; & bientôt les plus habiles ſerviroient de guides aux autres. Je conclus enfin que, toutes choſes égales, on apprendroit plus d'anglois en un an que de grec en trois ans; c'eſt pourquoi comme nous avons plus à traiter avec l'Angleterre qu'avec la Grece, que d'ailleurs il n'y a pas moins à profiter d'un côté que de l'autre, après le françois & le latin, je conſeillerois aux jeunes gens de donner quelques momens à l'anglois.

J'ajoûte que notre empreſſement pour cette langue adouciroit peut-être nos fiers rivaux, qui prendroient pour nous, en conſéquence, des ſentimens plus équitables; ce qui peut avoir ſon utilité dans l'occaſion.

Du reſte, il eſt des exercices encore plus utiles au grand nombre, & qui doivent faire partie de l'éducation; tels ſont le Deſſein, le Calcul & l'Ecriture, la Géométrie élémentaire, la Géographie, la Muſique, *&c.* Il ne faut ſur cela tout au plus que deux leçons par ſemaine; on y employe ſouvent le tems des récréations, & l'on en fait ſur-tout la principale occupation des fêtes & des congés. Si l'on eſt fidele à cette pratique depuis l'âge de huit à neuf ans juſqu'à la fin de l'éducation, on fera marcher le tout à la fois, ſans nuire à l'*étude* des langues; & l'on aura le plaiſir touchant de voir bien des ſujets réuſſir à tout. C'eſt une ſatisfaction que j'ai eu moi-même aſſez ſouvent. Auſſi je ſoûtiens que tous ces exercices ſont moins difficiles & moins rebutans que des thèmes, & qu'ils attirent aux écoliers beaucoup moins de punitions de la part des maîtres.

Depuis l'âge de douze ans juſqu'à quinze & ſeize, on ſuivra le ſyſtème d'*études* expoſé ci-deſſus; mais alors les enfans prépareront eux-mêmes l'explication. Pour cela on leur fournira tous les ſecours, traductions, commentaires, *&c.* L'uſage contraire m'a toûjours paru déraiſonnable; il eſt en effet bien étrange que des maîtres qui ſe procurent toutes ſortes de facilités pour entrer dans les livres, s'obſtinent à refuſer les mêmes ſecours à de jeunes écoliers. Au ſurplus, ces enfans ſeront occupés à diverſes compoſitions françoiſes & latines: ſur quoi l'une des meilleures choſes à faire en ce genre, eſt de donner des morceaux d'auteurs à traduire en françois; donnant enſuite tantôt la verſion même à remettre en latin, tantôt des thèmes d'imitation ſur des ſujets ſemblables. On pourra les appliquer également à d'autres compoſitions latines, pourvû que tout ſe faſſe dans les circonſtances & avec les précautions qui conviennent. Je ne puis m'empêcher de placer ici quelques réflexions que fait ſur cela M. Pluche, *tom. VI. du Spectacle de la Nature*, *pag.* 125.

„ S'il eſt, dit-il, de la derniere abſurdité d'exiger „ des enfans de compoſer en proſe dans une langue „ qu'ils ne ſavent pas, & dont aucune regle ne peut leur „ donner le goût; il n'eſt pas moins abſurde d'exiger „ de toute une troupe, qu'elle ſe mette à méditer des „ heures entieres pour faire huit ou dix vers, ſans en „ ſentir la ſtructure ni l'agrément: il vaudroit mieux „ pour eux avoir écrit une petite lettre d'un ſtyle aiſé, „ dans leur propre langue, que de s'être fatigué pour „ produire à coup ſûr de mauvais vers, ſoit en latin „ ſoit en grec.

„ Il eſt ſenſible que pluſieurs courront les mêmes riſques dans le travail des amplifications & des pieces „ d'éloquence, où il faut que l'eſprit fourniſſe tout de „ lui-même, le fonds & le ſtyle: peu y réuſſiſſent; s'il „ s'en trouve ſix dans cent, quelle vraiſſemblance y a-t-il à exiger des autres de l'invention, de l'ordonnance, du raiſonnement, des images, des mouvemens, „ & de l'éloquence? C'eſt demander un beau chant à „ ceux qui n'ont ni muſique ni goſier . . . . . Lorſqu' „ une heureuſe facilité de concevoir & de s'énoncer encourage le travail des jeunes gens, & inſpire plus de „ hardieſſe au maître, je voudrois principalement inſiſter ſur ce qui a l'air de délibération ou de raiſonnement; j'aurois fort à cœur d'aſſujettir un beau naturel à ce goût d'analyſe, à cet eſprit méthodique & „ aiſé, qui eſt recherché & applaudi dans toutes les conditions, puiſqu'il n'y a aucun état où il ne faille parler ſur le champ, expoſer un projet, diſcuter des inconvéniens, & rendre compte de ce qu'on a vû, „ *&c.* „

Quoi qu'il en ſoit, il eſt certain que des enfans bien dirigés par la nouvelle méthode, auront vû dans leur cours d'*études* quatre fois plus de latin qu'on n'en peut voir par la méthode vulgaire. En effet, l'explication devenant alors le principal exercice claſſique, on pourra expédier dans chaque ſéance au moins quarante lignes d'auteur, proſe ou vers; & toûjours, comme on l'a dit, en répétant de latin en françois, puis de françois en latin, l'explication faite par le maître ou par un écolier bien préparé; travail également efficace pour entendre le latin, & pour s'énoncer en cette langue. Car il eſt viſible qu'après s'être exercé chaque jours pendant huit ou dix ans d'humanités à traduire du françois en latin, & cela de vive voix & par écrit, on acquerrera mieux encore qu'à préſent la facilité de parler latin dans les claſſes ſupérieures, ſuppoſé qu'on ne fît pas auſſi-bien d'y parler françois. Ce travail enfin, continué depuis ſix ans juſqu'à quinze ou ſeize, donnera moyen de voir & d'entendre preſque tout les auteurs claſſiques, les plus beaux traités de Cicéron, pluſieurs de ſes oraiſons, Virgile & Horace en entier; de même que les Inſtituts de Juſtinien, le Catéchiſme du concile de Trente, *&c.*

En effet, loin de borner l'inſtruction des humaniſtes à quelques notions d'Hiſtoire & de Mythologie, inſtitution futile, qui ne donne guere de facilité pour aller plus loin, on ouvrira de bonne heure le ſanctuaire des Sciences & des Arts à la jeuneſſe: & c'eſt dans cette vûe, qu'on joindra aux livres de claſſe pluſieurs traités dogmatiques, dont la connoiſſance eſt néceſſaire à de jeunes littérateurs; mais de plus on leur fera connoître, par une lecture aſſidue, les auteurs qui ont le mieux écrit en notre langue, Poëtes, Orateurs, Hiſtoriens, Artiſtes, Philoſophes; ceux qui ont le mieux traité la Morale, le Droit, la Politique, *&c.* En même tems, on entretiendra, comme on a dit, & cela dans toute la ſuite des *études*, l'Arithmétique & la Géométrie, le Deſſein, l'Ecriture, *&c.*

Il eſt vrai que pour produire tant de bons effets, il ne faudroit pas que les enfans fuſſent diſtraits, comme aujourd'hui, par des fêtes & des congés perpétuels, qui interrompent à chaque inſtant les exercices & les *études*: il ne faudroit pas non plus qu'ils fuſſent détournés par des repréſentations de théatre; rien ne dérange plus les maîtres & les diſciples, & rien par conſéquent de plus contraire à l'avancement des écoliers, lors même qu'ils n'ont d'autre *étude* à ſuivre que celle du latin. Ce ſeroit bien pis encore dans le ſyſtème que je propoſe.

Du reſte, on pourroit accoûtumer les jeunes gens à paroître en public, mais toûjours par des exercices plus faciles, & qui fuſſent le produit des *études* courantes. Il ſuffiroit pour cela de faire expliquer des auteurs latins, de faire déclamer des pieces d'éloquence & de poëſie françoiſe; & l'on parviendroit au même but, par des démonſtrations publiques ſur la ſphere, l'Arithmétique, la Géométrie, *&c.*

Je ne dois pas oublier ici que le goût de molleſſe & de parure, qui gagne à-préſent tous les eſprits, eſt une nouvelle raiſon pour faciliter le ſyſtème des *études*, & pour en ôter les embarras & les épines. Ce goût dominant, ſi contraire à l'auſtérité chrétienne, enleve un tems infini aux travaux littéraires, & nuit par conſéquent aux progrès des enfans. Un uſage à deſirer dans l'éducation, ce ſeroit de les tenir fort ſimplement pour les habits; mais ſur-tout (qu'on pardonne ces détails à mon expérience) de les mettre en perruque ou en cheveux courts, & des plus courts, juſqu'à l'âge de quinze ans. Par-là on gagneroit un tems conſidérable, & l'on éviteroit pluſieurs inconvéniens, à l'avantage des enfans & de ceux qui les gouvernent: ceux-ci alors, moins détournés pour le ſuperflu, donneroient tous leurs ſoins à la culture néceſſaire du corps & de l'eſprit; ce qui doit être le but des parens & des maîtres.

Quoi qu'il en ſoit les dernieres années d'humanités, employées tant à des lectures utiles & ſuivies, qu'à des compoſitions choiſies & bien travaillées, formeroient une continuité de rhétorique dans un goût nouveau; rhétorique dont on écarteroit avec ſoin tout ce qui s'y trouve ordinairement d'inutile & d'épineux. Pour cela, on feroit compoſer le plus ſouvent dans la langue maternelle; & loin d'exercer les jeunes rhéteurs ſur des ſujets vagues, inconnus, ou indifférens on n'en choiſiroit jamais qui ne leur fuſſent connus & proportionnés. Je ne voudrois pas même donner de verſions, ſi ce n'eſt tout au plus pour les prix, ſans les expliquer en pleine claſſe; & cela parce que la traduction françoiſe étant moins un exercice de latinité qu'un premier eſſai d'éloquence, déjà

bien

bien capable d'arrêter les plus habiles, si on laisse des obscurités dans le texte latin, on amortit mal-à-propos la verve & le génie de l'écolier, lequel a besoin de toute sa vigueur & de tout son feu pour traduire d'une maniere satisfaisante.

Je ne demanderois donc à de jeunes rhétoriciens que des traductions plus ou moins libres, des lettres, des extraits, des récits, des mémoires & autres productions semblables, qui doivent faire toute la rhétorique d'un écolier: productions après tout qui sont plus à la portée des jeunes gens, & plus intéressantes pour le commun des hommes, que les discours boufis qu'on imagine pour faire parler Hector & Achille, Alexandre & Porus, Annibal & Scipion, César & Pompée, & les autres héros de l'Histoire ou de la Fable.

Au reste, c'est une erreur de croire que la Rhétorique soit essentiellement & uniquement l'art de persuader. Il est vrai que la persuasion est un des grands effets de l'éloquence; mais il n'est pas moins vrai que la Rhétorique est également l'art d'instruire, d'exposer, narrer, discuter, en un mot, l'art de traiter un sujet quelconque d'une maniere tout-à-la-fois élégante & solide. N'y a-t-il point d'éloquence dans les récits de l'Histoire, dans les descriptions des Poëtes, dans les mémoires de nos académies, *&c.*? *Voyez* ÉLOQUENCE, ÉLOCUTION.

Quoi qu'il en soit, l'éloquence n'est point un art isolé, indépendant, & distingué des autres arts; c'est le complément & le dernier fruit des arts & des connoissances acquises par la réflexion, par la lecture, par la fréquentation des Savans, & sur-tout par un grand exercice de la composition; mais c'est moins le fruit des préceptes, que celui de l'imitation & du sentiment, de l'usage & du goût: c'est pourquoi les compositions françoises, les lectures perpétuelles, & les autres opérations qu'on a marquées étant plus instructives, plus lumineuses que l'*étude* unique & vulgaire du latin, seront toûjours plus agréables & plus fécondes, toûjours enfin plus efficaces pour atteindre au vrai but de la Rhétorique.

Quant à la Philosophie, on la regarde pour l'ordinaire comme une science indépendante & distincte de toute autre; & l'on se persuade qu'elle consiste dans une connoissance raisonnée de telle & telle matiere: mais cette opinion pour être assez commune, n'en est pas moins fausse. La Philosophie n'est proprement que l'habitude de réfléchir & de raisonner, ou si l'on veut, la facilité d'approfondir & de traiter les Arts & les Sciences. *Voyez* PHILOSOPHIE.

Suivant cette idée simple de la vraie Philosophie, elle peut, elle doit même, se commencer dès les premieres leçons de grammaire, & se continuer dans tout le reste des *études*. Ainsi le devoir & l'habileté du maître consistent à cultiver toûjours plus l'intelligence que la mémoire; à former les disciples à cet esprit de discussion & d'examen qui caractérise l'homme philosophe; & à leur donner, par la lecture des bons livres, & par les autres exercices, des notions exactes & suffisantes pour entrer d'eux-mêmes ensuite dans la carriere des Sciences & des Arts. Il faut en un mot fondre de bonne heure, identifier, s'il est possible, la philosophie avec les humanités.

Cependant malgré cette habitude anticipée de réflexion & de raisonnement, il est toûjours censé qu'il faut faire un cours de philosophie; mais il seroit à souhaiter pour les écoliers & pour les maîtres, que ce cours fût imprimé. La dictée, autrefois nécessaire, est devenue, depuis l'impression, une opération ridicule. En effet, il seroit beaucoup plus commode d'avoir une Philosophie bien méditée & qu'on pût étudier à son aise dans un livre, que de se fatiguer à écrire de médiocres cahiers toûjours pleins de fautes & de lacunes.

Nous nous servons avec fruit de la même bible, de la vulgate qui est commune à tous les Catholiques; on pourroit avoir de même sur les Sciences des traités uniformes, composés par des hommes capables, & qui travailleroient de concert à nous donner un corps de doctrine aussi parfait qu'il est possible; le tout avec l'agrément & sous la direction des supérieurs. Pour lors, le tems qui se perd à dicter s'employeroit utilement à expliquer & à interroger: & par ce moyen, une seule classe de deux heures & demie tous les jours hors les dimanches & fêtes, suffiroit pour avancer raisonnablement; ce qui donneroit aux maîtres & aux disciples le tems de préparer leurs leçons, & de varier leurs *études*.

Il y a plus à retrancher dans la Logique, qu'on n'y sauroit ajoûter; il me semble qu'on en peut dire à-peu-près autant de la Métaphysique. La Morale est trop négligée; on pourroit l'étendre & l'approfondir davantage. A l'égard de la Physique, il en faudroit aussi beaucoup élaguer; négliger ce qui n'est que de contention & de curiosité, pour se livrer aux recherches utiles & tendantes à l'économie. Elle devroit embrasser, je ne dirai pas l'Arithmétique & les élémens de Géométrie, qui doivent venir long-tems auparavant, mais l'Anatomie, le Calendrier, la Gnomonique, *&c.* le tout accompagné des figures convenables pour l'intelligence des matieres.

On exposeroit les questions clairement & comme historiquement, donnant pour certain ce qui est constamment reconnu pour tel par les meilleurs Philosophes; le tout appuyé des preuves & des réponses aux difficultés. Tout ce qui n'auroit pas certain caractere d'évidence & de certitude, seroit donné simplement comme douteux ou comme probable. Au reste, loin de faire son capital de la dispute, & de perdre le tems à réfuter les divers sentimens des Philosophes, on ne disputeroit jamais sur les vérités connues, parce que ces controverses sont toûjours déraisonnables, & souvent même dangereuses. A quoi bon soûtenir thèse sur l'existence de Dieu, sur ses attributs, sur la liberté de l'homme, la spiritualité de l'ame, la réalité des corps, *&c.* N'avons-nous pas sur tout cela des points fixes auxquels on doit s'en tenir comme à des vérités premieres? Ces questions devroient être exposées nettement dans un cours de philosophie, où l'on rassembleroit tout ce qui s'est dit là-dessus de plus solide, mais où elles seroient traitées d'une maniere positive, sans qu'il y eût d'exercice reglé pour les attaquer ni pour les défendre, comme il n'en est point pour disputer sur les propositions de *Géométrie*.

Il est encore bien des questions futiles que l'on ne devroit pas même agiter. Le premier homme a-t-il eu la Philosophie infuse? La Logique est-elle un art ou une science? Y a-t-il des idées fausses? A-t-on l'idée de l'impossible? Peut-il y avoir deux infinis de même espece? Enfin l'universel *à parte rei*, le futur contingent, le *malum quà malum*, la divisibilité du continu, *&c.* sont des questions également inutiles, & qui ne méritent guere l'attention d'un bon esprit.

Un cours bien purgé de ces chimeres scholastiques, mais fourni de toutes les notions intéressantes sur l'Histoire naturelle, sur la Méchanique, & sur les Arts utiles, sur les mœurs & sur les lois, se trouveroit à la portée des moindres étudians; & pour lors, avec le seul secours du livre & du professeur, ils profiteroient de tout ce qu'il y a de bon dans la saine Philosophie; le tout sans se fatiguer dans la répétition machinale des argumens, & sans faire la dépense ni l'étalage des thèses, qui, à le bien prendre, servent moins à découvrir la vérité qu'à fomenter l'esprit de parti, de contension, & de chicane.

Comme le but des soûtenans est plûtôt de faire parade de leur *étude* & de leur facilité, que de chercher des lumieres dans une dispute éclairée, ils se font un point d'honneur de ne jamais démordre de leurs assertions; & moins occupés des intérêts de la vérité que du soin de repousser leurs assaillans, ils employent tout l'art de la Scholastique & toutes les ressources de leur génie, pour éluder les meilleures objections, & pour trouver des faux-fuyans dont ils ne manquent guere au besoin; ce qui entretient les esprits dans une disposition vicieuse, incompatible avec l'amour du vrai, & par conséquent nuisible au progrès des Sciences.

Je ne voudrois donc que peu ou point de thèses: j'aimerois mieux des examens fréquens sur les divers traités qu'on fait apprendre; examens réitérés, par exemple, tous les trois mois, avec l'attention de répéter dans les derniers ce qu'on auroit vû dans les précédens: ce seroit un moyen plus efficace que les thèses, pour tenir les écoliers en haleine, & pour prévenir leur négligence. En effet, les thèses ne venant que de tems à autre, quelquefois au bout de plusieurs années, il n'est pas rare qu'on s'endorme sur son *étude*, & cela parce qu'on ne voit rien qui presse: on se promet toûjours de travailler dans la suite; mais comme on n'est pas pressé, & que l'on voit encore bien du tems devant soi, la paresse le plus souvent l'emporte, insensiblement le tems coule, la tâche augmente, & à la fin on se tire comme on peut.

Les examens fréquens dont je viens de parler serviroient à réveiller les jeunes gens. Ce seroit là comme le prélude des examens généraux & décisifs que l'on fait subir aux candidats, & qui sont toûjours plus re-

doutables pour eux que l'épreuve des thèses. Au surplus, il conviendroit pour le bien de la chose, & pour ne point déconcerter les sujets mal-à-propos, de s'en tenir aux traités actuels dont on feroit l'objet de leurs *études*, de les examiner sur cela seul, & le livre à la main, sans chercher des difficultés éloignées non contenues dans l'ouvrage dont il s'agit. Que ces traités fussent bien complets & bien travaillés, comme on le suppose, ils contiendroient tout ce que l'on peut souhaiter sur chaque matiere; & c'est pourquoi un éleve possédant bien son livre, & répondant dessus pertinemment, devroit toûjours être censé capable, & comme tel admis sans difficulté.

Il regne sur cela un abus bien digne de réforme. Un examinateur à tort & à-travers propose des questions inutiles, des difficultés de caprice que l'étudiant n'a jamais vûes, & sur lesquelles on le met aisément en défaut. Ce qu'il y a de plus fâcheux encore & de plus affligeant, c'est que les hommes n'estimant d'ordinaire que leurs propres opinions, & traitant presque tout le reste d'ignorance ou d'absurdité, l'examinateur rapporte tout à sa maniere de penser, il en fait en quelque sorte un premier principe, & la commune mesure de la doctrine & du mérite. Malheur au repondant qui a sucé des opinions contraires; souvent avec bien de l'*étude* & du talent il ne viendra pas à bout de contenter son juge. On sait que Newton & Nicole s'étant présentés à l'examen furent tous les deux réfusés; & cela chacun dans un genre où il égaloit dès-lors ce qu'il y avoit de plus célebre en Europe.

Il vaut donc mieux qu'un disciple ait sa tâche connue & déterminée; & que remplissant cette tâche, il puisse être tranquille & sûr du succès; avantage qu'on n'a pas à présent.

Quoi qu'il en soit, ceux qui dans l'éducation proposée quitteroient leurs *études* vers l'âge de quatorze ans, ne se trouveroient pas, comme aujourd'hui, dans un vuide affreux de toutes les connoissances qui peuvent former d'utiles citoyens: ils seroient dès-lors au fait de l'Ecriture & du Calcul, de la Géographie, & de l'Histoire, &c. A l'égard du latin, ils entendroient suffisamment les auteurs classiques; & les traductions perpétuelles qu'ils auroient faites de vive voix & par écrit, pendant bien des années, leur auroient déjà donné du style & du goût pour écrire en françois. D'ailleurs ils connoîtroient par une fréquente lecture nos historiens & nos poëtes; & ils auroient même, pour la plûpart, une heureuse habitude de réflexion & de raisonnement, capable de leur donner une entrée facile aux langues étrangeres & aux sciences les plus relevées. Ainsi quand ils n'auroient pas beaucoup d'acquis pour la composition latine, ils ne laisseroient pas d'en être au point où doivent être des enfans destinés à des emplois difficiles: au lieu que dans l'éducation présente, si l'on ne réussit pas dans les thèmes & les vers, on ne réussit dans rien; & dès-là, quelque génie qu'on ait d'ailleurs, on passe le plus souvent pour un sujet inepte; ce qui peut influer sur le reste de la vie.

A l'égard de ceux qui suivroient jusqu'au bout le nouveau plan d'éducation, il est visible qu'ils seroient de bonne heure au point de capacité nécessaire pour être admis ensuite parmi les gens polis & lettrés, puisqu'à l'âge de dix-sept ou dix-huit ans ils auroient, outre les étymologies greques, une profonde intelligence du latin, & beaucoup de facilité pour la composition françoise; ils auroient de plus l'Ecriture élégante & l'Arithmétique, la Géométrie, le Dessein, & la Philosophie: le tout joint à un grand usage de notre littérature. Les gens qui brillent le plus de nos jours avoient-ils plus d'acquis à pareil âge? Combien d'illustres au contraire qui sont parvenus plus tard à ce nécessaire honnête & suffisant, malgré l'application constante qu'ils ont donnée à leurs *études*!

Quel peut donc enfin, & quel doit être le but de la réforme proposée? C'est de rendre facile & peu coûteuse non-seulement la littérature latine & françoise, mais encore plusieurs autres exercices autant ou plus utiles, & qu'il est presque impossible de lier avec la pratique ordinaire; c'est d'éviter aux parens la perte affligeante de ce que leur coûte une éducation manquée: & c'est enfin d'épargner aux enfans les châtimens & le dégoût, qui sont presque inséparables de l'institution vulgaire.

Du reste, je l'ai dit ci-devant, & je crois pouvoir le répéter ici, l'éducation doit être l'apprentissage de ce qu'il faut savoir & pratiquer dans le commerce de la société. Qu'on juge à-présent de l'éducation commune; & qu'on nous dise si les enfans, au sortir du collége, ont les notions raisonnables que doit avoir un homme instruit & lettré. Qu'on fasse attention d'autre part que des enfans amenés, comme on l'a dit, au point d'entendre aisément Cicéron, Virgile, & Tribonien, & de les traduire avec une sorte de goût, au point de posséder, par une lecture assidue, les auteurs qui ont le mieux écrit en notre langue, & de manier avec facilité le Calcul, le Dessein, l'Ecriture, &c. que ces enfans, dis-je, auroient alors une aptitude générale à tous les emplois; & qu'ils pourroient choisir par conséquent dans les diverses professions, ce qui s'accorderoit le mieux à leurs intérêts ou à leurs penchans.

Un autre avantage important, c'est qu'on épargneroit par cette voie plusieurs années à la jeunesse; attendu que les sujets, toutes choses égales, seroient alors plus formés & plus capables à quinze & seize ans, qu'ils ne sauroient l'être à vingt par l'institution latine usitée de nos jours.

Je ne puis dissimuler mon étonnement de ce que tant d'académies que nous avons dans le royaume, au lieu d'examiner les divers projets d'éducation, & d'exposer ensuite au Public ce qu'il y a sur cela de plus exact & de plus vrai, laissent à de simples particuliers le soin d'un pareil examen, & ne prennent pas la moindre part à une question littéraire qui ressortit à leur tribunal.

Ce seroit ici le lieu d'entrer dans quelque détail sur les instructions & les *études* relatives aux mœurs: mais cet article qui seroit long, ne convient qu'à un traité complet sur l'éducation, & ce n'est pas de quoi il s'agit à présent: nous en pourrons dire quelque chose dans la suite en parlant des mœurs. Du reste, nous avons là-dessus un ouvrage de M. de Saint-Pierre que je crois fort supérieur à tout ce qui s'est écrit dans le même genre; il est intitulé, *Projet pour perfectionner l'éducation*: je ne puis mieux faire que d'y renvoyer les lecteurs. J'ajoûterai seulement la citation suivante.

„ Les législateurs de Lacédémone & de la Chine, „ ont presque été les seuls qui n'ayent pas crû devoir „ se reposer sur l'ignorance des peres ou des maîtres, „ d'un soin qui leur a paru l'objet le plus important „ du pouvoir législatif. Ils ont fixé dans leurs lois le „ plan d'une éducation détaillée, qui pût instruire à „ fond les particuliers sur ce qui faisoit ici bas leur „ bonheur; & ils ont exécuté ce que, dans la théorie „ même, on croit encore impossible, la formation d'un „ peuple philosophe. L'histoire ne nous permet point „ de douter que ces deux états n'ayent été très-féconds „ en hommes vertueux. *Théorie des sentimens agréables, page* 192. „ *Cet art. est de M.* FAIGUET, *maître de pension à Paris. L'auteur de l'art.* COLLÉGE *ne peut, il l'ose dire, que se féliciter beaucoup de voir tout ce qu'il a avancé il y a trois ans dans ce dernier article, appuyé aujourd'hui si solidement & sans restriction par les réflexions & l'expérience d'un homme de mérite, qui s'occupe depuis long-tems & avec succès de l'instruction de la jeunesse. Voyez aussi* CLASSE, EDUCATION. &c.

ETUDES MILITAIRES. On peut voir au mot ECOLE MILITAIRE quelles doivent être ces *études*. Nous ajoûterons ici les réflexions suivantes, que M. Leblond nous a communiquées, & qu'il avoit déjà données au Public dans le mercure d'Août 1754.

Plan des différentes matieres qu'on doit enseigner dans une école de Mathématique militaire. Une école de Mathématique instituée pour un régiment ou pour de jeunes officiers, doit avoir pour objet de les instruire par regles & par principes des parties de cette science nécessaires à l'Art militaire.

Elle doit différer, à bien des égards, d'une école destinée à former de simples géometres & des physiciens. Dans celle-ci, le professeur doit travailler à mettre ses éleves en état de s'élever aux spéculations les plus sublimes de la haute Géométrie. Dans celle-là, il faut qu'il se borne aux objets qui ont un rapport immédiat à la science militaire; qu'il s'applique à les rendre d'un accès facile aux jeunes officiers, & à faire ensorte qu'ils puissent remplir dans le besoin, avec intelligence & distinction, les fonctions d'Ingénieur & d'Artilleur.

C'est dans cet esprit que l'on a rédigé le plan que l'on va exposer. Les différentes matieres qu'on y propose d'enseigner, renferment assez exactement les veritables élémens de l'Art de la guerre. On croit qu'il est important de les fixer; parce qu'un Professeur, dont le goût se porteroit vers des objets plus brillans, mais

moins utiles aux Militaires, pourroit s'y livrer & négliger les connoissances dont ils ont le plus de besoin. Cet inconvénient, auquel on ne fait peut-être pas assez d'attention, est pourtant très-considérable; & l'on ne peut y remédier qu'en réglant l'ordre & la matiere des leçons, relativement au but ou à l'objet de l'établissement de l'école.

Un plan de cette espece, qui, outre le détail des matieres que le professeur doit enseigner, contiendroit encore l'énumération des livres les plus propres à mettre entre les mains des Militaires, pour leur faire acquérir les connoissances dont ils ont besoin sur chacune de ces matieres, pourroit être d'une grande utilité. Les jeunes gentilshommes répandus dans les provinces, dans les régimens & dans les lieux où il n'y a point d'école de Mathématique, pourroient, en étudiant successivement & avec ordre les différens ouvrages indiqués dans ce plan, se former eux-mêmes dans la science de la guerre & dans les parties des Mathématiques dont elle exige la connoissance.

On est fort éloigné de croire que le plan qu'on propose, réponde entierement à ces vûes: on le donne comme un essai qu'on pourra perfectionner dans la suite, si l'on trouve qu'il puisse mériter quelque attention. On le soûmet aux observations & aux réflexions des personnes également instruites de la Géométrie & de l'Art militaire, qui voudront bien l'examiner. On l'a divisé en dix articles, qu'on peut regarder comme autant de classes particulieres.

Article premier. Comme l'Arithmétique sert d'introduction à la Géométrie & aux autres parties des Mathématiques, & qu'elle est également utile dans la vie civile & militaire, on en donnera les premiers élémens, c'est-à-dire les quatre premieres regles. On y ajoûtera les principales applications qui peuvent servir à en rendre l'usage familier. On traitera aussi de la regle de trois ou de proportion.

On aura soin de faire entrer les commençans dans l'esprit de ces diverses opérations, & de les leur faire démontrer, pour qu'ils contractent l'habitude de ne rien faire par routine, ou sans en savoir la raison.

2. Après l'explication des premieres regles de l'Arithmétique, on traitera de la Géométrie: & comme un traité trop étendu pourroit laisser aisément l'attention de jeunes officiers, peu accoûtumés aux travaux qui demandent quelque contention d'esprit, on se bornera d'abord aux choses les plus faciles & les plus propres à les familiariser avec ce nouveau genre d'*étude*, & à les mettre en état de passer à la Fortification. L'abrégé de la *Géométrie de l'officier*, ou l'équivalent, peut suffire pour remplir cet objet.

3. On commencera la Fortification par l'explication de ses regles & de ses principes: on ne parlera d'abord que de la réguliere. L'on donnera tout ce qui appartient à l'enceinte des places de guerre, & la construction de leurs différens dehors.

On aura soin de joindre aux plans des ouvrages de la Fortification, les coupes ou profils pris de différens sens, pour ne rien omettre de tout ce qui peut contribuer à en donner des idées précises & exactes.

L'explication suivie de la troisieme édition du livre intitulé, *Elémens de fortification*, &c. depuis le commencement jusqu'au chapitre ou à l'article des systèmes de fortification exclusivement, peut remplir l'objet qu'on propose ici.

4. A la suite de cette premiere partie de la Fortification, on donnera quelque teinture du lavis des plans. Cette occupation, utile à plusieurs égards, peut rendre l'*étude* de la Fortification plus agréable & plus intéressante; mais on aura soin de faire observer aux jeunes officiers, que ce n'est point par des plans bien lavés que les personnes instruites jugent du mérite & de l'habileté de ceux qui les présentent, mais par des explications nettes & précises sur la forme, l'emplacement, la construction, les usages & propriétés des différens ouvrages marqués sur ces plans. C'est pourquoi on les excitera à s'occuper plus sérieusement de la théorie de la Fortification que du lavis des plans, qu'on peut regarder comme une espece de délassement des autres *études* qui demandent plus d'attention.

5. Après les préliminaires de Géométrie & de Fortification, on reviendra à cette premiere science, que l'on sera en état alors de traiter avec plus d'étendue. On donnera d'abord tout l'essentiel des élémens, & ensuite la Géométrie-pratique dans un grand détail. On ne négligera rien pour mettre les commençans en état d'exécuter toutes les différentes opérations qui se font sur le terrein, soit pour le tracé des figures, soit pour lever des plans, des cartes, &c.

La Géométrie élémentaire & pratique de M. Sauveur, que l'on vient d'imprimer, peut servir à remplir ces différens objets. Les élémens de cet auteur, quoique très-courts, contiennent néanmoins toutes les principales propositions qui servent de base aux différentes parties des Mathématiques. Il a sû réunir ensemble le mérite de la clarté, de la facilité & de la *briéveté*. A l'égard de sa Géométrie-pratique, on y trouve tous les détails nécessaires pour travailler sur le papier & sur le terrein. Par ces différentes raisons, on croit cet ouvrage très-propre à une école de l'espece dont il s'agit. Lorsqu'il sera bien entendu, on passera aux Méchaniques & à l'Hydraulique.

6. On ne propose pas de donner des traités bien étendus de ces deux matieres; il suffira, pour la premiere, de se borner à l'explication & aux usages des machines simples & des composées qui peuvent s'entendre aisément. A l'égard de l'Hydraulique, on donnera les principes pour comprendre les effets des machines ordinaires mises en mouvement par l'action des liquides & des fluides; tels sont les moulins à eau, à vent, les pompes, &c. On enseignera aussi à mesurer la dépense des eaux jaillissantes, la quantité que peuvent donner les courans, les rivieres, à évaluer la force de leur action contre les obstacles qu'on peut leur opposer, &c.

Il sera aussi très-convenable de donner la théorie du mouvement des corps pesans, pour expliquer celle du jet des bombes, qu'un officier ne doit guere ignorer. L'*Abrégé de Méchanique de M.* Trabaud a presque toute l'étendue nécessaire pour remplir ces différens objets. Il s'agira seulement d'en appliquer les principes à la résolution des problèmes les plus propres à en faire voir l'utilité & à en faciliter l'usage & l'intelligence. La premiere partie du nouvel ouvrage du même auteur, intitulé, *le mouvement des corps terrestres considéré dans les machines*, &c. peut servir de supplément, à cet égard, à son abrégé de Méchanique.

Si quelqu'un doutoit de l'utilité de ces connoissances pour un officier, on lui répondroit qu'à la vérité elles sont moins indispensables que la Géométrie & les Fortifications, mais que cependant il peut se trouver, & qu'il se trouve en effet plusieurs circonstances à la guerre, où l'on en éprouve la nécessité. Il s'agira par exemple de mouvoir des fardeaux très-pesans, de mettre du canon en batterie, de le relever lorsqu'il est tombé ou que son affût est brisé, de le transporter dans des lieux élevés par des passages difficiles, où les mulets & les chevaux ne peuvent être d'aucun usage, &c.

Pour l'Hydraulique, elle peut servir à pratiquer des inondations aux environs d'une place, d'un camp ou d'un retranchement, pour les rendre moins accessibles; à saigner des rivieres, des ruisseaux, à détourner leurs cours, à donner aux ouvrages qu'on oppose à leur action les dimensions nécessaires pour qu'ils puissent résister à leur impression, & enfin à beaucoup d'autres choses que l'usage de l'art de la guerre peut faire rencontrer souvent.

7. Les parties des Mathématiques qu'on propose de traiter dans les articles précédens, peuvent être regardées comme les seules nécessaires dans une école composée d'officiers. Lorsqu'elles seront bien entendues, il ne s'agira plus que d'en faire l'application aux différentes branches de l'Art militaire auxquelles elles servent de fondement.

La fortification irréguliere ayant été omise d'abord à cause de sa difficulté, on y reviendra après les Méchaniques & l'Hydraulique.

On expliquera auparavant les différens systèmes de Fortification proposés par les ingénieurs les plus célebres. On en examinera les avantages & les défauts, & l'on fera entrer les commençans dans les vûes des inventeurs de ces systèmes. On tâchera par-là de les accoûtumer à raisonner par principes sur la Fortification: c'est presque le seul avantage qu'on puisse tirer de l'*étude* de ces différentes constructions.

Pour la fortification irréguliere, on la traitera avec toute l'étendue qu'elle mérite par son importance: on expliquera fort en détail ses regles générales & particulieres; &, pour les rendre plus sensibles, on les appliquera à diverses enceintes auxquelles on supposera les différentes irregularités qui peuvent se rencontrer le plus ordinairement. On examinera les fortifications de nos meilleures places, pour faire voir la maniere dont ce re-

regles s'y trouvent obſervées, & pour faire juger de la poſition des dehors dans les terreins irréguliers.

On ne peut guere indiquer de livres où l'on trouve tous ces objets traités ou diſcutés comme il conviendroit qu'ils le fuſſent. Mais l'on pourra s'en former des idées aſſez exactes, en joignant, ſi l'on veut, aux *Elémens de fortification*, dont on a déja parlé, la *Fortification d'*Ozanam, le premier & le ſecond volume des *Travaux de Mars*, par Alain Maneſſon Mallet; l'*Architecture militaire moderne*, par Sébaſtien Fernandès de Medrano; ce que dit M. Rozard de la fortification irréguliere dans ſon *Traité de la nouvelle fortification françoiſe*; l'*Architecture militaire*, par le Chevalier de Saint-Julien; le *Parfait ingénieur françois*, &c.

On traitera auſſi de la fortification des camps, de la conſtruction des lignes, & des retranchemens, de celle des redoutes, fortins, *&c.* qu'on fait ſouvent en campagne.

On fera tracer tous ces différens ouvrages ſur le terrein, & l'on donnera la maniere d'en déterminer la grandeur relativement aux uſages auxquels ils peuvent être deſtinés, & au nombre de troupes qu'ils doivent contenir.

8. Comme la ſcience de l'Artillerie eſt une des plus eſſentielles à l'Art militaire, & qu'elle influe également dans la guerre des ſiéges & dans celle de campagne, on donnera un précis de tout ce qu'elle a de plus intéreſſant pour tous les officiers.

Les *Mémoires d'artillerie* de M. de Saint-Remi ſont l'ouvrage le plus complet & le plus étendu ſur cette matiere; mais comme ils ſont remplis de beaucoup de détails peu importans & peu néceſſaires à la plûpart des officiers, on ſe contentera de donner un extrait de ce qu'ils contiennent de plus généralement utile; ou bien l'on ſe ſervira du premier volume des *Elémens de la guerre des ſiéges*, qui traite des armes en uſage dans les armées, depuis l'invention de la poudre à canon.

9. Après l'Artillerie, on donnera tout ce qui concerne le détail de l'attaque & de la défenſe des places. On pourra ſe ſervir pour cet effet du ſecond & du troiſieme volume des *Elémens de la guerre des ſiéges*, que nous venons de citer; du traité de M. le Maréchal de Vauban, ſur la même matiere; & de l'*Ingénieur de campagne*, par M. de Clairac. On trouve dans ce dernier ouvrage beaucoup de regles, d'obſervations, & d'exemples ſur l'attaque & la défenſe des petits lieux, comme bourgs, villages, châteaux, *&c.* qui peuvent être d'un grand uſage à tous les officiers à qui l'attaque ou la défenſe de ces ſortes de poſtes eſt ordinairement confiée.

10. On traitera auſſi de la Caſtramétation; on donnera les regles générales qui doivent toûjours s'obſerver dans l'arrangement ou la diſpoſition des camps. On pourra ſe ſervir pour cet effet de l'*Eſſai ſur la Caſtramétation*, imprimé chez Jombert en 1748. On terminera ce cours d'*étude* par un abrégé de Tactique, & un précis des ordonnances ou réglemens militaires.

On ne peut indiquer d'autre livre, pour ſervir de baſe aux leçons de Tactique, que l'*Art de la guerre*, par M. le Maréchal de Puyſégur. Il eſt vraiſſemblable que cette matiere ne ſera pas traitée d'abord d'une maniere auſſi parfaite qu'on pourroit le deſirer, mais il eſt très-important de l'eſſayer; car en faiſant des efforts pour la rendre intéreſſante, on pourra diſpoſer inſenſiblement les eſprits à ce genre d'*étude*, & parvenir à en donner le goût.

Lorſqu'il ſe trouvera pluſieurs régimens dans un même lieu, les Officiers de ces régimens ſeront invités d'aſſiſter aux leçons de Tactique; & ils pourront y communiquer leurs réflexions ou leurs obſervations ſur l'exécution des différentes évolutions & manœuvres enſeignées dans l'ouvrage de l'illuſtre auteur que nous venons de citer. C'eſt un moyen très-propre à exciter l'émulation des jeunes officiers, à les engager à réfléchir ſur les opérations militaires, & à en étudier les regles & les principes; & ce ſont ces différens avantages qui doivent réſulter d'une école établie pour les former dans la ſcience de la guerre.

On pourra, dans le cours des leçons de Tactique, faire uſage du *Commentaire ſur Polybe*, par M. le Chevalier de Folard; mais on choiſira les endroits où cet auteur donne des préceptes ſur les différentes actions des armées, & l'on ne le ſuivra point dans les digreſſions & les paragraphes moins importans, qui ſe trouvent dans ſon ouvrage, dont l'examen ou la diſcuſſion demanderoit trop de tems. Le Profeſſeur aura ſoin d'indiquer à ceux qui voudront s'occuper de cette matiere, les autres livres dont la lecture peut être la plus utile; tels ſont *les Mémoires de Montécuculi*, de M. de Feuquieres; *le Parfait capitaine*, par M. le duc de Rohan; les *Réflexions militaires*, par M. le Marquis de Santa-Cruz; l'*Art de la guerre*, par Vautier; M. de Quincy; l'*Exercice de l'infanterie*, par M. Botté, *&c.*

A l'égard des réglemens militaires, on ſe ſervira pour les expliquer, de l'abrégé contenu dans la troiſieme édition du livre intitulé, *Elémens de l'art militaire*, par M. d'Héricourt: on aura ſoin d'y ajoûter les ordonnances & les inſtructions poſtérieures à cette édition. Cette matiere eſt extrèmement importante à tous les officiers, tant pour connoître les droits attribués à leurs différens grades, que pour la régularité du ſervice & l'obſervation de la police militaire. (*Q*)

Etude, (*Juriſpr.*) c'eſt ainſi qu'on appelle l'endroit où les clercs d'un procureur, ou un procureur même travaille, tient ſes ſacs & ſes papiers. On dit, *une grande étude*, *une bonne étude*, &c.

Etude, *terme de Peinture*. On a vû juſqu'à préſent que preſque tous les termes employés dans l'art de Peinture, ont deux ſignifications; & cela n'eſt pas étonnant. La langue d'une nation eſt formée avant que les Arts y ſoient arrivés à un certain degré de perfection. Ceux qui les premiers pratiquent ces Arts, commencent par ſe ſervir des mots dont la ſignification eſt générale; mais à meſure que l'art ſe perfectionne, il crée ſa langue, & adapte à des ſignifications particulieres une partie des mots généraux; enfin il en invente. C'eſt alors que plus les Arts ſont méchaniques, plus ils ont beſoin de termes nouveaux, & plus ils en créent; parce que leur uſage conſiſte dans une plus grande quantité d'idées qui leur ſont particulieres. L'art poétique a peu de mots qui lui ſoient conſacrés; des idées générales peuvent exprimer ce qui conſtitue les ouvrages qu'il produit. La ſeule partie de cet art qu'on peut appeller *méchanique*, comprend la meſure des vers, & les formes différentes qu'on leur donne; & celle-là ſeule auſſi a des mots qui ne peuvent être en uſage que pour elle, comme *rime*, *ſonnet*, *rondeau*, &c. La Peinture en a davantage, parce que la partie méchanique en eſt plus étendue: cependant elle tient encore tellement aux idées univerſelles, que le nombre des mots qui lui ſont propres eſt aſſez borné. Peut-être pourroit-on mettre la Muſique au troiſieme rang, *&c.* mais pour ne pas m'écarter de mon ſujet, le mot *étude*, dans l'art dont il eſt queſtion, ſignifie premierement l'exercice raiſonné de toutes les parties de l'art; enſuite il ſignifie le réſultat de cet exercice des différentes parties de la Peinture; c'eſt-à-dire qu'on appelle *études*, les eſſais que le Peintre fait en exerçant ſon art.

Dans la premiere ſignification, ce mot comprend tout ce qui conſtitue l'art de la Peinture. Il faut que l'Artiſte qui s'y deſtine, ou qui le profeſſe, ne néglige l'*étude* d'aucune de ſes parties; & l'on pourroit, autoriſé par la ſignification peu bornée de ce ſeul mot, former un traité complet de Peinture; mais le projet de cet ouvrage, & l'ordre plus commode qu'on y garde, s'y oppoſent. Ainſi je renvoye le lecteur, pour le détail des connoiſſances qui doivent être un objet d'*étude* pour les Peintres, aux articles de Peinture répandus dans ce Dictionnaire: cependant pour que celui-ci ne renvoye pas totalement vuides ceux qui le conſulteront, je dirai ce que l'on ne ſauroit trop recommander à ceux qui ſe deſtinent aux Beaux-Arts, & ſur-tout à la Peinture.

La plus parfaite *étude* eſt celle de la nature; mais il faut qu'elle ſoit éclairée par de ſages avis, ou par les lumieres d'une raiſon conſéquente & réfléchie. La nature offre dans le phyſique & dans le moral les beautés & les défauts, les vertus & les vices. Il s'agit de fonder ſur ce mélange des principes qui décident le choix qu'on doit faire; & l'on doit s'attacher à les rendre ſi ſolides, qu'ils ne laiſſent dans l'eſprit de l'artiſte éclairé, & dans le cœur de l'homme vertueux, aucune indéciſion ſur la route qu'ils doivent tenir. Pour ce qui eſt de la ſeconde ſignification du mot *étude*, il eſt encore général à certains égards; & ſi l'on appelle ainſi tous les eſſais que font les Peintres pour s'exercer, ils les diſtinguent cependant par d'autres noms: par exemple, s'ils s'exercent ſur la figure entiere, ils nomment cet eſſai *académie*; ainſi le mot *étude* eſt employé aſſez ordinairement pour les parties différentes deſtinées ou peintes. On dit: *une étude de tête*, *de mains*, *de piés*, *de draperie*, *de payſage*; & l'on nomme *eſquiſſe* le projet d'un tableau, ſoit qu'il ſoit tracé, deſſiné,

finé, ou peint : on appelle *ébauche* ce même projet dont l'exécution n'eſt que commencée, & généralement tout ouvrage de Peinture qui n'eſt pas achevé. *Cet article eſt de M.* WATELET.

ETUDIANS EN DROIT, (*Juriſprud.*) ſont ceux qui prennent les leçons d'un profeſſeur, ſur le Droit civil & le canonique, ou ſur l'un de ces deux droits ſeulement.

Voyez ECOLES DE DROIT, & aux *mots* BACHELIER, DOCTEUR EN DROIT, DROIT, FACULTÉ DE DROIT, LICENTIÉ, PROFESSEUR EN DROIT. (*A*)

ETUI, ſ. m. eſpece de boîte qui ſert à mettre, à porter, & à conſerver quelque choſe. Il y a de grands *étuis* pour les chapeaux, les uns de bois & les autres de carton. Les *étuis* à cure-dens, à aiguilles & à épingles, ſont de petits cylindres creuſés en dedans, avec un couvercle, dans leſquels on enferme ces petits uſtenſiles de propreté ou de couture.

Il s'en fait d'or, d'argent, ou piqués de clous de ces deux métaux; & d'autres encore de bois, d'yvoire, ou de carton couvert de cuir.

Les différentes eſpeces d'*étuis* ſont en ſi grand nombre, qu'il ſeroit impoſſible de les décrire toutes.

ETUVE, ſ. f. *en Architecture*, c'eſt la piece de l'appartement du bain échauffée par des poëles. Les anciens appelloient *hypocauſtes*, les fourneaux ſoûterrains qui ſervoient à échauffer leurs bains. *V.* BAINS.

Palladio parle de la coûtume que les anciens avoient d'échauffer leurs appartemens par des tuyaux non-apperçûs, qui partant d'un même foyer, paſſoient à-travers des murs, & portoient la chaleur dans les différentes pieces d'un bâtiment: on ne ſçait trop ſi c'étoit un uſage ordinaire chez eux, ou ſeulement une curioſité; mais quelques auteurs prétendent que cette maniere de pratiquer les *étuves* étoit bien au-deſſus de celle d'Allemagne, pour le profit & pour l'uſage. (*P*)

ETUVE D'OFFICE, *Voyez* OFFICE. (*P*)

ETUVE, (*Chapelier*) lieu fermé que l'on échauffe afin d'y faire ſécher quelque choſe.

Les Chapeliers font ſecher leurs chapeaux dans des *étuves*, à deux repriſes différentes; ſçavoir, la premiere fois, après qu'ils ont été dreſſés & mis en forme en ſortant de la foulerie; & la ſeconde, après qu'ils les ont tirés de la teinture. *Voyez* CHAPEAU.

ETUVE, *en Confiſerie*, eſt un uſtenſile en forme de petit cabinet, où il y a, par étage, diverſes tablettes de même fil d'archal, pour ſoûtenir ce qu'on y veut faire ſécher. *Voyez la Planche du Confiſeur*.

ETUVE, *en terme de Raffinerie en ſucre*, eſt une piece de fonte de trois piés de long ſur deux de large, vuide ſur une ſurface & par un bout: on la renverſe, ce bout ſans bords tourné du côté de la cheminée. Elle eſt ſcellée ſur des grillons ou ſupports de fer, au-deſſus des grillons où l'on fait le feu. Il y a pluſieurs de ces *étuves* dans une raffinerie, deſtinées à communiquer de la chaleur dans les greniers où elle eſt néceſſaire. Celle qui ſert à échauffer l'*étuve* où l'on fait ſécher les pains, eſt couverte de pluſieurs lits de tole, pour rallentir la chaleur qui ſeroit exceſſive, ſeulement aux environs du foyer. *V.* SUCRE & RAFFINERIE.

ETUVE, s'entend encore, *en terme de Raffineur de ſucre*, de l'endroit où l'on met étuver le ſucre en pains; c'eſt une eſpece de chambre à-peu-près quarrée, où il y a des ſolives d'étage en étage, à deux piés l'une de l'autre. Ces ſolives ſont couvertes de lattes attachées par les deux bouts à la diſtance environ de quatre pouces: il n'y a que celles du milieu qui ne tiennent point ſur les ſolives, parce qu'il eſt plus facile d'arranger les pains dans les coins de l'*étuve*. A meſure que l'on emplit les étages, on place, en venant des deux côtés, au milieu, où l'on laiſſe un eſpace vuide de ſept à 8 pouces, qui ſert à faire monter la chaleur juſqu'au haut de l'*étuve*, afin que les pains ſoient tous étuvés dans le même tems. Il faut faire un feu toûjours égal. Si dans les premiers jours on en faiſoit, il ſeroit à craindre que l'eau du pain ne tombât dans la pâte; ce qui le feroit fouler, & donneroit beaucoup de peine à refaire: ſi on en fait trop, une grande quantité de pains rougiront au lieu de blanchir.

ETUVÉE, ſ. f. *en terme de Cuiſine*, eſt le nom qu'on donne à une ſorte de préparation de poiſſon, que l'on fait cuire dans de bon vin, avec oignons, champignons, & épices; le tout enſemble ſur un grand feu dont on fait monter la flamme dans la caſſerole poiſſonniere, ou autre uſtenſile dont on ſe ſert pour lors afin de brûler le vin.

ETUVER, *en terme de Cirier*, c'eſt mettre dans un lit des cierges nouvellement jettés, afin de concentrer la chaleur & de la réduire au degré néceſſaire, pour recevoir les impreſſions qu'il faut donner à la cire.

ETYMOLOGIE, ſ. f. (*Lit.*) c'eſt l'origine d'un mot. Le mot dont vient un autre mot s'appelle *primitif*, & celui qui vient du primitif s'appelle *dérivé*. On donne quelquefois au primitif même le nom d'*étymologie*; ainſi l'on dit que *pater* eſt l'*étymologie* de *pere*.

Les mots n'ont point avec ce qu'ils expriment un rapport néceſſaire; ce n'eſt pas même en vertu d'une convention formelle & fixée invariablement entre les hommes, que certains ſons réveillent dans notre eſprit certaines idées. Cette liaiſon eſt l'effet d'une habitude formée dans l'enfance à force d'entendre répéter les mêmes ſons dans des circonſtances à-peu-près ſemblables: elle s'établit dans l'eſprit des peuples, ſans qu'ils y penſent; elle peut s'effacer par l'effet d'une autre habitude qui ſe formera auſſi ſourdement & par les mêmes moyens. Les circonſtances dont la répétition a déterminé dans l'eſprit de chaque individu le ſens d'un mot, ne ſont jamais exactement les mêmes pour deux hommes; elles ſont encore plus différentes pour deux générations. Ainſi à conſidérer une langue indépendamment de ſes rapports avec les autres langues, elle a dans elle-même un principe de variation. La prononciation s'altere en paſſant des peres aux enfans; les acceptions des termes ſe multiplient, ſe remplacent les unes les autres; de nouvelles idées viennent accroître les richeſſes de l'eſprit humain; il faut détourner la ſignification primitive des mots par des métaphores; la fixer à certains points de vûe particuliers, par des inflexions grammaticales; réunir pluſieurs mots anciens, pour exprimer les nouvelles combinaiſons d'idées. Ces ſortes de mots n'entrent pas toûjours dans l'uſage ordinaire: pour les comprendre, il eſt néceſſaire de les analyſer, de remonter des compoſés ou dérivés aux mots ſimples ou radicaux, & des acceptions métaphoriques au ſens primitif. Les Grecs qui ne connoiſſoient guere que leur langue, & dont la langue, par l'abondance de ſes inflexions grammaticales, & par ſa facilité à compoſer des mots, ſe prêtoit à tous les beſoins de leur génie, ſe livrerent de bonne heure à ce genre de recherches, & lui donnerent le nom d'*étymologie*, c'eſt-à-dire, connoiſſance du vrai ſens des mots; car ἔτυμον τῆς λέξεως ſignifie *le vrai ſens d'un mot*, d'ἔτυμος, *vrai*.

Lorſque les Latins étudierent leur langue, à l'exemple des Grecs, ils s'apperçurent bien-tôt qu'ils la devoient preſque toute entiere à ceux-ci. Le travail ne ſe borna plus à analyſer les mots d'une ſeule langue, à remonter du dérivé à ſa racine; on apprit à chercher les origines de ſa langue dans des langues plus anciennes, à décompoſer non plus les mots, mais les langues: on les vit ſe ſuccéder & ſe mêler, comme les peuples qui les parlent. Les recherches s'étendirent dans un champ immenſe; mais quoiqu'elles devinſſent ſouvent indifférentes pour la connoiſſance du vrai ſens des mots, on garda l'ancien nom d'*étymologie*. Aujourd'hui les Savans donnent ce nom à toutes les recherches ſur l'origine des mots; & c'eſt dans ce ſens que nous l'employerons dans cet article.

L'Hiſtoire nous a tranſmis quelques *étymologies*, comme celles des noms des villes ou des lieux auxquels les fondateurs ou les navigateurs ont donné, ſoit leur propre nom, ſoit quelque autre relatif aux circonſtances de la fondation ou de la découverte. A la reſerve du petit nombre d'*étymologies* de ce genre, qu'on peut regarder comme certaines, & dont la certitude purement teſtimoniale ne dépend pas des regles de l'art étymologique, l'origine d'un mot eſt en général un fait à deviner, un fait ignoré, auquel on ne peut arriver que par des conjectures, en partant de quelques faits connus. Le mot eſt donné; il faut chercher dans l'immenſe variété des langues, les différens mots dont il peut tirer ſon origine. La reſſemblance du ſon, l'analogie du ſens, l'hiſtoire des peuples qui ont ſucceſſivement occupé la même contrée, ou qui y ont entretenu un grand commerce, ſont les premieres lueurs qu'on ſuit: on trouve enfin un mot aſſez ſemblable à celui dont on cherche l'*étymologie*. Ce n'eſt encore qu'une ſuppoſition qui peut être vraie ou fauſſe: pour s'aſſûrer de la vérité, on examine plus attentivement cette reſſemblance; on ſuit les altérations graduelles qui ont conduit ſucceſſivement du primitif au dérivé; on peſe le plus ou le moins de facilité du changement de certaines lettres en d'autres; on diſcute les rap-

rapports entre les concepts de l'esprit & les analogies délicates qui ont pû guider les hommes dans l'application d'un même son à des idées très-différentes; on compare le mot à toutes les circonstances de l'énigme: souvent il ne soûtient pas cette épreuve, & on en cherche un autre; quelquefois (& c'est la pierre de touche des *étymologies*, comme de toutes les vérités de fait) toutes les circonstances s'accordent parfaitement avec la supposition qu'on a faite; l'accord de chacune en particulier forme une probabilité; cette probabilité augmente dans une progression rapide, à mesure qu'il s'y joint de nouvelles vraissemblances; & bien-tôt, par l'appui mutuel que celles-ci se prêtent, la supposition n'en est plus une, & acquiert la certitude d'un fait. La force de chaque vraissemblance en particulier, & leur réunion, font donc l'unique principe de la certitude des *étymologies*, comme de tout autre fait, & le fondement de la distinction entre les *étymologies* possibles, probables, & certaines. Il suit de-là que l'art étymologique est, comme tout art conjectural, composé de deux parties, l'art de former les conjectures ou les suppositions, & l'art de les vérifier; ou en d'autres termes l'invention & la critique: les sources de la premiere, les regles de la seconde, sont la division naturelle de cet article; car nous n'y comprendrons point les recherches qu'on peut faire sur les causes primitives de l'institution des mots, sur l'origine & les progrès du langage, sur les rapports des mots avec l'organe qui les prononce, & les idées qu'ils expriment. La connoissance philosophique des langues est une science très-vaste, une mine riche de vérités nouvelles & intéressantes. Les *étymologies* ne sont que des faits particuliers sur lesquels elle appuie quelquefois des principes généraux; ceux-ci, à la vérité, rendent à leur tour la recherche des *étymologies* plus facile & plus sûre; mais si cet article devoit renfermer tout ce qui peut fournir aux étymologistes des conjectures ou des moyens de les vérifier, il faudroit qu'il traitât de toutes les Sciences. Nous renvoyons donc sur ces matieres aux *articles* GRAMMAIRE, INTERJECTION, LANGUE, ANALOGIE, MELANGE, ORIGINE & ANALYSE DES LANGUES, METAPHORE, ONOMATOPÉE, ORTOGRAPHE, SIGNE, &c. Nous ajoûterons seulement, sur l'utilité des recherches étymologiques, quelques réflexions propres à désabuser du mépris que quelques personnes affectent pour ce genre d'étude.

Sources des conjectures étymologiques. En matiere d'*étymologie*, comme en toute autre matiere, l'invention n'a point de regles bien déterminées. Dans les recherches où les objets se présentent à nous, où il ne faut que regarder & voir, dans celles aussi qu'on peut soûmettre à la rigueur des démonstrations, il est possible de prescrire à l'esprit une marche invariable qui le mene sûrement à la vérité: mais toutes les fois qu'on ne s'en tient pas à observer simplement ou à déduire des conséquences de principes connus, il faut deviner; c'est-à-dire qu'il faut, dans le champ immense des suppositions possibles, en saisir une au hasard, puis une seconde, & plusieurs successivement, jusqu'à ce qu'on ait rencontré l'unique vraie. C'est ce qui seroit impossible, si la gradation qui se trouve dans la liaison de tous les êtres, & la loi de continuité généralement observée dans la nature, n'établissoient entre certains faits, & un certain ordre d'autres faits propres à leur servir de causes, une espece de voisinage qui diminue beaucoup l'embarras du choix, en présentant à l'esprit une étendue moins vague, & en le ramenant d'abord du possible au vraissemblable; l'analogie lui trace des routes où il marche d'un pas plus sûr: des causes déjà connues indiquent des causes semblables pour des effets semblables. Ainsi une mémoire vaste & remplie, autant qu'il est possible, de toutes les connoissances relatives à l'objet dont on s'occupe, un esprit exercé à observer dans tous les changemens qui le frappent, l'enchaînement des effets & des causes; & à en tirer des analogies; sur-tout l'habitude de se livrer à la méditation, ou pour mieux dire peut-être, à cette rêverie nonchalante dans laquelle l'ame semble renoncer au droit d'appeller ses pensées, pour les voir en quelque sorte passer toutes devant elles, & pour contempler, dans cette confusion apparente, une foule de tableaux & d'assemblages inattendus, produits par la fluctuation rapide des idées, que des liens aussi imperceptibles que multipliés amenent à la suite les unes des autres: voilà, non les regles de l'invention, mais les dispositions nécessaires à quiconque veut inventer, dans quelque genre que ce soit; & nous n'avons plus ici qu'à en faire l'application aux recherches étymologiques, en indiquant les rapports les plus frappans, & les principales analogies qui peuvent servir de fondement à des conjectures vraissemblables.

1°. Il est naturel de ne pas chercher d'abord loin de soi ce qu'on peut trouver sous sa main. L'examen attentif du mot même dont on cherche l'*étymologie*, & de tout ce qu'il emprunte, si j'ose ainsi parler, de l'analogie propre de sa langue, est donc le premier pas à faire. Si c'est un dérivé, il faut le rappeller à sa racine, en le dépouillant de cet appareil de terminaisons & d'inflexions grammaticales qui le déguisent; si c'est un composé, il faut en séparer les différentes parties: ainsi la connoissance profonde de la langue dont on veut éclaircir les origines de sa grammaire, de son analogie, est le préliminaire le plus indispensable pour cette étude.

2°. Souvent le résultat de cette décomposition se termine à des mots absolument hors d'usage; il ne faut pas perdre, pour cela, l'espérance de les éclaircir, sans recourir à une langue étrangere: la langue même dont on s'occupe s'est altérée avec le tems; l'étude des révolutions qu'elle a essûyées fera voir dans les monumens des siecles passés ces mêmes mots dont l'usage s'est perdu, & dont on a conservé les dérivés; la lecture des anciennes chartes & des vieux glossaires en découvrira beaucoup; les dialectes ou patois usités dans les différentes provinces, qui n'ont pas subi autant de varations que la langue polie, ou qui du moins n'ont pas subi les mêmes, en contiennent aussi un grand nombre: c'est là qu'il faut chercher.

3°. Quelquefois les changemens arrivés dans la prononciation effacent dans le dérivé presque tous les vestiges de sa racine. L'étude de l'ancien langage & des dialectes, fournira aussi des exemples des variations les plus communes de la prononciation; & ces exemples autoriseront à supposer des variations pareilles dans d'autres cas. L'ortographe, qui se conserve lorsque la prononciation change, devient un témoin assez sûr de l'ancien état de la langue, & indique aux étymologistes la filiation des mots, lorsque la prononciation la leur déguise.

4°. Le problème devient plus compliqué, lorsque les variations dans le sens concourent avec les changemens de la prononciation. Toutes sortes de tropes & de métaphores détournent la signification des mots; le sens figuré fait oublier peu-à-peu le sens propre, & devient quelquefois à son tour le fondement d'une nouvelle figure; ensorte qu'à la longue le mot ne conserve plus aucun rapport avec sa premiere signification. Pour retrouver la trace de ces changemens entés les uns sur les autres, il faut connoître les fondemens les plus ordinaires des tropes & des métaphores; il faut étudier les différens points de vûe sous lesquels les hommes ont envisagé les différens objets, les rapports, les analogies entre les idées, qui rendent les figures plus naturelles ou plus justes. En général, l'exemple du présent est ce qui peut le mieux diriger nos conjectures sur le passé; les métaphores que produisent à chaque instant sous nos yeux les enfans, les gens grossiers, & même les gens d'esprit, ont dû se présenter à nos peres, car le besoin donne de l'esprit à tout le monde: or une grande partie de ces métaphores devenues habituelles dans nos langues, sont l'ouvrage du besoin où les hommes se sont trouvés de faire connoître les idées intellectuelles & morales, en se servant des noms des objets sensibles; c'est par cette raison & parce que la nécessité n'est pas délicate, que le peu de justesse des métaphores n'autorise pas toûjours à les rejetter des conjectures étymologiques. Il y a des exemples de ces sens détournés, très-bisarres en apparence, & qui sont indubitables.

5°. Il n'y aucune langue dans l'état actuel des choses qui ne soit formée du mélange ou de l'altération de langues plus anciennes dans lesquelles on doit retrouver une grande partie des racines de la langue nouvelle: lorsqu'on a poussé aussi loin qu'il est possible, sans sortir de celle-ci, la décomposition & la filiation des mots, c'est à ces langues étrangeres qu'il faut recourir. Lorsqu'on sait les principales langues des peuples voisins, ou qui ont occuppé autrefois le même pays, on n'a pas de peine à découvrir quelles sont celles d'où dérive immédiatement une langue donnée, parce qu'il est impossible qu'il ne s'y trouve une très-grande quantité de mots communs à celle-ci, & si peu déguisés que la dérivation n'en peut être contestée: c'est ainsi qu'il n'est pas nécessaire d'être versé dans l'art étymologique, pour savoir que le françois & les autres langues modernes du midi de l'Europe se sont formées par la corruption du latin mêlé avec le langage des nations qui ont détruit

truit l'Empire romain. Cette connoiſſance groſſiere, où mene la connoiſſance purement hiſtorique des invaſions ſucceſſives du pays, par différens peuples, indiquent ſuffiſamment aux étymologiſtes dans quelles langues ils doivent chercher les origines de celle qu'ils étudient.

6°. Lorſqu'on veut tirer les mots d'une langue moderne d'une ancienne, les mots françois, par exemple, du latin, il eſt très-bon d'étudier cette langue, non-ſeulement dans ſa pureté & dans les ouvrages des bons auteurs, mais encore dans les tours les plus corrompus, dans le langage du plus bas peuple & des provinces. Les perſonnes élevées avec ſoin & inſtruites de la pureté du langage, s'attachent ordinairement à parler chaque langue, ſans la mêler avec d'autres: c'eſt le peuple groſſier qui a le plus contribué à la formation des nouveaux langages; c'eſt lui qui ne parlant que pour le beſoin de ſe faire entendre, néglige toutes les loix de l'analogie, ne ſe refuſe à l'uſage d'aucun mot, ſous prétexte qu'il eſt étranger, dès que l'habitude le lui a rendu familier; c'eſt de lui que le nouvel habitant eſt forcé, par les néceſſités de la vie & du commerce, d'adopter un plus grand nombre de mots; enfin c'eſt toûjours par le bas peuple que commence ce langage mitoyen qui s'établit néceſſairement entre deux nations rapprochées, par un commerce quelconque; parce que de part & d'autre perſonne ne voulant ſe donner la peine d'apprendre une langue étrangere, chacun de ſon côté en adopte un peu, & cede un peu de la ſienne.

7°. Lorſque de cette langue primitive pluſieurs ſe ſont formées à la fois dans différens pays, l'étude de ces différentes langues, de leurs dialectes, des variations qu'elles ont éprouvées; la comparaiſon de la maniere différente dont elles ont altéré les mêmes inflexions, ou les mêmes ſons de la langue mere, en ſe les rendant propres; celles des directions oppoſées, ſi j'oſe ainſi parler, ſuivant leſquelles elles ont détourné le ſens des mêmes expreſſions; la ſuite de cette comparaiſon, dans tout le cours de leur progrès, & dans leurs différentes époques, ſerviront beaucoup à donner des vûes pour les origines de chacune d'entre elles: ainſi l'italien & le gaſcon qui viennent du latin, comme le françois préſentent ſouvent le mot intermédiaire entre un mot françois & un mot latin, dont le paſſage eût paru trop bruſque & trop peu vraiſſemblable, ſi on eût voulu tirer immédiatement l'un de l'autre, ſoit que le mot ne ſoit effectivement devenu françois que parce qu'il a été emprunté de l'italien ou du gaſcon, ce qui eſt très-fréquent, ſoit qu'autrefois ces trois langues ayent été moins différentes qu'elles ne le ſont aujourd'hui.

8°. Quand pluſieurs langues ont été parlées dans le même pays & dans le même tems, les traductions réciproques de l'une à l'autre fourniſſent aux étymologiſtes une foule de conjectures précieuſes. Ainſi pendant que notre langue & les autres langues modernes ſe formoient, tous les actes s'écrivoient en latin; & dans ceux qui ont été conſervés, le mot latin nous indique très-ſouvent l'origine du mot François, que les altérations ſucceſſives de la prononciation nous auroient dérobée; c'eſt cette voie qui nous a appris que *métier* vient de *miniſterium*; *marguillier*, de *matricularius*, &c. Le dictionnaire de Ménage eſt rempli de ces ſortes d'*étymologies*, & le gloſſaire de Ducange en eſt une ſource inépuiſable. Ces mêmes traductions ont l'avantage de nous procurer des exemples conſtatés d'altérations très-conſidérables dans la prononciation des mots, & de différences très-ſingulieres entre le dérivé & le primitif, qui ſont ſur-tout très-fréquentes dans les noms des ſaints; & ces exemples peuvent autoriſer à former des conjectures auxquelles, ſans eux, on n'auroit oſé ſe livrer. M. Freret a fait uſage de ces traductions d'une langue à une autre, dans ſa diſſertation ſur le mot *dunum*, où, pour prouver que cette terminaiſon celtique ſignifie une *ville*, & non pas une *montagne*, il allegue que les Bretons du pays des Galles ont traduit ce mot dans le nom de pluſieurs villes, par le mot de *caër*, & les Saxons par le mot de *burgh*, qui ſignifient inconteſtablement *ville*; il cite en particulier la ville de *Dumbarton*, en gallois, *Caërbriton*, & celle d'*Edimbourg*, appellée par les anciens Bretons *Dun-eden*, & par les Gallois d'aujourd'hui *Caëreden*.

9°. Indépendamment de ce que chaque langue tient de celles qui ont concouru à ſa premiere formation, il n'en eſt aucune qui n'acquierre journellement des mots nouveaux qu'elle emprunte de ſes voiſins & de tous les peuples avec leſquels elle a quelque commerce. C'eſt ſur-tout lorſqu'une nation reçoit d'une autre quelque connoiſſance ou quelque art nouveau, qu'elle en adopte en même tems les termes. Le nom de *bouſſole* nous eſt venu des Italiens, avec l'uſage de cet inſtrument. Un grand nombre de termes de l'art de la Verrerie ſont italiens, parce que cet art nous eſt venu de Veniſe. La Minéralogie eſt pleine de mots allemans. Les Grecs ayant été les premiers inventeurs des *Arts* & des *Sciences*, & le reſte de l'Europe les ayant reçûs d'eux, c'eſt à cette cauſe qu'on doit rapporter l'uſage général parmi toutes les nations européennes, de donner des noms grecs à preſque tous les objets ſcientifiques. Un étymologiſte doit donc encore connoître cette ſource, & diriger ſes conjectures d'après toutes ces obſervations, & d'après l'hiſtoire de chaque art en particulier.

10°. Tous les peuples de la terre ſe ſont mêlés en tant de manieres différentes, & le mélange des langues eſt une ſuite ſi néceſſaire du mélange des peuples, qu'il eſt impoſſible de limiter le champ ouvert aux conjectures des étymologiſtes. Par exemple, on voudra du petit nombre de langues dont une langue s'eſt formée immédiatement, remonter à des langues plus anciennes; ſouvent même quelques-unes de ces langues ſe ſont totalement perdues; le celtique, dont notre langue françoiſe a pris pluſieurs racines, eſt dans ce cas; on en raſſemblera les veſtiges épars dans l'irlandois, le gallois, le bas-breton, dans les anciens noms des lieux de la Gaule, *&c.* le ſaxon, le gothique, & les différens dialectes anciens & modernes de la langue germanique, nous rendront en partie la langue des Francs. On examinera ſoigneuſement ce qui s'eſt conſervé de la langue des premiers maîtres du pays, dans quelques cantons particuliers, comme la baſſe Bretagne, la Biſcaye, l'Epire, dont l'apreté du ſol & la bravoure des habitans ont écarté les conquérans poſtérieurs. L'hiſtoire indiquera les invaſions faites dans les tems les plus reculés, les colonies établies ſur les côtes par les étrangers, les différentes nations que le commerce ou la néceſſité de chercher un aſyle, a conduits ſucceſſivement dans une contrée. On ſait que le commerce des Phéniciens s'eſt étendu ſur toutes les côtes de la Méditerranée, dans un tems où les autres peuples étoient encore barbares; qu'ils y ont établi un très-grand nombre de colonies; que Carthage, une de ces colonies, a dominé ſur une partie de l'Afrique, & s'eſt ſoûmis preſque toute l'Eſpagne méridionale. On peut donc chercher dans le phénicien ou l'hébreu un grand nombre de mots grecs, latins, eſpagnols, *&c.* On pourra par la même raiſon ſuppoſer que les Phocéens établis à Marſeille, ont porté dans la Gaule méridionale pluſieurs mots grecs. Au défaut même de l'hiſtoire on peut quelquefois fonder des ſuppoſitions ſur les mélanges de peuples plus anciens que les hiſtoires même. Les courſes connues des Goths & des autres nations ſeptentrionales d'un bout de l'Europe à l'autre; celles des Gaulois & des Cimmériens dans des ſiecles plus éloignés; celles des Scythes en Aſie, donnent droit de ſoupçonner des migrations ſemblables, dont les dates trop reculées ſeront reſtées inconnues, parce qu'il n'y avoit point alors de nations policées pour en conſerver la mémoire, & par conſéquent le mélange de toutes les nations de l'Europe & de leurs langues, qui a dû en réſulter. Ce ſoupçon, tout vague qu'il eſt, peut être confirmé par des *étymologies* qui en ſuppoſeront la réalité, ſi d'ailleurs elles portent avec elles un caractere marqué de vraiſſemblance; & dès-lors on ſera autoriſé à recourir encore à des ſuppoſitions ſemblables, pour trouver d'autres *étymologies*. *Ἀμέλγω*, *traire le lait*, compoſé de l'*ἀ* privatif & de la racine *μελ*, *lait*; *mulgeo* & *mulceo* en latin, ſe rapportent manifeſtement à la racine *milk*, ou *mulk*, qui ſignifie *lait* dans toutes les langues du Nord; cependant cette racine n'exiſte ſeule ni en grec ni en latin. Les mots *ſtyern*, ſuéd. *ſtar*, ang. *ἀστὴρ*, gr. *ſtella*, latin, ne ſont-ils pas évidemment la même racine, ainſi que le mot *μήν*, *la lune*, d'où *menſis* en latin; & les mots *moon*, ang. *maan*, dan. *mond*, allem.? Des *étymologies* ſi bien vérifiées, m'indiquent des rapports étonnans entre les langues polies des Grecs & des Romains, & les langues groſſieres des peuples du Nord. Je me prêterai donc, quoiqu'avec réſerve, aux *étymologies* d'ailleurs probables qu'on fondera ſur ces mélanges anciens des nations, & de leurs langages.

11°. La connoiſſance générale des langues dont on peut tirer des ſecours pour éclaircir les origines d'une langue donnée, montre plûtôt aux étymologiſtes l'eſpace où ils peuvent étendre leurs conjectures, qu'elle ne peut ſervir à les diriger; il faut que ceux-ci tirent de l'examen du mot même dont ils cherchent l'origine, des circonſtances ou des analogies ſur leſquelles ils puiſſent

sent s'appuyer. Le sens est le premier guide qui se présente: la connoissance détaillée de la chose exprimée par le mot, & de ses circonstances principales, peut ouvrir des vûes. Par exemple, si c'est un lieu, sa situation sur une montagne ou dans une vallée; si c'est une riviere, sa rapidité, sa profondeur; si c'est un instrument, son usage ou sa forme; si c'est une couleur, le nom des objets les plus communs, les plus visibles auxquels elle appartient; si c'est une qualité, une notion abstraite, un être en un mot, qui ne tombe pas sous les sens, il faudra étudier la maniere dont les hommes sont parvenus à s'en former l'idée, & quels sont les objets sensibles dont ils ont pû se servir pour faire naître la même idée dans l'esprit des autres hommes, par voie de comparaison ou autrement. La théorie philosophique de l'origine du langage & de ses progrès, des causes de l'imposition primitive des noms, est la lumiere la plus sûre qu'on puisse consulter; elle montre autant de sources aux étymologistes, qu'elle établit de résultats généraux, & qu'elle décrit de pas de l'esprit humain dans l'invention des langues. Si l'on vouloit entrer ici dans les détails, chaque objet fourniroit des indications particulieres qui dépendent de sa nature, de celui de nos sens par lequel il a été connu, de la maniere dont il a frappé les hommes, & de ses rapports avec les autres objets, soit réels, soit imaginaires. Il est donc inutile de s'appesantir sur une matiere qu'on pourroit à peine effleurer; l'*article* ORIGINE DES LANGUES, auquel nous renvoyons, ne pourra même renfermer que les principes les plus généraux: les détails & l'application ne peuvent être le fruit que d'un examen attentif de chaque objet en particulier. L'exemple des *étymologies* déja connues, & l'analogie qui en résulte, sont le secours le plus général dont on puisse s'aider dans cette sorte de conjectures, comme dans toutes les autres, & nous en avons déja parlé. Ce sera encore une chose très-utile de se supposer soi-même à la place de ceux qui ont eu à donner des noms aux objets; pourvû qu'on se mette bien à leur place, & qu'on oublie de bonne-foi tout ce qu'ils ne devoient pas savoir, on connoîtra par soi-même, avec la difficulté, toutes les ressources & les adresses du besoin: pour la vaincre l'on formera des conjectures vraissemblables sur les idées qu'ont voulu exprimer les premiers nomenclateurs, & l'on cherchera dans les langues anciennes les mots qui répondent à ces idées.

12°. Je ne sai si en matiere de conjectures étymologiques, les analogies fondées sur la signification des mots, sont préférables à celles qui ne sont tirées que du son même. Le son paroît appartenir directement à la substance même du mot; mais la vérité est que l'un sans l'autre n'est rien, & qu'ainsi l'un & l'autre rapport doivent être perpétuellement combinés dans toutes nos recherches. Quoi qu'il en soit, non-seulement la ressemblance des sons, mais encore des rapports plus ou moins éloignés, servent à guider les étymologistes du dérivé à son primitif. Dans ce genre rien peut-être ne peut borner les inductions, & tout peut leur servir de fondement, depuis la ressemblance totale, qui, lorsqu'elle concourt avec le sens, établit l'identité des racines jusqu'aux ressemblances les plus legeres; on peut ajoûter, jusqu'au caractere particulier de certaines différences. Les sons se distinguent en *voyelles* & en *consonnes*, & les voyelles sont *breves* ou *longues*. La ressemblance dans les sons suffit pour supposer des *étymologies*, sans aucun égard à la quantité, qui varie souvent dans la même langue d'une génération à l'autre, ou d'une ville à une ville voisine: il seroit superflu d'en citer des exemples. Lors même que les sons ne sont pas entierement les mêmes, si les consonnes se ressemblent, on n'aura pas beaucoup d'égard à la différence des voyelles; effectivement l'expérience nous prouve qu'elles sont beaucoup plus sujettes à varier que les consonnes: ainsi les Anglois, en écrivant *grace* comme nous, prononcent *grèce*, Les Grecs modernes prononcent *ita* & *ípsilon*, ce que les anciens prononçoient *eta* & *upsilon*: ce que les Latins prononçoient *ou*, nous le prononçons *u*. On ne s'arrête pas même lorsqu'il y a quelque différence entre les consonnes, pourvû qu'il reste entr'elles quelqu'analogie, & que les consonnes correspondantes dans le dérivé & dans le primitif, se forment par des mouvemens semblables des organes; ensorte que la prononciation, en devenant plus forte ou plus foible, puisse changer aisément l'une & l'autre. D'après les observations faites sur les changemens habituels de certaines consonnes en d'autres, les Grammairiens les ont rangées par classes, relatives aux différens organes qui servent à les former: ainsi le *p*, le *b* & l'*m* sont rangés dans la classe des lettres labiales, parce qu'on les prononce avec les levres (*Voyez au mot* LETTRES, quelques considérations sur le rapport des lettres avec les organes). Toutes les fois donc que le changement ne se fait que d'une consonne à une autre consonne, l'altération du dérivé n'est point encore assez grande pour faire méconnoître le primitif. On étend même ce principe plus loin; car il suffit que le changement d'une consonne en une autre soit prouvé par un grand nombre d'exemples, pour qu'on se permette de le supposer; & véritablement on a toûjours droit d'établir une supposition dont les faits prouvent la possibilité.

13°. En même tems que la facilité qu'ont les lettres à se transformer les unes dans les autres, donne aux étymologistes une liberté illimitée de conjecturer, sans égard à la quantité prosodique des syllabes, au son des voyelles, & presque sans égard aux consonnes même, il est cependant vrai que toutes ces choses, sans en excepter la quantité, servent quelquefois à indiquer des conjectures heureuses. Une syllabe longue (je prends exprès pour exemple la quantité, parce que qui prouve le plus prouve le moins); une syllabe longue autorise souvent à supposer la contraction de deux voyelles, & même le retranchement d'une consonne intermédiaire. Je cherche l'*étymologie* de *pinus*; & comme la premiere syllabe de *pinus* est longue, je suis porté à penser qu'elle est formée des deux premieres du mot *picinus*, dérivé de *pix*; & qui seroit effectivement le nom du pin, si on avoit voulu le définir par la principale de ses productions. Je sai que l'*x*, le *c*, le *g*, toutes lettres gutturales, se retranchent souvent en latin, lorsqu'elles sont placées entre deux voyelles; & qu'alors les deux syllabes se confondent en une seule, qui reste longue: *maxilla*, *axilla*, *vexillum*, *texela*, *mala*, *ala*, *velum*, *tela*.

14°. Ce n'est pas que ces syllabes contractées & réduites à une seule syllabe longue, ne puissent, en passant dans une autre langue, ou même par le seul laps de tems, devenir breves: aussi ces sortes d'inductions sur la quantité des syllabes, sur l'identité des voyelles, sur l'analogie des consonnes, ne peuvent guere être d'usage que lorsqu'il s'agit d'une dérivation immédiate. Lorsque les degrés de filiation se multiplient, les degrés d'altération se multiplient aussi à un tel point, que le mot n'est souvent plus reconnoissable. En vain prétendroit-on exclure les transformations de lettres en d'autres lettres très-éloignées. Il n'y a qu'à supposer un plus grand nombre d'altérations intermédiaires, & deux lettres qui ne pouvoient se substituer immédiatement l'une à l'autre, se rapprocheront par le moyen d'une troisieme. Qu'y a-t-il de plus éloigné qu'un *b* & une *s*? cependant le *b* a souvent pris la place de l'*s* consonne ou du digamma éolique. Le digamma éolique, dans un très-grand nombre de mots adoptés par les Latins, a été substitué à l'esprit rude des Grecs, qui n'est autre chose que notre *h*, & quelquefois même à l'esprit doux; témoin ἑσπέρα, *vesper*, ἔαρ, *ver*, &c. De son côté l'*s* a été substituée dans beaucoup d'autres mots latins, à l'esprit rude des Grecs; ὑπὲρ, *super*, ἕξ, *sex*, ὗς, *sus*, &c. La même aspiration a donc pû se changer indifféremment en *b* & en *s*. Qu'on jette les yeux sur le *Vocabulaire hagiologique* de l'abbé Chatelain, imprimé à la tête du *Dictionnaire* de Menage, & l'on se convaincra par les prodigieux changemens qu'ont subi les noms des saints depuis un petit nombre de siecles, qu'il n'y a aucune *étymologie*, quelque bisarre qu'elle paroisse, qu'on ne puisse justifier par des exemples avérés; & que par cette voie on peut, au moyen des variations intermédiaires multipliées à volonté, démontrer la possibilité d'un changement d'un son quelconque, en tout autre son donné. En effet, il y a peu de dérivation aussi étonnante au premier coup d'œil, que celle de *jour* tirée de *dies*; & il y en a peu d'aussi certaine. Qu'on réfléchisse plus que la variété des métaphores entées les unes sur les autres, a produit des bisarreries peut-être plus grandes, & propres à justifier par conséquent des *étymologies* aussi éloignées par rapport au sens, que les autres le sont par rapport au son. Il faut donc avoüer que tout a pû se changer en tout, & qu'on n'a droit de regarder aucune supposition étymologique comme absolument impossible. Mais que faut-il conclure de-là? qu'on peut se livrer avec tant de savans hommes à l'arbitraire des conjectures, & bâtir sur des fondemens aussi ruineux de vastes systèmes d'érudition; ou bien qu'on doit regarder l'étude des *étymologies* comme un jeu puérile, bon seulement pour amuser des enfans? Il faut prendre un juste milieu. Il est bien vrai qu'à mesure qu'on suit l'origine

gine des mots, en remontant de degré en degré, les altérations ſe multiplient, ſoit dans la prononciation, ſoit dans les ſons, parce que, excepté les ſeules inflexions grammaticales, chaque paſſage eſt une altération dans l'un & dans l'autre; par conſéquent la liberté de conjecturer s'étend en même raiſon. Mais cette liberté, qu'eſt-elle? ſinon l'effet d'une incertitude qui augmente toûjours. Cela peut-il empêcher qu'on ne puiſſe diſcuter de plus près les dérivations les plus immédiates, & même quelques autres *étymologies* qui compoſent par l'accumulation d'un plus grand nombre de probabilités, la diſtance plus grande entre le primitif & le dérivé, & le peu de reſſemblance entre l'un & l'autre, ſoit dans le ſens, ſoit dans la prononciation. Il faut donc, non pas renoncer à rien ſavoir dans ce genre, mais ſeulement ſe réſoudre à beaucoup ignorer. Il faut, puiſqu'il y a des *étymologies* certaines, d'autres ſimplement probables, & quelques-unes évidemment fauſſes, étudier les caracteres qui diſtinguent les unes des autres, pour apprendre, ſinon à ne ſe tromper jamais, du moins à ſe tromper rarement. Dans cette vûe nous allons propoſer quelques regles de critique, d'après leſquelles on pourra vérifier ſes propres conjectures & celles des autres. Cette vérification eſt la ſeconde partie & le complément de l'art étymologique.

Principes de critique pour apprécier la certitude des étymologies. La marche de la critique eſt l'inverſe, à quelques égards, de celle de l'invention: toute occupée de créer, de multiplier les ſyſtèmes & les hypothèſes, celle-ci abandonne l'eſprit à tout ſon eſſor, & lui ouvre la ſphere immenſe des poſſibles; celle-là au contraire ne paroît s'étudier qu'à détruire, à écarter ſucceſſivement la plus grande partie des ſuppoſitions & des poſſibilités; à rétrécir la carriere, à fermer preſque toutes les routes, & à les réduire, autant qu'il ſe peut, au point unique de la certitude & de la vérité. Ce n'eſt pas à dire pour cela qu'il faille ſéparer dans le cours de nos recherches ces deux opérations, comme nous les avons ſéparées ici, pour ranger nos idées ſous un ordre plus facile: malgré leur oppoſition apparente, elles doivent toûjours marcher enſemble dans l'exercice de la méditation; & bien loin que la critique, en modérant ſans ceſſe l'eſſor de l'eſprit, diminue ſa fécondité, elle l'empêche au contraire d'uſer ſes forces, & de perdre un tems utile à pourſuivre des chimeres: elle rapproche continuellement les ſuppoſitions des faits; elle analyſe les exemples, pour réduire les poſſibilités & les analogies trop générales qu'on en tire, à des inductions particulieres, & bornées à certaines circonſtances: elle balance les probabilités & les rapports éloignés, par des probabilités plus grandes & des rapports plus prochains. Quand elle ne peut les oppoſer les uns aux autres, elle les apprécie; où la raiſon de nier lui manque, elle établit la raiſon de douter. Enfin elle ſe rend très-difficile ſur les caracteres du vrai, au riſque de le rejetter quelquefois, pour ne pas riſquer d'admettre le faux avec lui. Le fondement de toute la critique eſt un principe bien ſimple, que toute vérité s'accorde avec tout ce qui eſt vrai; & que réciproquement ce qui s'accorde avec toutes les vérités, eſt vrai: de-là il ſuit qu'une hypothèſe imaginée pour expliquer un effet, en eſt la véritable cauſe, toutes les fois qu'elle explique toutes les circonſtances de l'effet, dans quelque détail qu'on analyſe ces circonſtances & qu'on développe les corollaires de l'hypothèſe. On ſent aiſément que l'eſprit humain ne pouvant connoître qu'une très-petite partie de la chaîne qui lie tous les êtres, ne voyant de chaque effet qu'un petit nombre de circonſtances frappantes, & ne pouvant ſuivre une hypothèſe que dans ſes conſéquences les moins éloignées, le principe ne peut jamais recevoir cette application complette & univerſelle, qui nous donneroit une certitude du même genre que celle des Mathématiques. Le haſard a pû tellement combiner un certain nombre de circonſtances d'un effet, qu'elles correſpondent parfaitement avec la ſuppoſition d'une cauſe qui ne ſera pourtant pas la vraie. Ainſi l'accord d'un certain nombre de circonſtances produit une probabilité toûjours contrebalancée par la poſſibilité du contraire dans un certain rapport, & l'objet de la critique eſt de fixer ce rapport. Il eſt vrai que l'augmentation du nombre des circonſtances augmente la probabilité de la cauſe ſuppoſée, & diminue la probabilité du haſard contraire, dans une progreſſion tellement rapide, qu'il ne faut pas beaucoup de termes pour mettre l'eſprit dans un repos auſſi parfait que le pourroit faire la certitude mathématique elle-même. Cela poſé, voyons ce que fait le critique ſur une conjecture ou ſur une hypothèſe donnée. D'abord il la compare avec le fait conſidéré, autant qu'il eſt poſſible, dans toutes ſes circonſtances, & dans ſes rapports avec d'autres faits. S'il ſe trouve une ſeule circonſtance incompatible avec l'hypothèſe, comme il arrive le plus ſouvent, l'examen eſt fini: ſi au contraire la ſuppoſition répond à toutes les circonſtances, il faut peſer celles-ci en particulier, diſcuter le plus ou le moins de facilité avec laquelle chacune ſe prêteroit à la ſuppoſition d'autres cauſes: eſtimer chacune des vraiſſemblances qui en réſultent, & les compter, pour en former la probabilité totale. La recherche des *étymologies* a, comme toutes les autres, ſes regles de critique particulieres, relatives à l'objet dont elle s'occupe, & fondées ſur ſa nature. Plus on étudie chaque matiere, plus on voit que certaines claſſes d'effets ſe prêtent plus ou moins à certaines claſſes de cauſes; il s'établit des obſervations générales, d'après leſquelles on exclut tout-d'un-coup certaines ſuppoſitions, & l'on donne plus ou moins de valeur à certaines probabilités. Ces obſervations & ces regles peuvent ſans doute ſe multiplier à l'infini; il y en auroit même de particulieres à chaque langue & à chaque ordre de mots; il ſeroit impoſſible de les renfermer toutes dans cet article, & nous nous contenterons de quelques principes d'une application générale, qui pourront mettre ſur la voie: le bon ſens, la connoiſſance de l'hiſtoire & des langues, indiqueront aſſez les différentes regles relatives à chaque langue en particulier.

1°. Il faut rejetter toute *étymologie*, qu'on ne rend vraiſſemblable qu'à force de ſuppoſitions multipliées. Toute ſuppoſition enferme un degré d'incertitude, un riſque quelconque; & la multiplicité de ces riſques détruit toute aſſûrance raiſonnable. Si donc on propoſe une *étymologie* dans laquelle le primitif ſoit tellement éloigné du dérivé, ſoit pour le ſens, ſoit pour le ſon, qu'il faille ſuppoſer entre l'un & l'autre pluſieurs changemens intermédiaires, la vérification la plus ſûre qu'on en puiſſe faire ſera l'examen de chacun de ces changemens. L'*étymologie* eſt bonne, ſi la chaîne de ces altérations eſt une ſuite de faits connus directement, ou prouvés par des inductions vraiſſemblables; elle eſt mauvaiſe, ſi l'intervalle n'eſt rempli que par un tiſſu de ſuppoſition gratuites. Ainſi quoique *jour* ſoit auſſi éloigné de *dies* dans la prononciation, qu'*alfana* l'eſt d'*equus*; l'une de ces *étymologies* eſt ridicule, & l'autre eſt certaine. Quelle en eſt la différence? Il n'y a entre *jour* & *dies* que l'italien *giorno* qui ſe prononce *dgiorno*, & le latin *diurnus*, tous mots connus & uſités; au lieu que *fanacus*, *anacus*, *aquus* pour dire *cheval*, n'ont jamais exiſté que dans l'imagination de Menage. Cet auteur eſt un exemple frappant des abſurdités, dans leſquelles on tombe en adoptant ſans choix ce que ſuggere la malheureuſe facilité de ſuppoſer tout ce qui eſt poſſible: car il eſt très-vrai qu'il ne fait aucune ſuppoſition dont la poſſibilité ne ſoit juſtifiée par des exemples. Mais nous avons prouvé qu'en multipliant à volonté les altérations intermédiaires, ſoit dans le ſon, ſoit dans la ſignification, il eſt aiſé de dériver un mot quelconque de tout autre mot donné; c'eſt le moyen d'expliquer tout, & dès lors de ne rien expliquer; c'eſt le moyen auſſi de juſtifier tous les mépris de l'ignorance.

2°. Il y a des ſuppoſitions qu'il faut rejetter, parce qu'elles n'expliquent rien; il y en a d'autres qu'on doit rejetter, parce qu'elles expliquent trop. Une *étymologie* tirée d'une langue étrangere n'eſt pas admiſſible, ſi elle rend raiſon d'une terminaiſon propre à la langue du mot qu'on veut éclaircir; toutes les vraiſſemblances dont on voudroit l'appuyer, ne prouveroient rien, parce qu'elles prouveroient trop: ainſi avant de chercher l'origine d'un mot dans une langue étrangere, il faut l'avoir décompoſé, l'avoir dépouillé de toutes ſes inflexions grammaticales, & réduit à ſes élémens les plus ſimples. Rien n'eſt plus ingénieux que la conjecture de Bochart ſur le nom d'*inſula Britannica*, qu'il dérive de l'hébreu *Baratanac*, pays de l'étain, & qu'il ſuppoſe avoir été donné à cette île par les marchands phéniciens ou carthaginois, qui alloient y chercher ce métal. Notre regle détruit cette *étymologie*: *Britannicus* eſt un adjectif dérivé, où la Grammaire latine ne connoît de radical que le mot *britan*. Il en eſt de même de la terminaiſon celtique *magum*, que Bochart fait encore venir de l'hébreu *mohun*, ſans conſidérer que la terminaiſon *um* ou *us* (car *magus* eſt auſſi commun que *magum*) eſt évidemment une addition faite par les Latins, pour décliner la racine celtique *mag*. La plûpart des étymologiſtes hébraïſans ont été plus ſujets que

les

les autres à cette faute; & il faut avoüer qu'elle est souvent difficile à éviter, sur-tout lorsqu'il s'agit de ces langues dont l'analogie est fort compliquée & riche en inflexions grammaticales. Tel est le grec, où les augmens & les terminaisons déguisent quelquefois entierement la racine. Qui reconnoîtroit, par exemple, dans le mot ἥμμενος le verbe ἅπτω, dont il est cependant le participe très-régulier? S'il y avoit un mot hebreu *bemmen*, qui signifiât comme ἥμμενος, *arrangé* ou *joint*, il faudroit rejetter cette origine pour s'en tenir à la dérivation grammaticale. J'ai appuyé sur cette espece d'écueil, pour faire sentir ce qu'on doit penser de ceux qui écrivent des volumes d'*étymologies*, & qui ne connoissent les langues que par un coup-d'œil rapide jetté sur quelques dictionnaires.

3°. Une *étymologie* probable exclut celles qui ne sont que possibles. Par cette raison, c'est une regle de critique presque sans exception, que toute *étymologie* étrangere doit être écartée, lorsque la décomposition du mot dans sa propre langue répond exactement à l'idée qu'il exprime: ainsi celui qui guidé par l'analogie de *parabole*, *paralogisme*, &c. chercheroit dans la préposition greque παρὰ l'origine de *parasol* & *parapluie*, se rendroit ridicule.

4°. Cette *étymologie* devroit être encore rebutée par une autre regle presque toûjours sûre, quoiqu'elle ne soit pas entierement générale: c'est qu'un mot n'est jamais composé de deux langues différentes, à moins que le mot étranger ne soit naturalisé par un long usage avant la composition; ensorte que ce mot n'ait besoin que d'être prononcé pour être entendu: ceux même qui composent arbitrairement des mots scientifiques, s'assujettissent à cette regle, guidés par la seule analogie, si ce n'est lorsqu'ils joignent à beaucoup de pédanterie beaucoup d'ignorance; ce qui arrive quelquefois: c'est pour cela que notre regle a quelques exceptions.

5°. Ce sera une très-bonne loi à s'imposer, si l'on veut s'épargner bien des conjectures frivoles, de ne s'arrêter qu'à des suppositions appuyées sur un certain nombre d'inductions, qui leur donnent déjà un commencement de probabilité, & les tirent de la classe trop étendue des simples possibles: ainsi quoiqu'il soit vrai en général que tous les peuples & toutes les langues se sont mêlés en mille manieres, & dans des tems inconnus, on ne doit pas se prêter volontiers à faire venir de l'hébreu ou de l'arabe le nom d'un village des environs de Paris. La distance des tems & des lieux est toûjours une raison de douter; & il est sage de ne franchir cet intervalle, qu'en s'aidant de quelques connoissances positives & historiques des anciennes migrations des peuples, de leurs conquêtes, du commerce qu'ils ont entretenu les uns chez les autres; & au défaut de ces connoissances, il faut au moins s'appuyer sur des *étymologies* déjà connues, assez certaines, & en assez grand nombre pour établir un mélange de deux langues. D'après ces principes, il n'y a aucune difficulté à remonter du françois au latin, du tudesque au celtique, du latin au grec. J'admettrai plus aisément une *étymologie* orientale d'un mot espagnol, que d'un mot françois; parce que je sai que les Phéniciens & sur-tout les Carthaginois, ont eu beaucoup d'établissemens en Espagne; qu'après la prise de Jérusalem sous Vespasien, un grand nombre de Juifs furent transportés en Lusitanie, & que depuis toute cette contrée a été possédée par les Arabes.

6° On puisera dans cette connoissance détaillée des migrations des peuples, d'excellentes regles de critique, pour juger des *étymologies* tirées de leurs langues, & apprécier leur vraissemblance: les unes seront fondées sur le local des établissemens du peuple ancien; par exemple, les *étymologies* phéniciennes des noms de lieu seront plus recevables, s'il s'agit d'une côte ou d'une ville maritime, que si cette ville étoit située dans l'intérieur des terres: une *étymologie* arabe conviendra dans les plaines & dans les parties méridionales de l'Espagne; on préférera pour des lieux voisins des Pyrenées, les *étymologies* latines ou basques.

7°. La date du mélange des deux peuples, & du tems où les langues anciennes ont été remplacées par de nouvelles, ne sera pas moins utile; on ne tirera point d'une racine celtique le nom d'une ville bâtie, ou d'un art inventé sous les rois francs.

8°. On pourra encore comparer cette date à la quantité d'altération que le primitif aura dû souffrir pour produire le dérivé; car les mots, toutes choses d'ailleurs égales, ont reçu d'autant plus d'altération qu'ils ont été transmis par un plus grand nombre de générations, & sur-tout que les langues ont essuyé plus de revolutions dans cet intervalle. Un mot oriental qui aura passé dans l'espagnol par l'arabe, sera bien moins éloigné de sa racine que celui qui sera venu des anciens Carthaginois.

9°. La nature de la migration, la forme, la proportion, & la durée du mélange qui en a résulté, peuvent aussi rendre probables ou improbables plusieurs conjectures; une conquête aura apporté bien plus de mots dans un pays, lorsqu'elle aura été accompagnée de transplantation d'habitans; une possession durable, plus qu'une conquête passagere; plus lorsque le conquérant a donné ses lois aux vaincus, que lorsqu'il les a laissés vivre selon leurs usages: une conquête en général, plus qu'un simple commerce. C'est en partie à ces causes combinées avec les révolutions postérieures, qu'il faut attribuer les différentes proportions dans le mêlange du latin avec les langues qu'on parle dans les différentes contrées soûmises autrefois aux Romains; proportions d'après lesquelles les *étymologies* tirées de cette langue auront, tout le reste égal, plus ou moins de probabilité; dans le mêlange, certaines classes d'objets garderont les noms que leur donnent le conquérant; d'autres, celui de la langue des vaincus; & tout cela dépendra de la forme du gouvernement, de la distribution, de l'autorité & de la dépendance entre les deux peuples; des idées qui doivent être plus ou moins familieres aux uns ou aux autres, suivant leur état, & les mœurs que leur donne cet état.

10°. Lorsqu'il n'y a eu entre deux peuples qu'une simple liaison sans qu'ils se soient mêlangés, les mots qui passent d'une langue dans l'autre sont le plus ordinairement relatifs à l'objet de cette liaison. La religion chrétienne a étendu la connoissance du latin dans toutes les parties de l'Europe, où les armes des Romains n'avoient pû pénétrer. Un peuple adopte plus volontiers un mot nouveau avec une idée nouvelle, qu'il n'abandonne les noms des objets anciens, auxquels il est accoûtumé. Une *étymologie* latine d'un mot polonois ou irlandois, recevra donc un nouveau degré de probabilité, si ce mot est relatif au culte, aux mysteres, & aux autres objets de la religion. Par la même raison, s'il y a quelques mots auxquels on doive se permettre d'assigner une origine phénicienne ou hébraïque, ce sont les noms de certains objets relatifs aux premiers arts & au commerce; il n'est pas étonnant que ces peuples, qui les premiers ont commercé sur toutes les côtes de la Méditerranée, & qui ont fondé un grand nombre de colonies dans toutes les îles de la Grece, y ayent porté les noms des choses ignorées des peuples sauvages chez lesquels ils trafiquoient, & sur tout les termes de commerce. Il y aura même quelques-uns de ces mots que le commerce aura fait passer des Grecs à tous les Européens, & de ceux-ci à toutes les autres nations. Tel est le mot de *sac*, qui signifie proprement en hébreu *une étoffe grossiere*, propre à emballer les marchandises. De tous les mots qui ne dérivent pas immédiatement de la nature, c'est peut-être le plus universellement répandu dans toutes les langues. Notre mot d'*arrhes*, *arrhabon*, est encore purement hébreu, & nous est venu par la même voie. Les termes de Commerce parmi nous sont portugais, hollandois, anglois, *&c.* suivant la date de chaque branche de commerce, & le lieu de son origine.

11°. On peut en généralisant cette derniere observation, établir un nouveau moyen d'estimer la vraissemblance des suppositions étymologiques, fondée sur le mélange des nations & de leurs langages; c'est d'examiner qu'elle étoit au tems du mélange la proportion des idées des deux peuples; les objets qui leur étoient familiers, leur maniere de vivre, leurs arts, & le degré de connoissance auquel ils étoient parvenus. Dans les progrès généraux de l'esprit humain, toutes les nations partent du même point, marchent au même but, suivent à-peu-près la même route, mais d'un pas très-inégal. Nous prouverons à l'*article* LANGUES, que les langues dans tous les tems sont à-peu-près la mesure des idées actuelles du peuple qui les parle; & sans entrer dans un grand détail, il est aisé de sentir qu'on n'invente des noms qu'à mesure qu'on a des idées à exprimer. Lorsque des peuples inégalement avancés dans leurs progrès se mêlent, cette inégalité influe à plusieurs titres sur la langue nouvelle qui se forme du mélange. La langue du peuple policé plus riche, fournit au mélange dans une plus grande proportion, & le teint, pour ainsi dire, plus fortement de sa couleur:

elle peut ſeule donner les noms de toutes les idées qui manquoient au peuple ſauvage. Enfin l'avantage que les lumieres de l'eſprit donnent au peuple policé, le dédain qu'elles lui inſpirent pour tout ce qu'il pourroit emprunter des barbares, le goût de l'imitation que l'admiration fait naître dans ceux-ci, changent encore la proportion du mélange en faveur de la langue policée, & contrebalancent ſouvent toutes les autres circonſtances favorables à la langue barbare, celle même de la diſproportion du nombre entre les anciens & les nouveaux habitans. S'il n'y a qu'un des deux peuples qui ſache écrire, cela ſeul donne à ſa langue le plus prodigieux avantage; parce que rien ne fixe plus les impreſſions dans la mémoire, que l'écriture. Pour appliquer cette conſidération générale, il faut la détailler; il faut comparer les nations aux nations ſous les différens points de vûe que nous offre leur hiſtoire, apprécier les nuances de la politeſſe & de la barbarie. La barbarie des Gaulois n'étoit pas la même que celle des Germains, & celle-ci n'étoit pas la barbarie des Sauvages d'Amérique; la politeſſe des anciens Tyriens, des Grecs, des Européens modernes, forment une gradation auſſi ſenſible; les Mexicains barbares, en comparaiſon des Eſpagnols (je ne parle que par rapport aux lumieres de l'eſprit), étoient policés par rapport aux Caraïbes. Or l'inégalité d'influence des deux peuples dans le mélange des langues, n'eſt pas toûjours relative à l'inégalité réelle des progrès, au nombre des pas de l'eſprit humain, & à la durée des ſiecles interpoſés entre un progrès & un autre progrès; parce que l'utilité des découvertes, & ſur-tout leur effet imprévû ſur leur les mœurs, les idées, la maniere de vivre, la conſtitution des nations & la balance de leurs forces, n'eſt en rien proportionnée à la difficulté de ces découvertes, à la profondeur qu'il faut percer pour arriver à la mine & au tems néceſſaire pour y parvenir: qu'on en juge par la poudre & l'imprimerie. Il faut donc ſuivre la comparaiſon des nations dans un détail plus grand encore, y faire entrer la connoiſſance de leurs arts reſpectifs, des progrès de leur éloquence, de leur philoſophie, &c. voir quelle ſorte d'idées elles ont pû ſe prêter les unes aux autres, diriger & apprécier ſes conjectures d'après toutes ces connoiſſances, & en former autant de regles de critique particulieres.

12°. On veut quelquefois donner à un mot d'une langue moderne, comme le françois, une origine tirée d'une langue ancienne, comme le latin, qui, pendant que la nouvelle ſe formoit, étoit parlée & écrite dans le même pays en qualité de langue ſavante. Or il faut bien prendre garde de prendre pour des mots latins, les mots nouveaux, auxquels on ajoûtoit des terminaiſons de cette langue; ſoit qu'il n'y eût véritablement aucun mot latin correſpondant, ſoit plûtôt que ce mot fût ignoré des écrivains du tems. Faute d'avoir fait cette legere attention, Ménage a dérivé *marcaſſin* de *marcaſſinus*, & il a perpétuellement aſſigné pour origine à des mots françois de prétendus mots latins, inconnus lorſque la langue latine étoit vivante, & qui ne ſont ces mêmes mots françois latiniſés par des ignorans: ce qui eſt en fait d'*étymologie*, un cercle vicieux.

13°. Comme l'examen attentif de la choſe dont on veut expliquer le nom, de ſes qualités, ſoit abſolues, ſoit relatives, eſt une des plus riches ſources de l'invention; il eſt auſſi un des moyens les plus sûrs pour juger certaines *étymologies*: comment fera-t-on venir le nom d'une ville, d'un mot qui ſignifie *pont*, s'il n'y a point de riviere? M. Freret a employé ce moyen avec le plus grand ſuccès dans ſa diſſertation ſur l'*étymologie* de la terminaiſon celtique *dunum*, où il réfute l'opinion commune qui fait venir cette terminaiſon d'un prétendu mot celtique & tudeſque, qu'on veut qui ſignifie *montagne*. Il produit une longue énumération des lieux, dont le nom ancien ſe terminoit ainſi: *Tours* s'appelloit autrefois *Cæſarodunum*; Leyde, *Lugdunum Batavorum*; Tours & Leyde ſont ſituées dans des plaines. Pluſieurs lieux ſe ſont appellés *Uxellodunum*, & *uxel* ſignifioit auſſi *montagne*; ce ſeroit un pléonaſme. Le mot de *Noviodunum*, auſſi très-commun, ſe trouve donné à des lieux ſitués dans des vallées; ce ſeroit une contradiction.

14°. C'eſt cet examen attentif de la choſe qui peut ſeul éclairer ſur les rapports & les analogies que les hommes ont dû ſaiſir entre les différentes idées, ſur la juſteſſe des métaphores & des tropes, par leſquels on a fait ſervir les noms anciens à déſigner des objets nouveaux. Il faut l'avoüer, c'eſt peut-être par cet endroit que l'art étymologique eſt le plus ſuſceptible d'incertitude. Très-ſouvent le défaut de juſteſſe & d'analogie ne donne pas droit de rejetter les *étymologies* fondées ſur des métaphores; je crois l'avoir dit plus haut, en traitant de l'invention: il y en a ſur-tout deux raiſons; l'une eſt le verſement d'un mot, ſi j'oſe ainſi parler, d'une idée principale ſur l'acceſſoire; la nouvelle extenſion de ce mot à d'autres idées, uniquement fondée ſur le ſens acceſſoire ſans égard au primitif, comme quand on dit *un cheval ferré d'argent*; & les nouvelles métaphores entées ſur ce nouveau ſens, puis les unes ſur les autres, au point de préſenter un ſens entierement contradictoire avec le ſens propre. L'autre raiſon qui a introduit dans les langues des métaphores peu juſtes, eſt l'embarras où les hommes ſe ſont trouvés pour nommer certains objets qui ne frappoient en rien le ſens de l'oüie, & qui n'avoient avec les autres objets de la nature, que des rapports très-éloignés. La néceſſité eſt leur excuſe. Quant à la premiere de ces deux eſpeces de métaphores ſi éloignées du ſens primitif, j'ai déjà donné la ſeule regle de critique ſur laquelle on puiſſe compter; c'eſt de ne les admettre que dans le ſeul cas où tous les changemens intermédiaires ſont connus; elle reſſerre nos jugemens dans des limites bien étroites, mais il faut bien les reſſerrer dans les limites de la certitude. Pour ce qui regarde les métaphores produites par la néceſſité, cette néceſſité même nous procurera un ſecours pour les vérifier: en effet, plus elle a été réelle & preſſante, plus elle s'eſt fait ſentir à tous les hommes, plus elle a marqué toutes les langues de la même empreinte. Le rapprochement des tours ſemblables dans pluſieurs langues très-différentes, devient alors une preuve que cette façon détournée d'enviſager l'objet, étoit auſſi néceſſaire pour pouvoir lui donner un nom, qu'elle ſemble biſarre au premier coup-d'œil. Voici un exemple aſſez ſingulier, qui juſtifiera notre regle. Rien ne paroît d'abord plus étonnant que de voir le nom de *pupilla*, petite fille, diminutif de *pupa*, donné à la prunelle de l'œil. Cette *étymologie* devient indubitable par le rapprochement du grec κόρη, qui a auſſi ces deux ſens, & de l'hébreu *bath-ghnain*, la prunelle, & mot pour mot *la fille de l'œil*: à plus forte raiſon ce rapprochement eſt-il utile pour donner un plus grand degré de probabilité aux *étymologies*, fondées ſur des métaphores moins éloignées. La tendreſſe maternelle eſt peut-être le premier ſentiment que les hommes ayent eu à exprimer; & l'expreſſion en ſemble indiquée par le mot de *mama* ou *amà*, le plus ancien mot de toutes les langues. Il ne ſeroit pas extraordinaire que le mot latin *amare* en tirât ſon origine. Ce ſentiment devient plus vraiſſemblable, quand on voit en hébreu le même mot *amma*, mere, former le verbe *amam*, *amavit*; & il eſt preſque porté juſqu'à l'évidence, quand on voit dans la même langue *rekhem*, *uterus*, former le verbe *rakham*, *vehementer amavit*.

15°. L'altération ſuppoſée dans les ſons, forme ſeule une grande partie de l'art étymologique, & mérite auſſi quelques conſidérations particulieres. Nous avons déjà dit (8°.) que l'altération du dérivé augmentoit à meſure que le tems l'éloignoit du primitif, & nous avons ajoûté, *toutes choſes d'ailleurs égales*, parce que la quantité de cette altération dépend auſſi du cours que ce mot a dans le public. Il s'uſe, pour ainſi dire, en paſſant dans un plus grand nombre de bouches, ſur-tout dans la bouche du peuple, & la rapidité de cette circulation équivaut à une plus longue durée; les noms des ſaints & les noms de baptême les plus communs en ſont un exemple; les mots qui reviennent le plus ſouvent dans les langues, tels que les verbes *être*, *faire*, *vouloir*, *aller*, & tous ceux qui ſervent à lier les autres mots dans le diſcours, ſont ſujets à de plus grandes altérations; ce ſont ceux qui ont le plus beſoin d'être fixés par la langue écrite. Le mot *inclinaiſon* dans notre langue, & le mot *inclination*, viennent tous deux du latin *inclinatio*. Mais le premier qui a gardé le ſens phyſique eſt plus ancien dans la langue; il a paſſé par la bouche des Arpenteurs, des Marins, &c. Le mot *inclination* nous eſt venu par les philoſophes ſcholaſtiques, & a ſouffert moins d'altérations. On doit donc ſe prêter plus ou moins à l'altération ſuppoſée d'un mot, ſuivant qu'il eſt plus ancien dans la langue, que la langue étoit plus ou moins formée, étoit ſur-tout ou n'étoit pas fixée par l'écriture lorſqu'il y a été introduit; enfin ſuivant qu'il exprime des idées d'un uſage plus ou moins familier, plus ou moins populaire.

16°. C'eſt par le même principe que le tems & la fréquence de l'uſage d'un mot ſe compenſent mutuellement pour l'altérer dans le même degré. C'eſt principalement la pente générale que tous les mots ont à s'adoucir ou à s'abréger qui les altere. Et la cauſe de cette pente eſt la commodité de l'organe qui les prononce. Cette cauſe agit ſur tous les hommes: elle agit d'une maniere inſenſible, & d'autant plus que le mot eſt plus répeté. Son action continue, & la marche des altérations qu'elle a produites, a dû être & a été obſervée. Une fois connue, elle devient une pierre de touche ſûre pour juger d'une foule de conjectures étymologiques; les mots adoucis ou abregés par l'euphonie ne retournent pas plus à leur premiere prononciation que les eaux ne remontent vers leur ſource. Au lieu d'*obtinere*, l'euphonie a fait prononcer *optinere*; mais jamais à la prononciation du mot *optare*, on ne ſubſtituera celle d'*obtare*. Ainſi dans notre langue, ce qui ſe prononçoit comme *exploits*, tend de jour en jour à ſe prononcer comme *ſuccès*, mais une *étymologie* où l'on feroit paſſer un mot de cette derniere prononciation à la premiere ne ſeroit pas recevable.

17°. Si de ce point de vûe général on veut deſcendre dans les détails, & conſidérer les différentes ſuites d'altérations dans tous les langages que l'euphonie produiſoit en même tems, & en quelque ſorte parallelement les unes aux autres dans toutes les contrées de la terre; ſi l'on veut fixer auſſi les yeux ſur les différentes époques de ces changemens, on ſera ſurpris de leur irrégularité apparente. On verra que chaque langue & dans chaque langue chaque dialecte, chaque peuple, chaque ſiecle, changent conſtamment certaines lettres en d'autres lettres, & ſe refuſent à d'autres changemens auſſi conſtamment uſités chez leurs voiſins. On conclura qu'il n'y a à cet égard aucune regle générale. Pluſieurs ſavans, & ceux en particulier qui ont fait leur étude des langues orientales, ont, il eſt vrai, poſé pour principe, que les lettres diſtinguées dans la grammaire hébraïque & rangées par claſſes ſous le titre de lettres des mêmes organes, ſe changent réciproquement entre elles, & peuvent ſe ſubſtituer indifféremment les unes aux autres dans la même claſſe; ils ont affirmé la même choſe des voyelles, & en ont diſpoſé arbitrairement, ſans doute parce que le changement des voyelles eſt plus fréquent dans toutes les langues que celui des conſonnes, mais peut-être auſſi parce qu'en hébreu les voyelles ne ſont point écrites. Toutes ces obſervations ne ſont qu'un ſyſtème, une concluſion générale de quelques faits particuliers démentie par d'autres faits en plus grand nombre. Quelque variable que ſoit le ſon des voyelles, leurs changemens ſont auſſi conſtans dans le même tems & dans le même lieu que ceux des conſonnes; les Grecs ont changé le ſon ancien de l'*u* & de l'*u* en *i*; les Anglois donnent, ſuivant des regles conſtantes, à notre *a* l'ancien ſon de l'*bêta* des Grecs: les voyelles ſont comme les conſonnes partie de la prononciation dans toutes les langues, & dans aucune langue la prononciation n'eſt arbitraire parce qu'en tous lieux on parle pour être entendu. Les Italiens ſans égard aux diviſions de l'alphabet hébreu qui met l'*iod* au rang des lettres du palais, & l'*l* au rang des lettres de la langue, changent l'*l* précédé d'une conſonne en *i* tréma ou mouillé foible qui ſe prononce comme l'*iod* des Hébreux: *platea*, *piazza*, *blanc*, *bianco*. Les Portugais dans les mêmes circonſtances changent conſtamment cet *l* en *r*, *branco*. Les François ont changé ce mouillé foible ou *i* en conſonne des Latins, en notre *j* conſonne, & les Eſpagnols en une aſpiration gutturale. Ne cherchons donc point à ramener à une loi fixe des variations multipliées à l'infini dont les cauſes nous échappent: étudions-en ſeulement la ſucceſſion comme on étudie les faits hiſtoriques. Leur variété connue, fixée à certaines langues, ramenée à certaines dates, ſuivant l'ordre des lieux & des tems, deviendra une ſuite de piéges tendus à des ſuppoſitions trop vagues, & fondées ſur la ſimple poſſibilité d'un changement quelconque. On comparera ces ſuppoſitions au lieu & au tems, & l'on n'écoutera point celui qui pour juſtifier dans une *étymologie* Italienne un changement de l'*l* latin précédé d'une conſonne en *r* allégueroit l'exemple des Portugais & l'affinité de ces deux ſons. La multitude des regles de critique qu'on peut former ſur ce plan, & d'après les détails que fournira l'étude des grammaires, des dialectes, & des révolutions de chaque langue, eſt le plus ſûr moyen pour donner à l'art étymologique toute la ſolidité dont il eſt ſuſceptible; parce qu'en général la meilleure méthode pour aſſûrer les réſultats de tout art conjectural, c'eſt d'éprouver toutes ſes ſuppoſitions en les rapprochant ſans ceſſe d'un ordre certain de faits très-nombreux & très-variés.

18°. Tous les changemens que ſouffre la prononciation ne viennent pas de l'euphonie. Lorſqu'un mot, pour être tranſmis de génération en génération, paſſe d'un homme à l'autre, il faut qu'il ſoit entendu avant d'être répeté; & s'il eſt mal-entendu, il ſera mal répeté: voilà deux organes & deux ſources d'altération. Je ne voudrois pas décider que la différence entre ces deux ſortes d'altérations puiſſe être facilement apperçue. Cela dépend de ſavoir à quel point la ſenſibilité de notre oreille eſt aidée par l'habitude où nous ſommes de former certains ſons, & de nous fixer à ceux que la diſpoſition de nos organes rend plus faciles (*voyez* OREILLE): quoi qu'il en ſoit, j'inférerai ici une réflexion qui, dans le cas où cette différence pourroit être apperçue, ſerviroit à diſtinguer un mot venu d'une langue ancienne ou étrangere d'avec un mot qui n'auroit ſubi que ces changemens inſenſibles que ſouffre une langue d'une génération à l'autre, & par le ſeul progrès des tems. Dans ce dernier cas c'eſt l'euphonie ſeule qui cauſe toutes les altérations. Un enfant naît au milieu de ſa famille & de gens qui ſavent leur langue. Il eſt forcé de s'étudier à parler comme eux. S'il entend, s'il répete mal, il ne ſera point compris, ou bien on lui fera connoître ſon erreur, à la longue il ſe corrigera. C'eſt au contraire l'erreur de l'oreille qui domine & qui altere le plus la prononciation, lorſqu'une nation adopte un mot qui lui eſt étranger, & lorſque deux peuples différens confondent leurs langages en ſe mêlant. Celui qui ayant entendu un mot étranger le répete mal, ne trouve point dans ceux qui l'écoutent de contradicteur légitime, & il n'a aucune raiſon pour ſe corriger.

19°. Il réſulte de tout ce que nous avons dit dans le cours de cet article, qu'une *étymologie* eſt une ſuppoſition; qu'elle ne reçoit un caractere de vérité & de certitude que de ſa comparaiſon avec les faits connus; du nombre des circonſtances de ces faits qu'elle explique, des probabilités qui en naiſſent, & que la critique apprécie. Toute circonſtance expliquée, tout rapport entre le dérivé & le primitif ſuppoſé produit une probabilité, aucun n'eſt exclus; la probabilité augmente avec le nombre des rapports, & parvient rapidement à la certitude. Le ſens, le ſon, les conſonnes, les voyelles, la quantité, ſe prêtent une force réciproque. Tous les rapports ne donnent pas une égale probabilité. Une *étymologie* qui donneroit d'un mot une définition exacte, l'emporteroit ſur celle qui n'auroit avec lui qu'un rapport métaphorique. Des rapports ſuppoſés d'après des exemples, cedent à des rapports fondés ſur des faits connus, les exemples indéterminés aux exemples pris des mêmes langues & des mêmes ſiecles. Plus on remonte de degrés dans la filiation des *étymologies*, plus le primitif eſt loin du dérivé; plus toutes les reſſemblances s'alterent, plus les rapports deviennent vagues & ſe réduiſent à de ſimples poſſibilités; plus les ſuppoſitions ſont multipliées, chacune eſt une ſource d'incertitude; il faut donc ſe faire une loi de ne s'en permettre qu'une à la fois, & par conſéquent de ne remonter de chaque mot qu'à ſon *étymologie* immédiate; ou bien il faut qu'une ſuite de faits inconteſtables rempliſſe l'intervalle entre l'un & l'autre, & diſpenſe de toute ſuppoſition. Il eſt bon en général de ne ſe permettre que des ſuppoſitions déja rendues vraiſſemblables par quelques inductions. On doit vérifier par l'hiſtoire des conquêtes & des migrations des peuples, du commerce, des arts, de l'eſprit humain en général, & du progrès de chaque nation en particulier, les *étymologies* qu'on établit ſur les mélanges des peuples & des langues; par des exemples connus, celles qu'on tire des changemens du ſens, au moyen des métaphores; par la connoiſſance hiſtorique & grammaticale de la prononciation de chaque langue & de ſes révolutions, celles qu'on fonde ſur les altérations de la prononciation: comparer toutes les *étymologies* ſuppoſées, ſoit avec la choſe nommée, ſa nature, ſes rapports & ſon analogie avec les différens êtres, ſoit avec la chronologie des altérations ſucceſſives, & l'ordre invariable des progrès de l'euphonie. Rejetter enfin toute *étymologie* contredite par un ſeul fait, & n'admettre comme certaines que celles qui ſeront appuyées ſur un très-grand nombre de probabilités réunies.

20°. Je finis ce tableau raccourci de tout l'art étymologique par la plus générale des regles, qui les ren-

fer-

ferme toutes ; celle de douter beaucoup. On n'a point à craindre que ce doute produiſe une incertitude univerſelle ; il y a, même dans le genre étymologique, des choſes évidentes à leur maniere ; des dérivations ſi naturelles, qui portent un air de vérité ſi frappant, que peu de gens s'y refuſent. A l'égard de celles qui n'ont pas ces caracteres, ne vaut-il pas beaucoup mieux s'arrêter en-deçà des bornes de la certitude, que d'aller au-delà ? Le grand objet de l'art étymologique n'eſt pas de rendre raiſon de l'origine de tous les mots ſans exception, & j'oſe dire que ce ſeroit un but aſſez frivole. Cet art eſt principalement recommandable en ce qu'il fournit à la Philoſophie des matériaux & des obſervations pour élever le grand édifice de la théorie générale des langues ; or pour cela il importe bien plus d'employer des obſervations certaines, que d'en accumuler un grand nombre. J'ajoûte qu'il ſeroit auſſi impoſſible qu'inutile de connoître l'*étymologie* de tous les mots : nous avons vû combien l'incertitude augmente dès qu'on eſt parvenu à la troiſieme ou quatrieme *étymologie*, combien on eſt obligé d'entaſſer de ſuppoſitions, combien les poſſibilités deviennent vagues ; que ſeroit-ce ſi l'on vouloit remonter au-delà ? & combien cependant ne ſerions-nous pas loin encore de la premiere impoſition des noms ? Qu'on refléchiſſe à la multitude de haſards qui ont ſouvent préſidé à cette impoſition ; combien de noms tirés de circonſtances étrangeres à la choſe, qui n'ont duré qu'un inſtant, & dont il n'a reſté aucun veſtige. En voici un exemple : un prince s'étonnoit en traverſant les ſalles du palais, de la quantité de marchands qu'il voyoit. Ce qu'il y a de plus ſingulier, lui dit quelqu'un de ſa ſuite, c'eſt qu'on ne peut rien demander à ces gens là, qu'ils ne vous le fourniſſent ſur le champ, la choſe n'eût-elle jamais exiſté. Le prince rit ; on le pria d'en faire l'eſſai : il s'approcha d'une boutique, & dit : Madame, vendez-vous des..... *des falbalas* ? La marchande, ſans demander l'explication d'un mot qu'elle entendoit pour la premiere fois, lui dit : oüi, Monſeigneur, & lui montrant des prétintailles & des garnitures de robes de femme ; voilà ce que vous demandez ; c'eſt cela même qu'on appelle des *falbalas*. Ce mot fut répeté, & fit fortune. Combien de mots doivent leur origine à des circonſtances auſſi legeres, & auſſi propres à mettre en défaut toute la ſagacité des étymologiſtes ? Concluons de tout ce que nous avons dit, qu'il y a des *étymologies* certaines, qu'il y en a de probables, & qu'on peut toûjours éviter l'erreur, pourvû qu'on ſe réſolve à beaucoup ignorer.

Nous n'avons plus pour finir cet article qu'à y joindre quelques réflexions ſur l'utilité des recherches étymologiques, pour les diſculper du reproche de frivolité qu'on leur fait ſouvent.

Depuis qu'on connoît l'enchaînement général qui unit toutes les vérités ; depuis que la Philoſophie ou plûtôt la raiſon, par ſes progrès, a fait dans les ſciences, ce qu'avoient fait autrefois les conquêtes des Romains parmi les nations ; qu'elle a réuni toutes les parties du monde littéraire, & renverſé les barrieres qui diviſoient les gens de lettres en autant de petites républiques étrangeres les unes aux autres, que leurs études avoient d'objets différens : je ne ſaurois croire qu'aucune ſorte de recherches ait grand beſoin d'apologie : quoi qu'il en ſoit, le développement des principaux uſages de l'étude étymologique ne peut être inutile ni déplacé à la ſuite de cet article.

L'application la plus médiate de l'art étymologique, eſt la recherche des origines d'une langue en particulier : le réſultat de ce travail, pouſſé auſſi loin qu'il peut l'être ſans tomber dans des conjectures trop arbitraires, eſt une partie eſſentielle de l'analyſe d'une langue, c'eſt-à-dire de la connoiſſance complete du ſyſtème de cette langue, de ſes élémens radicaux, de la combinaiſon dont ils ſont ſuſceptibles, &c. Le fruit de cette analyſe eſt la facilité de comparer les langues entr'elles ſous toutes ſortes de rapports, grammatical, philoſophique, hiſtorique, &c. (*voyez au mot* LANGUE, les deux *articles* ANALYSE & COMPARAISON DES LANGUES). On ſent aiſément combien ces préliminaires ſont indiſpenſables pour ſaiſir en grand & ſous ſon vrai point de vûe la théorie générale de la parole, & la marche de l'eſprit humain dans la formation & les progrès du langage ; théorie qui, comme toute autre, a beſoin pour n'être pas un roman, d'être continuellement rapprochée des faits. Cette théorie eſt la ſource d'où découlent les regles de cette grammaire générale qui gouverne toutes les langues, à laquelle toutes les nations s'aſſujettiſſent en croyant ne ſuivre que les caprices de l'uſage, & dont enfin les grammaires de toutes nos langues ne ſont que des applications partielles & incompletes (*voyez* GRAMMAIRE GÉNÉRALE). L'hiſtoire philoſophique de l'eſprit humain en général & des idées des hommes, dont les langues ſont tout à la fois l'expreſſion & la meſure, eſt encore un fruit précieux de cette théorie. Tout l'*article* LANGUES, auquel je renvoye, ſera un développement de cette vérité, & je n'anticiperai point ici ſur cet article. Je ne donnerai qu'un exemple des ſervices que l'étude des langues & des mots, conſidérée ſous ce point de vûe, peut rendre à la ſaine philoſophie, en detruiſant des erreurs invétérées.

On ſait combien de ſyſtèmes ont été fabriqués ſur la nature & l'origine de nos connoiſſances ; l'entêtement avec lequel on a ſoûtenu que toutes nos idées étoient innées ; & la multitude innombrable de ces êtres imaginaires dont nos ſcholaſtiques avoient rempli l'univers, en prêtant une réalité à toutes les abſtractions de leur eſprit ; virtualités, formalités, degrés métaphyſiques, entités, quiddités, &c. &c. &c. Rien, je parle d'après Locke, n'eſt plus propre à en détromper, qu'un examen ſuivi de la maniere dont les hommes ſont parvenus à donner des noms à ces ſortes d'idées abſtraites ou ſpirituelles, & même à ſe donner de nouvelles idées par le moyen de ces noms. On les voit partir des premieres images des objets qui frappent les ſens, & s'élever par degrés juſqu'aux idées des êtres inviſibles & aux abſtractions les plus générales : on voit les échelons ſur leſquels ils ſe ſont appuyés ; les métaphores & les analogies qui les ont aidés ; ſur-tout les combinaiſons qu'ils ont faites de ſignes déjà inventés, & l'artifice de ce calcul des mots par lequel ils ont formé, composé, analyſé toutes ſortes d'abſtractions inacceſſibles aux ſens & à l'imagination, préciſément comme les nombres exprimés par pluſieurs chiffres ſur leſquels cependant le calculateur s'exerce avec facilité. Or de quel uſage n'eſt pas dans ces recherches délicates l'art étymologique, l'art de ſuivre les expreſſions dans tous leurs paſſages d'une ſignification à l'autre, & de découvrir la liaiſon ſecrete des idées qui a facilité ce paſſage ? On me dira que la ſaine métaphyſique & l'obſervation aſſidue des opérations de notre eſprit doit ſuffire ſeule pour convaincre tout homme ſans préjugé, que les idées, même des êtres ſpirituels, viennent toutes des ſens : on aura raiſon ; mais cette vérité n'eſt-elle pas miſe en quelque ſorte ſous les yeux d'une maniere bien plus frappante, & n'acquiert-elle pas toute l'évidence d'un point de fait, par l'*étymologie* ſi connue des mots *ſpiritus*, *animus*, πνεῦμα, *rouakh*, &c. *penſée*, *délibération*, *intelligence*, &c. Il ſeroit ſuperflu de s'étendre ici ſur les *étymologies* de ce genre, qu'on pourroit accumuler ; mais je crois qu'il eſt très-difficile qu'on s'en occupe un peu d'après ce point de vûe : en effet, l'eſprit humain en ſe repliant ainſi ſur lui-même pour étudier ſa marche, ne peut-il pas retrouver dans les tours ſinguliers que les premiers hommes ont imaginés, pour expliquer des idées nouvelles en partant des objets connus, bien des analogies très-fines & très-juſtes entre pluſieurs idées, bien des rapports de toute eſpece que la néceſſité toûjours ingénieuſe avoit ſaiſis, & que la pareſſe avoit depuis oubliés ? N'y peut-il pas voir ſouvent la gradation qu'il a ſuivie dans le paſſage d'une idée à une autre, dans l'invention de quelques arts ? & par-là cette étude ne devient-elle pas une branche intéreſſante de la métaphyſique expérimentale ? Si ces détails ſur les langues & les mots dont l'art étymologique s'occupe, ſont des grains de ſable, il eſt précieux de les ramaſſer, puiſque ce ſont des grains de ſable que l'eſprit humain a jettés dans ſa route, & qui peuvent ſeuls nous indiquer la trace de ſes pas (*voyez* ORIGINE DES LANGUES). Indépendamment de ces vûes curieuſes & philoſophiques, l'étude dont nous parlons, peut devenir d'une application uſuelle, & prêter à la Logique des ſecours pour appuyer nos raiſonnemens ſur des fondemens ſolides. Locke, & depuis M. l'abbé de Condillac, ont montré que le langage eſt véritablement une eſpece de calcul, dont la Grammaire, & même la Logique en grande partie, ne ſont que les regles ; mais ce calcul eſt bien plus compliqué que celui des nombres, ſujet à bien plus d'erreurs & de difficultés. Une des principales eſt l'eſpece d'impoſſibilité où les hommes ſe trouvent de fixer exactement le ſens des ſignes auxquels ils n'ont appris à lier des idées que par une habitude formée dans l'enfance, à force d'entendre répéter les mêmes ſons dans des circonſtances ſemblables, mais qui ne le ſont jamais entierement ; en-

forte que ni deux hommes, ni peut-être le même homme dans des tems différens, n'attachent précisément au même mot la même idée. Les métaphores multipliées par le besoin & par une espece de luxe d'imagination, qui s'est aussi dans ce genre créé de faux besoins, ont compliqué de plus en plus les détours de ce labyrinthe immense, où l'homme introduit, si j'ose ainsi parler, avant que ses yeux fussent ouverts, méconnoît sa route à chaque pas. Cependant tout l'artifice de ce calcul ingénieux dont Aristote nous a donné les regles, tout l'art du syllogisme est fondé sur l'usage des mots dans le même sens; l'emploi d'un même mot dans deux sens différens fait de tout raisonnement un sophisme; & ce genre de sophisme, peut-être le plus commun de tous, est une des sources les plus ordinaires de nos erreurs. Le moyen le plus sûr, ou plûtôt le seul de nous détromper, & peut-être de parvenir un jour à ne rien affirmer de faux, seroit de n'employer dans nos inductions aucun terme, dont le sens ne fût exactement connu & défini. Je ne prétens assûrément pas qu'on ne puisse donner une bonne définition d'un mot, sans connoître son *étymologie*; mais du moins est-il certain qu'il faut connoître avec précision la marche & l'embranchement de ses différentes acceptions. Qu'on me permette quelques réflexions à ce sujet.

J'ai crû voir deux défauts régnans dans la plûpart des définitions répandues dans les meilleurs ouvrages philosophiques. J'en pourrois citer des exemples tirés des auteurs les plus estimés & les plus estimables, sans sortir même de l'Encyclopédie. L'un consiste à donner pour la définition d'un mot l'énonciation d'une seule de ses acceptions particulieres: l'autre défaut est celui de ces définitions dans lesquelles, pour vouloir y comprendre toutes les acceptions du mot, il arrive qu'on n'y comprend dans le fait aucun des caracteres qui distinguent la chose de toute autre, & que par conséquent on ne définit rien.

Le premier défaut est très-commun, sur-tout quand il s'agit de ces mots qui expriment les idées abstraites les plus familieres, & dont les acceptions se multiplient d'autant plus par l'usage fréquent de la conversation, qu'ils ne répondent à aucun objet physique & déterminé qui puisse ramener constamment l'esprit à un sens précis. Il n'est pas étonnant qu'on s'arrête à celle de ces acceptions dont on est le plus frappé dans l'instant où l'on écrit, ou bien la plus favorable au système qu'on a entrepris de prouver. Accoûtumé, par exemple, à entendre loüer l'*imagination*, comme la qualité la plus brillante du génie; saisi d'admiration pour la nouveauté, la grandeur, la multitude, & la correspondance des ressorts dont sera composée la machine d'un beau poëme: un homme dira, j'appelle *imagination* cet esprit inventeur qui sait créer, disposer, faire mouvoir les parties & l'ensemble d'un grand tout. Il n'est pas douteux que si dans toute la suite de ses raisonnemens, l'auteur n'employe jamais dans un autre sens le mot *imagination* (ce qui est rare), l'on n'aura rien à lui reprocher contre l'exactitude de ses conclusions: mais qu'on y prenne garde, un philosophe n'est point autorisé à définir arbitrairement les mots. Il parle à des hommes pour les instruire; il doit leur parler dans leur propre langue, & s'assujettir à des conventions déjà faites, dont il n'est que le témoin, & non le juge. Une définition doit donc fixer le sens que les hommes ont attaché à une expression, & non lui en donner un nouveau. En effet un autre joüira aussi du droit de borner la définition du même mot à des acceptions toutes différentes de celles auxquelles le premier s'étoit fixé: dans la vûe de ramener davantage ce mot à son origine, il croira y réussir, en l'appliquant au talent de présenter toutes ses idées sous des images sensibles, d'entasser les métaphores & les comparaisons. Un troisieme appellera *imagination* cette mémoire vive des sensations, cette représentation fidele des objets absens qui nous les rend avec force, qui nous tient lieu de leur réalité, quelquefois même avec avantage, parce qu'elle rassemble sous un seul point de vûe tous les charmes que la nature ne nous présente que successivement. Ces derniers pourront encore raisonner très-bien, en s'attachant constamment au sens qu'ils auront choisi; mais il est évident qu'ils parleront tous trois une langue différente, & qu'aucun des trois n'aura fixé toutes les idées qu'excite le mot *imagination* dans l'esprit des françois qui l'entendent, mais seulement l'idée momentanée qu'il a plû à chacun d'eux d'y attacher.

Le second défaut est né du desir d'éviter le premier. Quelques auteurs ont bien senti qu'une définition arbitraire ne répondoit pas au problème proposé, & qu'il falloit chercher le sens que les hommes attachent à un mot dans les différentes occasions où ils l'employent. Or, pour y parvenir, voici le procédé qu'on a suivi le plus communément. On a rassemblé toutes les phrases où l'on s'est rappellé d'avoir vû le mot qu'on vouloit définir; on en a tiré les différens sens dont il étoit susceptible, & on a tâché d'en faire une énumération exacte. On a cherché ensuite à exprimer, avec le plus de précision qu'on a pû, ce qu'il y a de commun dans toutes ces acceptions différentes que l'usage donne au même mot: c'est ce qu'on a appellé le sens le plus général du mot; & sans penser que le mot n'a jamais eu ni pû avoir dans aucune occasion ce prétendu sens, on a crû en avoir donné la définition exacte: Je ne citerai point ici plusieurs définitions où j'ai trouvé ce défaut; je serois obligé de justifier ma critique; & cela seroit peut-être long. Un homme d'esprit, même en suivant une méthode propre à l'égarer, ne s'égare que jusqu'à un certain point; l'habitude de la justesse le ramene toûjours à certaines vérités capitales de la matiere; l'erreur n'est pas complette, & devient plus difficile à développer. Les auteurs que j'aurois à citer sont dans ce cas; & j'aime mieux, pour rendre le défaut de leur méthode plus sensible, le porter à l'extrème; & c'est ce que je vais faire dans l'exemple suivant.

Qu'on se représente la foule des acceptions du mot *esprit*, depuis son sens primitif *spiritus*, haleine, jusqu'à ceux qu'on lui donne dans la Chimie, dans la Littérature, dans la Jurisprudence, *esprits acides*, *esprit de Montagne*, *esprit des lois*, &c. qu'on essaye d'extraire de toutes ces acceptions une idée qui soit commune à toutes, on verra s'évanoüir tous les caracteres qui distinguent l'esprit, dans quelque sens qu'on le prenne, de toute autre chose. Il ne restera pas même l'idée vague de *subtilité*; car ce mot n'a aucun sens, lorsqu'il s'agit d'une substance immatérielle; & il n'a jamais été appliqué à l'esprit dans le sens de *talent*, que d'une maniere métaphorique. Mais quand on pourroit dire que l'esprit dans le sens le plus général est *une chose subtile*, avec combien d'êtres cette qualification ne lui seroit-elle pas commune? & seroit-ce là une définition qui doit convenir au défini, & ne convenir qu'à lui? Je sai bien que les disparates de cette multitude d'acceptions différentes sont un peu plus grandes, à prendre le mot dans toute l'étendue que lui donnent les deux langues latine & françoise; mais on m'avoüera que si le latin fût resté langue vivante, rien n'auroit empêché que le mot *spiritus* n'eût reçu tous les sens que nous donnons aujourd'hui au mot *esprit*. J'ai voulu rapprocher les deux extrémités de la chaîne, pour rendre le contraste plus frappant: il le seroit moins, si nous n'en considérions qu'une partie; mais il seroit toûjours réel. A se renfermer même dans la langue françoise seule, la multitude & l'incompatibilité des acceptions du mot *esprit* sont telles, que personne, je crois, n'a été tenté de les comprendre ainsi toutes dans une seule définition, & de définir l'esprit en général. Mais le vice de cette méthode n'est pas moins réel lorsqu'il n'est pas assez sensible pour empêcher qu'on ne la suive: à mesure que le nombre & la diversité des acceptions diminue, l'absurdité s'affoiblit; & quand elle disparoît, il reste encore l'erreur. J'ose dire que presque toutes les définitions où l'on annonce qu'on va définir les choses dans le sens le plus général, ont ce défaut, & ne définissent véritablement rien; parce que leurs auteurs, en voulant renfermer toutes les acceptions du mot, ont entrepris une chose impossible; je veux dire, de rassembler sous une seule idée générale des idées très-différentes, entr'elles, & qu'un même mot n'a jamais pû désigner que successivement, en cessant en quelque sorte d'être le même mot.

Ce n'est point ici le lieu de fixer les cas où cette méthode est nécessaire, & ceux où l'on pourroit s'en passer, ni de développer l'usage dont elle pourroit être, pour comparer les mots entr'eux. *Voyez* MOTS & SYNONYMES.

On trouveroit des moyens d'éviter ces deux défauts ordinaires aux définitions, dans l'étude historique de la génération des termes & de leurs révolutions: il faudroit observer la maniere dont les hommes ont successivement augmenté, resserré, modifié, changé totalement les idées qu'ils ont attachées à chaque mot; le sens propre de la racine primitive, autant qu'il est possible d'y remonter; les métaphores qui lui ont succédé; les nouvelles métaphores entées souvent sur ces premieres, sans aucun rapport au sens primitif. On diroit: „ tel mot, „ dans un tems, a reçû cette signification; la généra-

„ tion

„ tion ſuivante y a ajoûté cet autre ſens; les hommes „ l'ont enſuite employé à déſigner telle idée; ils y ont „ été conduits par analogie; cette ſignification eſt le „ ſens propre; cet autre eſt un ſens détourné, mais „ néanmoins en uſage „. On diſtingueroit dans cette généalogie d'idées un certain nombre d'époques: *ſpiritus*, *ſouffle*, *eſprit*, *principe de la vie*; *eſprit*, *ſubſtance penſante*; *eſprit*, *talent de penſer*, &c. chacune de ces époques donneroit lieu à une définition particuliere; on auroit du moins toûjours une idée préciſe de ce qu'on doit définir; on n'embraſſeroit point à la fois tous les ſens d'un mot; & en même tems, on n'en excluëroit arbitrairement aucun; on expoſeroit tous ceux qui ſont reçûs; & ſans ſe faire le législateur du langage, on lui donneroit toute la netteté dont il eſt ſuſceptible, & dont nous avons beſoin pour raiſonner juſte.

Sans doute, la méthode que je viens de tracer eſt ſouvent miſe en uſage, ſur-tout lorſque l'incompatibilité des ſens d'un même mot eſt trop frappante; mais, pour l'appliquer dans tous les cas, & avec toute la fineſſe dont il eſt ſuſceptible, on ne pourra guère ſe diſpenſer de conſulter les mêmes analogies, qui ſervent de guides dans les recherches étymologiques. Quoi qu'il en ſoit, je crois qu'elle doit être générale, & que le ſecours des *étymologies* y eſt utile dans tous les cas.

Au reſte, ce ſecours devient d'une néceſſité abſolue, lorſqu'il faut connoître exactement, non pas le ſens qu'un mot a dû ou doit avoir, mais celui qu'il a eû dans l'eſprit de tel auteur, dans tel tems, dans tel ſiecle: ceux qui obſervent la marche de l'eſprit humain dans l'hiſtoire des anciennes opinions, & plus encore ceux qui, comme les Théologiens, ſont obligés d'appuyer des dogmes reſpectables ſur les expreſſions des livres révélés, ou ſur les textes des auteurs témoins de la doctrine de leur ſiecle, doivent marcher ſans ceſſe le flambeau de l'*étymologie* à la main, s'ils ne veulent tomber dans mille erreurs. Si l'on part de nos idées actuelles ſur la matiere & ſes trois dimenſions; ſi l'on oublie que le mot qui répond à celui de *matiere*, *materia*, ὕλη, ſignifioit proprement du *bois*, & par métaphore, dans le ſens philoſophique, les *matériaux* dont une choſe eſt faite, ce fonds d'être qui ſubſiſte parmi les changemens continuels des formes, en un mot ce que nous appellons aujourd'hui *ſubſtance*, on ſera ſouvent porté mal-à-propos à charger les anciens philoſophes d'avoir nié la ſpiritualité de l'ame, c'eſt-à-dire d'avoir mal répondu à une queſtion que beaucoup d'entre eux ne ſe ſont jamais faite. Preſque toutes les expreſſions philoſophiques ont changé de ſignification; & toutes les fois qu'il faut établir une vérité ſur le témoignage d'un auteur, il eſt indiſpenſable de commencer par examiner la force de ſes expreſſions, non dans l'eſprit de nos contemporains & dans le nôtre, mais dans le ſien & dans celui des hommes de ſon ſiecle. Cet examen fondé ſi ſouvent ſur la connoiſſance des *étymologies*, fait une des parties les plus eſſentielles de la critique: nous exhortons à lire, à ce ſujet, l'*Art critique* du célebre Leclerc; ce ſavant homme a recueilli dans cet ouvrage pluſieurs exemples d'erreurs très-importantes, & donne en même tems des regles pour les éviter.

Je n'ai point encore parlé de l'uſage le plus ordinaire que les ſavans ayent fait juſqu'ici de l'art étymologique, & des grandes lumieres qu'ils ont crû en tirer, pour l'éclairciſſement de l'Hiſtoire ancienne. Je ne me laiſſerai point emporter à leur enthouſiaſme: j'inviterai même ceux qui pourroient y être plus portés que moi, à lire la *Démonſtration évangélique*, de M. Huet; l'*Explication de la Mythologie*, par Lavaur; les longs *Commentaires* que l'évêque Cumberland & le célebre Fourmont ont donnés ſur le fragment de Sanchoniathon; l'*Hiſtoire du Ciel*, de M. Pluche, les ouvrages du P. Pezron ſur les Celtes, l'*Atlantique* de Rudbeck, &c. Il ſera très-curieux de comparer les différentes explications que tous ces auteurs ont données de la Mythologie & de l'Hiſtoire des anciens héros. L'un voit tous les patriarches de l'ancien Teſtament, & leur hiſtoire ſuivie, où l'autre ne voit que des héros Suédois ou Celtes; un troiſieme des leçons d'Aſtronomie & de Labourage, &c. Tous préſentent des ſyſtèmes aſſez bien liés, à-peu-près également vraiſſemblables, & tous ont la même choſe à expliquer. On ſentira probablement, avant d'avoir fini cette lecture, combien il eſt frivole de prétendre établir des faits ſur des *étymologies* purement arbitraires, & dont la certitude ſeroit évaluée très-favorablement en la réduiſant à de ſimples poſſibilités. Ajoûtons qu'on y verra en même tems que ſi ces auteurs s'étoient aſtreints à la ſévérité des regles que nous avons données, ils ſe ſeroient épargné bien des volumes. Après cet acte d'impartialité, j'ai droit d'appuyer ſur l'utilité dont peuvent être les *étymologies*, pour l'éclairciſſement de l'ancienne hiſtoire & de la Fable. Avant l'invention de l'Ecriture, & depuis, dans les pays qui ſont reſtés barbares, les traces des révolutions s'effacent en peu de tems; & il n'en reſte d'autres veſtiges que les noms impoſés aux montagnes, aux rivieres, &c. par les anciens habitans du pays, & qui ſe ſont conſervés dans la langue des conquérans. Les mélanges des langues ſervent à indiquer les mélanges des peuples, leurs courſes, leurs tranſplantations, leurs navigations, les colonies qu'ils ont portées dans des climats éloignés. En matiere de conjectures, il n'y a point de cercle vicieux, parce que la force des probabilités conſiſte dans leur concert; toutes donnent & reçoivent mutuellement: ainſi les *étymologies* confirment les conjectures hiſtoriques, comme nous avons vû que les conjectures hiſtoriques confirment les *étymologies*: par la même raiſon celles-ci empruntent & répandent une lumiere réciproque ſur l'origine & la migration des arts, dont les nations ont ſouvent adopté les termes avec les manœuvres qu'ils expriment. La décompoſition des langues modernes peut encore nous rendre, juſqu'à un certain point, des langues perdues, & nous guider dans l'interprétation d'anciens monumens, que leur obſcurité, ſans cela, nous rendroit entierement inutiles. Ces foibles lueurs ſont précieuſes, ſur-tout lorſqu'elles ſont ſeules: mais il faut l'avoüer; ſi elles peuvent ſervir à indiquer certaines évenemens à grande maſſe, comme les migrations & les mélanges de quelques peuples, elles ſont trop vagues pour ſervir à établir aucun fait circonſtancié. En général, des conjectures ſur des noms me paroiſſent un fondement bien foible pour aſſeoir quelque aſſertion poſitive; & ſi je voulois faire uſage de l'*étymologie*, pour éclaircir les anciennes fables & le commencement de l'hiſtoire des nations, ce ſeroit bien moins pour élever que pour détruire: loin de chercher à identifier, à force de ſuppoſitions, les dieux des différens peuples, pour les ramener ou à l'Hiſtoire corrompue, ou à des ſyſtèmes raiſonnés d'idolatrie, ſoit aſtronomique, ſoit allégorique, la diverſité des noms des dieux de Virgile & d'Homere, quoique les perſonnages ſoient calqués les uns ſur les autres, me feroit penſer que la plus grande partie de ces dieux latins n'avoient dans l'origine rien de commun avec les dieux grecs; que tous les peuples aſſignoient aux différens effets qui frappoient le plus leurs ſens, des êtres pour les produire & y préſider; qu'on partageoit entre ces êtres fantaſtiques l'empire de la nature arbitrairement comme on partageoit l'année entre pluſieurs mois; qu'on leur donnoit des noms relatifs à leurs fonctions, & tirés de la langue du pays, parce qu'on n'en ſavoit pas d'autre; que par cette raiſon le dieu qui préſidoit à la Navigation s'appelloit *Neptunus*, comme la déeſſe qui préſidoit aux fruits s'appelloit *Pomona*; que chaque peuple faiſoit ſes dieux à part & pour ſon uſage, comme ſon calendrier; que ſi dans la ſuite on a crû pouvoir traduire les noms de ces dieux les uns par les autres, comme ceux des mois, & identifier le Neptune des Latins avec le Poſeidon des Grecs, cela vient de la perſuaſion où chacun étoit de la réalité des ſiens, & de la facilité avec laquelle on ſe prêtoit à cette croyance réciproque, par l'eſpece de courtoiſie que la ſuperſtition d'un peuple avoit, en ce tems là, pour celle d'un autre: enfin j'attribuerois en partie à ces traductions & à ces confuſions de dieux, l'accumulation d'une foule d'avantures contradictoires ſur la tête d'une ſeule divinité; ce qui a dû compliquer de plus en plus la Mythologie, juſqu'à ce que les Poëtes l'ayent fixée dans des tems poſtérieurs.

A l'égard de l'Hiſtoire ancienne, j'examinerois les connoiſſances que les différentes nations prétendent avoir ſur l'origine du monde; j'étudierois le ſens des noms qu'elles donnent dans leurs récits aux premiers hommes, & à ceux dont elles rempliſſent les premieres générations; je verrois dans la tradition des Germains, que *Theut* fut pere de *Mannus*; ce qui ne veut dire autre choſe ſinon que *Dieu créa l'homme*; dans le fragment de Sanchoniathon, je verrois, après l'air ténébreux & le chaos, l'eſprit produire l'amour; puis naître ſucceſſivement les êtres intelligens, les aſtres, les hommes immortels; & enfin d'un certain vent de la nuit, *Æon* & *Protogonos*, c'eſt-à-dire mot pour mot, *le tems* (que l'on repréſente pourtant comme un homme), & le premier homme; enſuite pluſieurs générations, qui déſignent autant d'époques des inventions ſucceſſives des premiers Arts. Les noms donnés aux chefs

de

de ces générations ſont ordinairement relatifs à ces Arts, *le chaſſeur*, *le pêcheur*, *le bâtiſſeur*; & tous ont inventé les Arts dont ils portent le nom. A-travers toute la confuſion de ce fragment, j'entrevois bien que le prétendu Sanchoniathon n'a fait que compiler d'anciennes traditions qu'il n'a pas toûjours entendues: mais dans quelque ſource qu'il ait puiſé, peut-on jamais reconnoître dans ſon fragment un récit hiſtorique? Ces noms, dont le ſens eſt toûjours aſſujetti à l'ordre ſyſtématique de l'invention des Arts, ou identique avec la choſe même qu'on raconte, comme celui de *Protogonos*, préſentent ſenſiblement le caractere d'un homme qui dit ce que lui ou d'autres ont imaginé & crû vraiſſemblable, & répugnent à celui d'un témoin qui rend compte de ce qu'il a vû ou de ce qu'il a entendu dire à d'autres témoins. Les noms répondent aux caracteres dans les comédies, & non dans la ſociété: la tradition des Germains eſt dans le même cas; on peut juger par là ce qu'on doit penſer des auteurs qui ont oſé préférer ces traditions informes, à la narration ſimple & circonſtanciée de la Geneſe.

Les Anciens expliquoient preſque toûjours les noms des villes par le nom de leur fondateur; mais cette façon de nommer les villes eſt-elle réellement bien commune? & beaucoup de villes ont-elles eu un fondateur? N'eſt-il pas arrivé quelquefois qu'on ait imaginé le fondateur & ſon nom d'après le nom de la ville, pour remplir le vuide que l'Hiſtoire laiſſe toûjours dans les premiers tems d'un peuple? L'*étymologie* peut, dans certaines occaſions, éclaircir ce doute. Les Hiſtoriens grecs attribuent la fondation de Ninive à Ninus; & l'hiſtoire de ce prince, ainſi que de ſa femme Sémiramis, eſt aſſez bien circonſtanciée, quoiqu'un peu romaneſque. Cependant *Ninive*, en hébreu, langue preſque abſolument la même que le chaldéen, *Nineveh*, eſt le participe paſſif du verbe *navah*, *habiter*; & ſuivant cette *étymologie*, ce nom ſignifieroit *habitation*, & il auroit été aſſez naturel pour une ville, ſur-tout dans les premiers tems, où les peuples bornés à leur territoire, ne donnoient guere un nom à la ville, que pour la diſtinguer de la campagne. Si cette *étymologie* eſt vraie, tant que ce mot a été entendu, c'eſt-à-dire juſqu'au tems de la domination perſanne, on n'a pas dû lui chercher d'autre origine, & l'hiſtoire de Ninus n'aura été imaginée que poſtérieurement à cette époque. Les Hiſtoriens grecs qui nous l'ont racontée, n'ont écrit effectivement que long-tems après; & le ſoupçon que nous avons formé s'accorde d'ailleurs très-bien avec les livres ſacrés, qui donnent Aſſur pour fondateur à la ville de Ninive. Quoiqu'il en ſoit de la vérité abſolue de cette idée, il ſera toûjours vrai qu'en général le nom d'une ville a, dans la langue qu'on y parle, un ſens naturel & vraiſſemblable. On eſt en droit de ſuſpecter l'exiſtence du prince qu'on prétend lui avoir donné ſon nom, ſur-tout ſi cette exiſtence n'eſt connue que par des auteurs qui n'ont jamais ſû la langue du pays.

On voit aſſez juſqu'où & comment on peut faire uſage des *étymologies*, pour éclaircir les obſcurités de l'Hiſtoire.

Si, après ce que nous avons dit pour montrer l'utilité de cette étude, quelqu'un la mépriſoit encore, nous lui citerions l'exemple des Leclerc, des Leibnitz, & de l'illuſtre Freret, un des Savans qui ont ſû le mieux appliquer la Philoſophie à l'érudition. Nous exhortons auſſi à lire les *Mémoires* de M. Falconet, ſur les *étymologies* de la langue françoiſe (*Mémoires de l'Académie des Belles-Lettres, tome XX.*), & ſur-tout les deux *Mémoires* que M. le Préſident de Broſſes a lûs à la même académie, *ſur les étymologies*; titre trop modeſte, puiſqu'il s'y agit principalement des grands objets de la théorie générale des langues, & des raiſons ſuffiſantes de l'art de la parole. Comme l'auteur a bien voulu nous les communiquer, nous en euſſions profité plus ſouvent, s'il ne fût pas entré dans notre plan de renvoyer la plus grande partie des vûes profondes & philoſophiques dont ils ſont remplis, aux *art.* LANGUES, LETTRES, ONOMATOPÉE, METAPHORE, *&c. Voyez ces mots.*

Nous conclurons donc cet article, en diſant, avec Quintilien: *ne quis igitur tam parva faſtidiat elementa . . . quia interiora velut ſacri hujus adeuntibus apparebit multa rerum ſubtilitas, quæ non modo acuere ingenia, ſed exercere altiſſimam quoque eruditionem poſſit.*

ETYMOLOGIQUE (ART), *Litt.* c'eſt l'art de remonter à la ſource des mots, de débrouiller la dérivaiſon, l'altération, & le déguiſement de ces mêmes mots, de les dépouiller de ce qui, pour ainſi dire, leur eſt étranger, de découvrir les changemens qui leur ſont arrivés, & par ce moyen de les ramener à la ſimplicité de leur origine.

Il eſt vrai que les changemens & les altérations que les mots ont ſoufferts, ſont ſi ſouvent arrivés par caprice ou par haſard, qu'il eſt aiſé de prendre une conjecture biſarre pour une analogie réguliere. D'ailleurs il eſt difficile de retourner dans les ſiecles paſſés, pour ſuivre les variations & les viciſſitudes des langues. Avoüons encore, que la plûpart des ſavans qui s'attachent à l'étude *étymologique* ont le malheur de ſe former des ſyſtèmes, ſuivant leſquels ils interpretent, d'après leur deſſein particulier, les mêmes mots, conformément au ſens qui eſt le plus favorable à leurs hypothèſes.

Cependant malgré ces inconvéniens, l'art *étymologique* ne doit point paſſer pour un objet frivole, ni pour une entrepriſe toûjours vaine & infructueuſe. Quelque incertain qu'on ſuppoſe cet art, il a, comme les autres, ſes principes & ſes regles. Il fait une partie de la littérature dont l'étude peut être quelquefois un ſecours, pour éclaircir l'origine des nations, leurs migrations, leur commerce, & d'autres points également obſcurs par leur antiquité. De plus, on ne ſauroit débrouiller la formation des mots qui fait le fondement de l'art, ſi l'on n'en examine les relations avec le caractere de l'eſprit des peuples & la diſpoſition de leurs organes; objet, ſans doute, digne de l'eſprit philoſophique.

Concluons que l'art *étymologique* ne peut être mépriſé, ni par rapport à ſon objet, qui ſe trouve lié avec la connoiſſance de l'homme, ni par rapport aux conjectures qu'il partage avec tant d'autres arts néceſſaires à la vie.

Enfin il n'eſt pas impoſſible, au milieu de l'incertitude & de la ſécheresse de l'étude *étymologique*, d'y porter cet eſprit philoſophique qui doit dominer partout, & qui eſt le fil de tous les labyrinthes. *V. l'article* ETYMOLOGIE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EU EV

EU, (*Gram.*) Il y a quelques obſervations à faire ſur ces deux lettres, qui ſe trouvent l'une auprès de l'autre dans l'écriture.

1°. *Eu*, quoiqu'écrit par deux caracteres, n'indique qu'un ſon ſimple dans les deux ſyllabes du mot *heureux*, dit M. l'abbé de Dangeau, *Opuſc. p.* 10. & de même dans *feu*, *peu*, &c. & en grec εὐγεω, *fertile*.

Non me carminibus vincet, nec thracius Orpheus.
Virg. *ecl. jv. v.* 55.

où la meſure du vers fait voir qu'*Orpheus* n'eſt que de deux ſyllabes.

La grammaire générale de Port-royal a remarqué il y a long-tems, que *EU eſt un ſon ſimple, quoique nous l'écrivions avec deux voyelles*, chap. 1. Car, qui fait la voyelle? c'eſt la ſimplicité du ſon, & non la maniere de déſigner le ſon par une ou par pluſieurs lettres. Les Italiens déſignent le ſon *ou* par le ſimple caractere *u*; ce qui n'empêche pas que *ou* ne ſoit également un ſon ſimple, ſoit en italien, ſoit en françois.

Dans la diphthongue au contraire on entend le ſon particulier de chaque voyelle, quoique ces deux ſons ſoient énoncés par une ſeule émiſſion de voix, *a-i*, *e-i*, *i-é*, *pitié*; *u-i*, *nuit*, *bruit*, *fruit*: au lieu que dans *feu* vous n'entendez ni l'*e* ni l'*u*; vous entendez un ſon particulier, tout-à-fait différent de l'un & de l'autre: & ce qui a fait écrire ce ſon par des caracteres, c'eſt qu'il eſt formé par une diſpoſition d'organes à-peu-près ſemblable à celle qui forme l'*e* & à celle qui forme l'*u*.

2°. *Eu*, participe paſſif du verbe *avoir*. On a écrit *heu*, d'*habitus*; on a auſſi écrit ſimplement *u*, comme on écrit *a*, *il a*: enfin on écrit communément *eu*, ce qui a donné lieu de prononcer *e-u*; mais cette maniere de prononcer n'a jamais été générale. M. de Callieres, de l'Académie françoiſe, ſecrétaire du cabinet du feu roi Louis XIV. dans ſon *traité du bon & du mauvais uſage des manieres de parler*, dit qu'il y a bien des courtiſans & quantité de dames qui diſent *j'ai eu*, qui eſt, dit-il, un mot d'une ſeule ſyllabe, qui doit ſe prononcer comme s'il n'y avoit qu'un *u*. Pour moi

je

je crois que puisque l'*e* dans *eu* ne sert qu'à grossir le mot dans l'écriture, on feroit fort bien de le supprimer, & d'écrire *u*, comme on écrit *il y a*, *à*, *ô*; & comme nos peres écrivoient simplement *i*, & non *y*, *ibi*. Villehardoüin, page 4. *maint conseil i ot*, c'est-à-dire *y eut*; & pag. 63. *mult i ot*.

3°. *Eu* s'écrit par *œu* dans *œuvre*, *sœur*, *bœuf*, *œuf*. On écrit communément *œil*, & l'on prononce *euil*; & c'est ainsi que M. l'abbé Girard l'écrit.

4°. Dans nos provinces méridionales, communément les personnes qui, au lieu de leur idiome, parlent françois, disent *j'ai veu*, *j'ai creu*, *pourveu*, *seur*, &c. au lieu de dire *vu*, *cru*, *pourvu*, *sur*, &c. ce qui me fait croire qu'on a prononcé autrefois *j'ai veu*, & c'est ainsi qu'on le trouve écrit dans Villehardoüin & dans Vigenere. Mais aujourd'hui qu'on prononce *vû*, *crû*, &c. le prote de Poitiers même & M. Restaut ont abandonné la grammaire de M. l'abbé Regnier, & écrivent simplement *échû*, *mû*, *su*, *vû*, *voulu*, *bû*, *pourvû*, &c. *Gramm.* de M. Restaut, *sixieme édit. p.* 238. & 239. (*F*)

EU, (*Géogr. mod.*) ville de la haute Normandie, en France; elle est située dans un vallon, sur la Brile. *Long.* 19. 5. 3. *lat.* 50. 2. 52.

EVACUANT, adj. (*Thérapeutique & Mat. méd.*) Le mot d'*évacuant* pris dans son sens le plus général, convient à tout médicament, ou à tout autre agent artificiel par le secours duquel on procure l'expulsion de quelqu'humeur ou de quelqu'excrément hors du corps humain.

Les *évacuans* se divisent en *chirurgicaux* & en *pharmaceutiques*. La classe des premiers comprend la saignée, les diverses scarifications, les sangsues, les vésicatoires, les cauteres, les setons, la paracenthese, l'ouverture des abcès, &c.

Les *évacuans pharmaceutiques*, qui sont plus connus sous ce nom que les précédens, sont des médicamens qui chassent hors du corps divers excrémens ramassés dans leurs réservoirs particuliers, & qui provoquent, augmentent ou entretiennent les excrétions.

Ces *évacuans* prennent différens noms, selon qu'ils affectent différens couloirs. On appelle *vomitifs* ceux qui agissent sur l'estomac, & déterminent son évacuation par la bouche; *purgatifs*, ceux qui poussent les matieres par en-bas; *sudorifiques* & *diaphorétiques*, ceux qui excitent les sueurs ou la transpiration; *diurétiques*, ceux qui augmentent l'écoulement des urines; *expectorans*, ceux qui provoquent les crachats; *salivans*, ceux qui provoquent le flux de bouche ou l'excrétion de la salive; *errhins*, ceux qui determinent une évacuation séreuse par les narines. *Voyez les articles particuliers*.

Les anciens divisoient ces derniers *évacuans* en *généraux* & en *particuliers*. Les *généraux*, disoient-ils, évacuent efficacement une région particuliere, & par communication tout le reste du corps; ils en reconnoissoient trois de cette espece, les *vomitifs*, les *purgatifs*, & les *sudorifiques*. Les *particuliers* étoient ceux qu'ils prétendoient n'évacuer qu'une certaine partie; ainsi les diurétiques étoient censés décharger la partie convexe du foie; les errhins le cerveau, &c. Mais cette division étoit vaine & absolument mal-entendue; car il n'est aucune évacuation qui ne puisse être regardée comme générale dans un certain sens. La déplétion des vaisseaux, & sur-tout une détermination d'humeur vers un couloir quelconque (détermination qui constitue dans la plûpart des cas l'effet le plus intéressant des évacuations), pouvant procurer des changemens généraux dans le systême entier des vaisseaux & sur toute la masse des humeurs, tandis que réciproquement l'évacuation de l'estomac, des intestins, & même celle de la peau, peuvent ne pas s'étendre au-delà de l'affection particuliere de ces parties, du moins par rapport à la matiere évacuée, & sans avoir égard à leurs actions organiques, que les anciens ne faisoient pas entrer en considération.

La division la plus générale des médicamens, est celle qui les distingue en *évacuans* & en *altérans*; ceux-ci different des premiers, que nous venons de définir, en ce qu'ils n'agissent que d'une façon bien moins sensible, soit sur les solides, soit sur les fluides, qu'ils sont censés affecter de plusieurs différentes façons. *Voyez* ALTÉRANT.

C'est principalement à-propos des *évacuans* que les Medecins se sont occupés de cette grande question de théorie thérapeutique; savoir l'explication de cette propriété des divers médicamens, qui leur fait affecter certains organes plûtôt que d'autres, qui rend le tartre stibié vomitif, le sel de Glauber purgatif, le nitre diurétique, l'alkali volatil sudorifique, & le mercure salivant, &c. *Voyez* MÉDICAMENT.

Quelles sont les affections, les symptomes, les signes qui indiquent ou qui contre-indiquent les *évacuans*? Comment faut-il préparer les différens sujets; & dans les différens cas, à l'administration des *évacuans*? Ces problèmes thérapeutiques ne peuvent se résoudre d'une maniere générale. *Voyez les articles particuliers*, surtout VOMITIF, PURGATIF, SUDORIFIQUE. (*b*)

ÉVACUER UNE PLACE *ou* UN PAYS, c'est, *dans l'Art militaire*, en faire retirer les troupes qu'on y avoit établies.

Le terme d'*évacuer* s'employe ordinairement pour une espece de retraite volontaire, faite en vertu d'une capitulation ou de quelque traité de paix. (*Q*)

EVALUATION, s. f. (*Gramm.*) prix que l'on met à quelque chose, suivant sa valeur. On fait à la monnoie l'*évaluation* des especes, à proportion de leur poids & de leur titre. On fait faire par des arbitres l'*évaluation* des marchandises. En Hydraulique on appelle l'*évaluation des eaux*, le produit de leur dépense. *Voyez* DEPENSE.

EVALUER, ver. act. estimer une chose son juste prix.

EVALUER, (*Architect.*) c'est en général dans l'estimation des ouvrages, en régler le prix par compensation, eu égard à la matiere, à la forme, & même à des altérations, qui ayant été faites par ordre, ne sont plus en existence. (*P*)

EVANGELISER, (*Jurisp.*) vieux terme du palais, qui signifioit *vérifier* un procès ou un sac, pour s'assurer s'il étoit complet. Cette vérification s'appelloit aussi *évangile*. Ces expressions, tout impropres qu'elles sont, avoient été adoptées par les anciennes ordonnances: celle de Louis XII. du mois de Mars 1498, *art.* 99. veut que les greffiers rendent aux parties leurs sacs & productions, après avoir grossoyé la sentence; ou s'il en est appellé, les clorre & *évangeliser*. On auroit dû dire les *évangeliser & les clorre*, parce que la vérification du sac se faisoit avant de le clorre. C'étoit afin que les parties ne pûssent rien retirer de leurs productions, ni y ajoûter; & que le juge d'appel vît sur quelles pieces on avoit jugé en premiere instance. François I. par son ordonnance donnée à Ys-sur-Thille au mois d'Octobre 1535, *ch. xviij. art.* 15. réitéra la même injonction aux greffiers, de faire porter les procès dont il avoit été appellé, clos, *évangélisés* & scellés, le plus diligemment que faire se pourroit, par un seul messager, si faire se pouvoit. Présentement cette évangélisation ou vérification ne se fait plus; on rend aux parties leurs productions, sans les vérifier ni les clorre. Il est vrai qu'autrefois, avant de conclure un procès en la cour, on faisoit la collation ou vérification des pieces; mais depuis long-tems, pour plus prompte expédition, on reçoit le procès & on admet les parties à conclure, comme en procès par écrit: on ajoûte seulement à la fin de l'appointement de conclusions, ces mots, *sauf à faire collation*, c'est-à-dire sauf à vérifier si les productions principales sont completes. Il y a encore quelques provinces où l'on se sert de ce terme *évangéliser*, pour dire *vérifier*, *rendre authentique*. Par exemple, en Limosin on appelle *évangéliser* un testament olographe, lorsqu'il est déposé chez un notaire, & rendu solennel. *Voyez ci-après* EVANGILE & EVANGÉLISTE. (*A*)

EVANGELISTE, s. m. (*Hist. Littér.*) On nomme ainsi dans les académies ou compagnies littéraires, celui des académiciens sur qui tombe le sort pour être témoin & inspecteur du scrutin, ou pour y tenir la place d'un officier absent; ainsi il peut y avoir plusieurs *évangélistes* à un scrutin.

EVANGÉLISTES, adj. masc. plur. (*Hist. ecclés. & Théolog.*) terme particulierement consacré pour désigner les quatre apôtres que Dieu a choisis & inspirés pour écrire l'évangile ou l'histoire de Notre Seigneur Jesus-Christ, & qui sont S. Matthieu, S. Marc, S. Luc, & S. Jean. *Voyez* EVANGILE.

Ce mot est composé d'εὖ, *bene*, & d'ἀγγέλλω, *j'annonce une nouvelle*; c'est-à-dire *porteur de bonnes nouvelles*. C'est dans ce sens que Cicéron dit à Atticus: *ô suaves epistolas tuas uno tempore mihi datas duas: quibus evangelia quæ reddam nescio, deberi quidem plane fateor*.

Dans la primitive Eglise on donnoit aussi le nom d'*évan-*

vangéliste à ceux qui annonçoient l'évangile aux peuples, étant choisis pour cette fonction par les apôtres, qui ne pouvoient pas par eux-mêmes publier le christianisme par tout le monde. Mais ces *évangélistes* n'étoient point attachés à un troupeau particulier, comme les évêques ou les pasteurs ordinaires; ils alloient partout où les envoyoient les apôtres, & revenoient vers eux quand ils s'étoient acquittés de leur commission: aussi étoit-ce une fonction extraordinaire qui a cessé avec celle des apôtres, à moins qu'on ne veuille leur comparer nos missionnaires. *Voyez* MISSIONNAIRES.

Quelques interpretes pensent que c'est dans ce sens que le diacre S. Philippe est appellé *évangéliste* dans les actes des apôtres, *ch. xxj. v.* 8., & que S. Paul écrivant à Timothée, lui recommande (*ch. jv. v.* 5.) de remplir les fonctions d'*évangéliste*. Le même apôtre, dans son épître aux Ephésiens (*ch. jv. v.* 11.), met les *évangélistes* après les apôtres & les prophetes. M. de Tillemont a employé le mot *évangéliste* dans le même sens. „ Beaucoup de ceux qui embrasserent alors „ la foi, dit cet auteur, remplis de l'amour d'une sainte „ philosophie, commencerent à distribuer leurs biens aux „ pauvres, & ensuite allerent en différentes contrées „ faire l'office d'*évangélistes*, prêcher Jesus-Christ à „ ceux qui n'en avoient pas encore entendu parler, & „ leur donner les livres sacrés des évangiles, *&c.* „. (*G*)

ÉVANGÉLISTES, (*Jurisp.*) suivant l'ancien style du palais, sont ceux qui vérifient un procès ou un sac, pour connoître si les productions sont completes, & si l'on n'y a rien ajouté ou retranché. Les notaires-secrétaires du roi près les cours de parlement, étoient autrefois ainsi nommés *évangélistes*, à cause qu'ils évangélisoient & vérifioient les procès, tant ceux qui étoient apportés en la cour, que ceux qui se mettoient sur le bureau, en les conférant ou collationnant avec le procès ou extrait du rapporteur. Ils sont ainsi appellés dans le style du parlement de Toulouse, par Gabriel Cayron, *liv. IV. tit. x pag* 670. On donne présentement ce nom aux conseillers qui font la fonction d'assistans près du rapporteur, pour vérifier s'il dit vrai. On nomme quelquefois deux rapporteurs pour une même affaire, & en ce cas le second est appellé *évangéliste*. Quand on rapporte un procès dans toutes les regles, il y a deux conseillers-assistans aux côtés du rapporteur, dont l'un tient l'inventaire, & l'autre les pieces; & après que le rapporteur a exposé les faits & les moyens, l'on lit les clauses des pieces produites, l'autre les inductions qui en sont tirées. Dans les procès qui ont été vûs des petits commissaires, les commissaires tiennent lieu d'*évangélistes* à l'égard du rapporteur, attendu qu'ils ont déja vû les pieces. On appelle aussi *évangélistes* à la chambre des comptes, les deux conseillers-maîtres qui sont chargés, l'un de suivre le compte précedent, l'autre de vérifier les acquits, pendant qu'un conseiller-auditeur rapporte un compte. *Voy.* EVANGILE & EVANGÉLISER. (*A*)

EVANGILE, s. m. (*Théol.*) du grec εὐαγγέλιον, *heureuse nouvelle*. C'est le nom que les Chrétiens donnent aux livres canoniques du nouveau Testament, qui contiennent l'histoire de la vie, des miracles, de la mort, de la résurrection & de la doctrine de Jesus Christ, qui a apporté aux hommes l'*heureuse nouvelle* de leur réconciliation avec Dieu.

Les églises greque & latine, & les sociétés protestantes ne reconnoissent que quatre *évangiles* canoniques; savoir ceux de S. Matthieu, de S. Marc, de S. Luc, & de S. Jean.

S. Matthieu écrivit le premier l'*évangile* vers l'an 41 de l'ere chrétienne, en hébreu ou en syriaque, qui étoit la langue vulgaire alors en usage dans la Palestine: on croit que ce fut à la priere des Juifs nouvellement convertis à la foi. S. Epiphane ajoûte que ce fut par un ordre particulier des apôtres. Le texte original de S. Matthieu fut traduit en grec de très-bonne heure. Quelques auteurs ecclésiastiques attribuent cette version à S. Jacques, d'autres à S. Jean: ce qu'il y a de certain, c'est qu'elle est très-ancienne. La version latine ne l'est guere moins; elle est exacte & fidele, mais le nom de son auteur est inconnu. Le texte hébreu se conservoit encore du tems de S. Epiphane & de S. Jérôme, & quelques savans ont prétendu qu'il s'est conservé parmi les Syriens; cependant en comparant le syriaque qui subsiste aujourd'hui, avec le grec, il est aisé de se convaincre que le premier n'est qu'une traduction de celui-ci, comme le prouve M. Mille dans ses *prolégomenes*, *page* 1237. *& suiv.*

Quelques-uns ont conjecturé que S. Marc écrivit son *évangile* en latin, parce qu'il le composa à Rome sur ce qu'il avoit appris de S. Pierre, & pour satisfaire aux desirs des Chrétiens de cette Eglise: ce fut vers l'an 44 de Jesus-Christ. Cependant S. Augustin & S. Jérôme attestent que tous les *évangiles*, à l'exception de celui de S. Matthieu, avoient été écrits primitivement en grec; & d'ailleurs du tems de S. Marc la langue greque n'étoit pas moins familiere à Rome que la latine. Au reste la dispute seroit bientôt terminée, s'il étoit sûr que les cahiers de l'*évangile* de S. Marc qu'on conserve à Prague, & l'*évangile* entier de cet apôtre, qu'on garde précieusement à Venise, sont l'original écrit de la main de S. Marc; car le P. dom Bernard de Montfaucon, dans le journal de son voyage d'Italie, *chap. jv. page* 55. *& suiv.* atteste qu'après avoir soigneusement examiné ce dernier manuscrit, il a reconnu qu'il étoit écrit en caracteres latins. Au reste, comme ce n'est qu'en 1355 que l'empereur Charles IV. ayant trouvé à Aquilée l'original de S. Marc écrit, disoit-on, de sa main, en sept cahiers, il en détacha deux qu'il envoya à Prague; & que l'original de Venise n'est conservé dans cette république que depuis l'an 1420, ainsi que M. Fontanini l'a prouvé dans une lettre au P. de Montfaucon, insérée dans le même journal, ces prétendus originaux ne décident rien contre l'antiquité & l'authenticité du texte grec, reconnue & attestée par les anciens peres.

S. Luc étoit originaire d'Antioche (où il fut converti par S. Paul), & par-là dès l'enfance exercé à parler & à écrire en grec, que le regne de Séleucides avoit rendu la langue dominante dans sa patrie. Il s'attacha à S. Paul, qu'il suivit dans ses voyages; ce qui a fait penser à Tertullien que saint Paul étoit le véritable auteur de l'*évangile* qui porte le nom de *S. Luc*; & à saint Grégoire de Nazianze, que saint Luc l'écrivit, se confiant sur le secours de S. Paul. D'autres ont prétendu qu'il l'écrivit sous la direction de S. Pierre. Mais on n'a aucune preuve positive de toutes ces assertions; & S. Luc n'insinue nulle part que ces apôtres l'ayent porté à écrire, ni qu'ils lui ayent dicté son *évangile*. Estius & Grotius croyent que S. Luc écrivit son *évangile* vers l'an 63 de J. C. l'opinion la plus suivie & la mieux appuyée, est qu'il l'écrivit en grec en faveur des églises de Macédoine & d'Achaïe, vers la 53^e^ année de l'ere chrétienne. Son style est plus pur & plus correct que celui des autres évangélistes, quoiqu'on y rencontre des tours de phrase qui tiennent du syriaque sa langue maternelle, & même du génie de la langue latine, si l'on en croit Grotius dans ses *prolégomenes* sur cet évangéliste.

Les critiques ne sont pas d'accord sur l'année précise ni sur le lieu où saint Jean composa son *évangile*. Plusieurs ont avancé que ce fut à Ephese, après son retour d'exil dans l'île de Pathmos, une des Sporades dans la mer Egée: d'autres soûtiennent que ce fut à Pathmos même. Plusieurs manuscrits grecs portent qu'il l'écrivit trente-deux ans après l'Ascension de Jesus-Christ; d'autres lisent trente, & d'autres lisent trente-un ans: les uns en fixent l'époque sous l'empire de Domitien, les autres sous celui de Trajan. L'opinion la plus commune est que l'*évangile* de S. Jean fut écrit après son retour de Pathmos, vers l'an 98 de Jesus-Christ, la premiere année de Trajan, soixante-cinq ans après l'Ascension du Sauveur, & que l'évangéliste étoit alors âgé d'environ quatre-vingts-quinze ans. Quoi qu'il en soit, aux instances de ses disciples, des évêques & des églises d'Asie, il se détermina à écrire son *évangile*, pour l'opposer aux hérésies naissantes de Cerinthe & d'Ebion, qui nioient la divinité du Verbe; à l'incrédulité des Juifs, & aux idées des Platoniciens & des Stoïciens: quoique M. le Clerc & d'autres modernes croyent qu'il avoit emprunté de Platon ce qu'il dit du Verbe divin; mais sa doctrine sur ce point est bien différente de celle des Platoniciens. *Voyez* PLATONICIENS.

S. Jean avoit écrit son *évangile* en grec, & on le conservoit encore en original dans l'église d'Ephese au septieme siecle, au moins au quatrieme, ainsi que l'atteste Pierre d'Alexandrie. Les Hébreux le traduisirent bientôt en hébreu, c'est-à-dire en syriaque, & la version latine remonte aussi jusqu'à l'antiquité la plus reculée.

La canonicité de ces quatre *évangiles* est démontrée par le soin & la vigilance avec lesquelles les églises a-

poſtoliques en ont conſervé des exemplaires originaux ou des copies authentiques; par les déciſions de différens conciles, & notamment de celui de Trente; par le concours unanime des peres & des auteurs eccléſiaſtiques, à n'en point reconnoître d'autres; & enfin par la confeſſion même des ſectes ſéparées de l'Egliſe romaine. Les Sociniens même les reconnoiſſent, quoiqu'ils tentent d'en altérer le ſens par des interprétations arbitraires & forcées. *Voyez* SOCINIENS.

Les hérétiques, ſur-tout dans les tems les plus reculés, ne ſe ſont pas contentés de rejetter tous ou quelques-uns de ces *évangiles*, où ſe trouvoit la réfutation de leurs erreurs; mais ils en ont encore ſuppoſé de faux & d'apocryphes, qui fuſſent favorables à leurs prétentions. Au catalogue de ces *évangiles* apocryphes, nous joindrons ſur chacun d'eux une obſervation abregée, mais ſuffiſante pour en donner une idée au commun des lecteurs.

Entre ces *évangiles* apocryphes & ſans autorité, dont les uns ſont venus juſqu'à nous, & les autres ſont entierement perdus, on compte:

1°. L'*évangile* ſelon les Hébreux.
2°. L'*évangile* ſelon les Nazaréens.
3°. L'*évangile* des douze Apôtres.
4°. L'*évangile* de S. Pierre.

Les critiques conjecturent que ces quatre *évangiles* ne ſont que le même ſous différens titres, c'eſt-à-dire l'*évangile* de S. Matthieu, qui fut corrompu de bonne-heure par les Nazaréens hérétiques; ce qui porta les Catholiques à abandonner auſſi de bonne-heure l'original hébreu ou ſyriaque de S. Matthieu, pour s'en tenir à la verſion greque, qu'on regardoit comme moins ſuſpecte, ou moins ſuſceptible de falſification.

5°. L'*évangile* ſelon les Egyptiens.

6°. L'*évangile* de la naiſſance de la ſainte Vierge: on l'a en latin.

7°. L'*évangile* de S. Jacques, qu'on a en grec & en latin, ſous le titre de *protévangile de S. Jacques*.

8°. L'*évangile* de l'enfance de Jeſus: on l'a en grec & en arabe.

9°. L'*évangile* de S. Thomas: c'eſt le même que le précédent.

10°. L'*évangile* de Nicodème: on l'a en latin.
11°. L'*évangile* éternel.
12°. L'*évangile* de S. André.
13°. L'*évangile* de S. Barthelemi.
14°. L'*évangile* d'Apellés.
15°. L'*évangile* de Baſilide.
16°. L'*évangile* de Cérinthe.
17°. L'*évangile* des Ebionites.
18°. L'*évangile* des Encratites, ou de Tatien.
19°. L'*évangile* d'Eve.
20°. L'*évangile* des Gnoſtiques.

21°. L'*évangile* de S. Marcion: c'eſt le même que celui qui eſt attribué à S. Paul.

22°. L'*évangile* de S. Paul: le même que celui de Marcion.

23°. Les petites & les grandes interrogations de Marie.

24°. Le livre de la naiſſance de Jeſus, qu'on croit avoir été le même que le protévangile de S. Jacques.

25°. L'*évangile* de S. Jean, autrement le livre du trépas de la ſainte Vierge.

26°. L'*évangile* de S. Mathias.
27°. L'*évangile* de la perfection.
28°. L'*évangile* des Simoniens.
29°. L'*évangile* ſelon les Syriens.

30°. L'*évangile* ſelon Tatien; le même que celui des Encratites. *Voyez* ENCRATITES.

31°. L'*évangile* de Thadée, ou de S. Jude.

32°. L'*évangile* de Valentin: c'eſt le même que l'*évangile* de la vérité.

33°. L'*évangile* de vie, ou l'*évangile* du Dieu vivant.

34°. L'*évangile* de S. Philippe.
35°. L'*évangile* de S. Barnabé.
36°. L'*évangile* de S. Jacques le majeur.
37°. L'*évangile* de Judas d'Iſcariote.

38°. L'*évangile* de la vérité, qui eſt le même que celui de Valentin.

39°. Les faux *évangiles* de Leucius, de Seleucus, de Lucianus, d'Heſychius.

Tel eſt le catalogue des *évangiles* apocryphes, que M. Fabricius nous a donné dans ſon ouvrage intitulé *codex apocryphus novi Teſtamenti*. Il s'agit maintenant d'en tracer une notice abrégée d'après ce ſavant écrivain & d'après le P. Calmet, dans ſa diſſertation ſur les *évangiles* apocryphes.

I°. Les quatre premiers *évangiles* apocryphes, ſavoir l'*évangile ſelon les Hébreux*, l'*évangile des Nazaréens*, l'*évangile des douze apôtres*, & l'*évangile de S. Pierre*, paroiſſent n'avoir été que l'*évangile* même de S. Matthieu; mais altéré par diverſes particularités qu'y avoient inſéré les chrétiens hébraïſans, & qu'ils diſoient avoir appriſes de la bouche des apôtres, ou des premiers fideles. Les Ebionites le corrompirent encore par des additions & des retranchemens favorables à leurs erreurs. Dès le tems d'Origene, cet *évangile* ainſi interpolé ne paſſoit plus pour authentique, & Euſebe le compte parmi les ouvrages ſuppoſés. Quelques peres en ont cité des paſſages, qui ne ſe trouvent ni dans le texte grec de S. Matthieu, ni dans le latin de la vulgate: par exemple, S. Jérôme ſur l'épître aux Ephéſiens, en rapporte cette ſentence; *Ne ſoyez jamais dans la joie, ſinon lorſque vous voyez votre frere dans la charité*: S. Clément d'Alexandrie (*Stromat. lib. I.*) en cite ces paroles; *Celui qui admirera regnera, & celui qui regnera ſe repoſera*. Origene ſur S. Jean fait dire à Jeſus-Chriſt, ſuivant l'*évangile* des Hébreux: *Ma mere, le S. Eſprit m'a pris par un de mes cheveux, & m'a tranſporté ſur la haute montagne du Tabor*. S. Jérôme, *liv. III.* contre Pelage *ch. j.* rapporte qu'on liſoit dans le même *évangile* que la mere de Jeſus & ſes freres lui diſoient: *Voilà Jean qui baptiſe pour la rémiſſion des péchés, allons nous faire baptiſer par lui*. Mais Jeſus leur répondit: *Que mal ai-je fait pour me faire baptiſer par-lui? ſi ce n'eſt que cela même que je viens de dire ne ſoit un péché d'ignorance*. D. Calmet rapporte encore dans le corps de ſon commentaire, un aſſez bon nombre d'autres paſſages tirés de cet *évangile*, que les chrétiens hébraïſans nommoient auſſi l'*évangile des apôtres*, prétendant l'avoir reçû du collége des apôtres. On l'appelloit auſſi l'*évangile des Nazaréens*, parce qu'il étoit entre les mains des premiers Chrétiens, nommés *Nazaréens*, de Nazareth, patrie de J. C. Ce nom qui n'avoit d'abord rien d'injurieux, le devint enſuite parmi les Chrétiens mêmes, qui l'appliquerent à une ſecte opiniâtrément attachée aux cérémonies de la loi, qu'elle croyoit abſolument néceſſaires au ſalut. L'*évangile de S. Pierre* étoit à l'uſage des Docetes, hérétiques du ij. ſiecle, qui prétendoient que Jeſus-Chriſt n'étoit né, n'avoit ſouffert, & n'étoit mort qu'en apparence. *Voyez* DOCETES & NAZARÉENS. Quelques peres font auſſi mention d'un ouvrage adopté par Héracléon ami de Valentin, & intitulé la *prédication de S. Pierre*, qui paroit avoir été le même que l'*évangile de S. Pierre*. Il ne nous reſte des quatre *évangiles* dont nous venons de parler, que des fragmens cités par les peres & les interpretes. Le corps de ces ouvrages ne ſubſiſte plus depuis très-long tems.

II. L'*évangile ſelon les Egyptiens* paſſe pour le plus ancien des *évangiles* purement apocryphes. Son exiſtence eſt atteſtée par S. Clément pape, *ep. ij. §. 12.* S. Clément d'Alexandrie, *ſtromat. lib. III.* Saint Epiphane, *hæreſ. 62.* Saint Jérôme, *proœm. in Matt.* & d'autres écrivains eccléſiaſtiques. M. Grabe juge qu'il fut écrit par les chrétiens d'Egypte, avant que S. Luc eût écrit le ſien; & qu'il a en vûe l'ouvrage des Egyptiens, lorſqu'à la tête de ſon *évangile* il dit, que pluſieurs avant lui avoient tenté d'écrire l'hiſtoire des commencemens du Chriſtianiſme. M. Mille prétend qu'il a été compoſé en faveur des Eſſeniens qui, ſelon lui, furent les premiers & les plus parfaits chrétiens de l'Egypte. Quoi qu'il en ſoit, voici quelques traits ſinguliers de cet ouvrage. S. Clément pape cite de cet *évangile*, qu'un certain homme ayant demandé à Jeſus-Chriſt quand le monde devoit finir, le Sauveur lui répondit: *Lorſque deux ne ſeront qu'un, quand ce qui eſt au-dehors ſera au-dedans, & lorſque l'homme & la femme ne ſeront ni mâle ni femelle*, S. Clément d'Alexandrie ajoûte, *& lorſque vous foulerez aux piés les habits de votre nudité*. Au rapport de ce dernier auteur (*ſtromat. lib. III.*) on liſoit dans le même *évangile*, que Salomé ayant demandé à Jeſus-Chriſt: *Juſqu'à quand les hommes mourront-ils?* Jeſus lui répondit: *Tant que vous autres femmes produirez des enfans. J'ai donc bien fait de n'avoir point d'enfans*, repliqua Salomé? Mais le Sauveur lui dit, *Nourriſſez-vous de toutes ſortes d'herbes à l'exception de celle qui eſt amere*. Clément d'Alexandrie en cite encore ces paroles: *Je ſuis venu pour détruire les œuvres de la femme*, c'eſt-à-dire l'amour & la génération. Maximes dont les hérétiques des premiers tems, ennemis du mariage, & livrés aux excès les plus déna-

[illegible], ne manquoient pas d'abuſer. Cet *évangile* eſt abſolument perdu, à l'exception des fragmens qu'on vient de lire.

III. L'*évangile de la naiſſance de la Vierge*. On en comptoit juſqu'à trois; & nous en avons encore deux entiers. Le principal eſt le *protévangile* attribué à S. Jacques le mineur, évêque de Jéruſalem. On l'a en grec & en latin. Le ſecond eſt l'*évangile de la nativité de la Vierge*, qu'on a en latin, & qui n'eſt qu'un abregé du *protévangile*. Le troiſieme ne ſe trouve plus. Mais S. Epiphane (*hæreſ.* 26. *n.* 12.) en cite un trait fabuleux & très-remarquable: c'eſt que Zacharie pere de Jean-Baptiſte, étant dans le temple où il offroit l'encens, vit un homme qui ſe préſenta devant lui avec la forme d'un âne. Etant ſorti du temple, il s'écria: *Malheureux que vous êtez, qu'eſt-ce que vous adorez!* Mais la figure qu'il avoit vûe lui ferma la bouche, & l'empêcha d'en dire davantage. Après la naiſſance de Jean-Baptiſte, Zacharie ayant recouvré l'uſage de la parole, publia cette viſion; & les Juifs pour l'en punir, le firent mourir dans le temple. C'eſt peut-être une pareille rêverie qui a fait penſer à quelques payens, que les Juifs adoroient une tête d'âne; comme le rapporte Tacite, *lib. V. hiſt. Voyez* cette conjecture développée par par M. Morin, qui cite le trait rapporté par S. Epiphane, dans les *mémoires de l'acad. des Inſcriptions, tom. I. pag.* 142. *& ſuiv.* Au reſte, ces faux *évangiles* dont le *protévangile* paroit être l'original, ſont très-anciens, puiſqu'ils ſont cités comme apocryphes par les peres des premiers ſiecles, & que Tertullien & Origene y font quelquefois alluſion.

IV. L'*évangile de l'enfance de Jeſus* a été fort connu des anciens. C'eſt un recueil des miracles qu'on ſuppoſe opérés par Jeſus-Chriſt depuis ſa plus tendre enfance, dans ſon voyage en Egypte, & après ſon retour à Nazareth juſqu'à l'âge de douze ans. Nous l'avons en arabe, avec une verſion latine d'Henri Sikius. M. Cotelier en a auſſi donné un fragment en grec. Voici quelques échantillons des fables & des abſurdités que contient ce faux *évangile*. On y rapporte la naiſſance de Jeſus-Chriſt, avec ces circonſtances: que Joſeph ayant couru à Bethléem chercher une ſage femme, & étant revenu avec elle à la caverne où Marie s'étoit retirée, il la trouva accouchée: & l'enfant enveloppé de langes & couché dans la créche: que la ſage-femme, qui étoit lépreuſe, ayant touché l'enfant, fut auſſi-tôt guérie de la lépre: que l'enfant fut circoncis dans la caverne, & ſon prépuce conſervé par la même femme dans un vaſe d'albâtre, avec des onguens précieux: & que c'eſt ce même vaſe qui fut acheté par Marie la Pécheréſſe, qui oignit les piés du Sauveur. On ajoûte que Jeſus fut préſenté au temple, accompagné d'anges qui l'environnoient comme autant de gardes: que les mages étant venus à Bethléem, ſuivant la prédiction de Zoroaſtre, Marie leur donna une des bandes, avec leſquelles elle enveloppoit le petit Jeſus; & que cette bande ayant été jettée entiere dans le feu, en fut tirée & ſans avoir été endommagée. Suivent la fuite de la ſainte famille & ſon ſéjour en Egypte. Ce ſéjour dure trois ans, & eſt ſignalé par une foule de miracles qui ne ſont écrits nulle part ailleurs; tels que ceux-ci: une jeune épouſée qui étoit devenue muette, recouvra la parole en embraſſant le petit Jeſus: un jeune homme changé en mulet, reprit ſa premiere forme: deux voleurs nommés Titus & Dumacus, ayant laiſſé paſſer Joſeph & Marie ſans leur faire de mal, Jeſus-Chriſt leur prédit que l'un & l'autre ſeroit attaché en croix avec lui. De retour à Bethléem, il opere bien d'autres prodiges. Deux épouſes d'un même mari avoient chacune un enfant malade: l'une s'adreſſa à Marie, en obtint une bandelette de Jeſus, l'appliqua ſur ſon fils, & le guérit. L'enfant de ſa rivale mourut: grande jalouſie entre elles. La mere de l'enfant mort jette le fils de l'autre dans un four chaud; mais il ne reſſent aucun mal: elle le précipite enſuite dans un puits, & on l'en retire ſain & ſauf. Quelques jours après, cette mégere tombe elle-même dans ce puits, & y périt. Une femme avoit un enfant nommé *Judas*, poſſédé du démon; c'eſt Judas Iſcariote: on l'apporta près de Jeſus, à qui le poſſédé mordit le côté, & fut guéri; c'eſt ce même côté qui fut percé de la lance à la paſſion. Un jour des enfans joüant avec Jeſus, faiſoient de petits animaux d'argile ou de terre; Jeſus en faiſoit comme eux; mais il les animoit, enſorte qu'ils marchoient, bûvoient, & mangeoient. Ce miracle eſt rapporté dans l'alcoran, *ſura* 3. *&* 5. & dans le livre intitulé *toldos Jeſu*. Joſeph alloit avec Jeſus par les maiſons de la ville, travaillant de ſon métier de charpentier ou menuiſier; tout ce qui ſe trouvoit trop long ou trop court, Jeſus l'accourciſſoit ou l'allongeoit ſuivant le beſoin. Jeſus s'étant mêlé avec des enfans qui joüoient, les changea en boucs, puis les remit en leur premier état. Un jour de ſabbat Jeſus fit une petite fontaine avec de la terre, & mit ſur ſes bords douze petits moineaux de même matiere. On avertit Ananie que Jeſus violoit le ſabbat; il accourut, & vit avec étonnement que les petits moineaux de terre s'envoloient. Le fils d'Ananie ayant voulu détruire la fontaine, l'eau diſparut, & Jeſus lui dit que ſa vie diſparoîtroit de même: auſſi-tôt il ſécha & mourut. On y raconte encore qu'un maître d'école de Jéruſalem ayant ſouhaité d'avoir Jeſus pour diſciple; Jeſus lui fit diverſes queſtions qui l'embarraſſerent, & lui prouverent que ſon diſciple en ſavoit infiniment plus que lui; enſuite Jeſus récita ſeul l'alphabet; le maître interdit l'ayant voulu frapper, ſa main devint aride, & il mourut ſur le champ. Enfin Jeſus âgé de douze ans, paroît au temple au milieu des docteurs, qu'il étonna par ſes queſtions & ſes réponſes, non-ſeulement ſur la loi, mais encore ſur la Philoſophie, l'Aſtronomie, & ſur toutes ſortes de ſciences. Joſeph & Marie le ramenent à Nazareth, où il demeure juſqu'à l'âge de trente ans, cachant ſes miracles & étudiant la loi. Tel eſt le précis des principales choſes contenues dans le texte arabe, traduit par Sikius. Le fragment grec traduit par M. Cotelier, differe un peu quant à l'ordre des miracles & quant aux circonſtances; mais il renferme encore plus d'impertinences, & des contes plus ridicules.

V. L'*évangile de Nicodème* n'a pas été connu des anciens, pas même de Paul Oroſe & de Grégoire de Tours, qui ne le citent jamais ſous ce titre, quoiqu'ils citent les *actes de Pilate*, avec leſquels l'*évangile de Nicodème* a beaucoup de conformité. De-là M. Fabricius, *de apocryph. nov. Teſtam. p.* 215. conjecture avec beaucoup de vraiſſemblance, que ce ſont les Anglois qui ont forgé l'*évangile de Nicodème* tel que nous l'avons, ſur-tout depuis qu'ils ont voulu faire paſſer Nicodème pour leur premier apôtre. En effet le latin dans lequel cet ouvrage eſt écrit eſt très-barbare, & de la plus baſſe latinité. Il rapporte toute l'hiſtoire du procès, de la condamnation, de la mort & de la réſurrection de Jeſus-Chriſt, avec mille circonſtances fabuleuſes; & il finit par ces termes: *Au nom de la très-ſainte Trinité; fin du récit des choſes qui ont été faites par notre Sauveur Jeſus-Chriſt, & qui a été trouvé par le grand Théodoſe empereur, dans le prétoire de Pilate, & dans les écrits publics. Fait l'an xix de Tibere, le xvij. d'Hérode roi de Galilée, le* 8. *des calendes d'Avril, le* 23. *Mars de la ccij. olympiade, ſous les princes des Juifs, Anne & Caiphe. Tout cela a été écrit en hébreu par Nicodème.*

VI. L'*évangile éternel* eſt encore plus moderne: c'eſt la production d'un religieux mendiant du xiij. ſiecle; elle fut condamnée par Alexandre IV. & brûlée, mais ſecretement, de peur de cauſer du ſcandale aux freres. Cet auteur qui avoit tiré ſon titre de l'apocalypſe, où il eſt dit, *chap. xjv.* 6. qu'*un ange porte l'évangile éternel* & le publie dans toute la terre & à tous les peuples du monde, prétendoit que l'*évangile* de Jeſus-Chriſt, tel que nous l'avons, ſeroit aboli ou du moins abregé, comme la loi de Moyſe l'a été par l'*évangile*, quant à ſes cérémonies & à ſes lois judicielles.

VII. L'*évangile de S. André* n'eſt connu que par le decret du pape Gelaſe, qui l'a relegué parmi les livres apocryphes.

VIII. L'*évangile de S. Barthelemi* fut auſſi condamné par le pape Gelaſe. Saint Jérôme & Bede en font mention. D. Calmet penſe que ce n'étoit autre choſe que l'*évangile* de S. Matthieu, qui, ſelon Euſebe & quelques autres, avoit été porté dans les Indes par S. Barthelemi, où Pantænus le trouva & le rapporta à Alexandrie. Mais ſi c'eût été l'*évangile* pur & non altéré de S. Matthieu, le pape Gelaſe l'auroit-il condamné?

IX. L'*évangile d'Apellès* eſt connu dans Saint Jérôme & dans Bede, non comme un *évangile* nouveau, compoſé exprès par cet héréſiarque, mais, comme quelqu'un des anciens *évangiles* qu'il avoit corrompu à ſa fantaiſie, pour ſoûtenir & accréditer ſes erreurs.

X. L'*évangile de Baſilide* étoit en effet un ouvrage compoſé par ce chef de ſecte, & intitulé de la ſorte par un homme qui propoſoit ſans détour ſes viſions & ſes erreurs, ſans vouloir les mettre à l'abri de quelque grand nom, comme faiſoient les autres hérétiques, qui ſuppoſoient des *évangiles* ſous le nom des apôtres. M. Fabricius conjecture que cet *évangile* de Baſilide n'étoit autre choſe qu'une eſpece de commentaire fait par cet hé-

hérésiarque sur les quatre *évangiles*, & distribué en vingt-quatre livres, dont on a quelques fragmens dans le spicilége de M. Grabe. Basilide se vantoit d'avoir appris sa doctrine de Glaucias interprete de S. Pierre, & la donnoit par conséquent avec confiance comme la doctrine même du chef des apôtres.

XI. L'*évangile de Cérinthe* est, selon S. Epiphane, *hæres.* 51. un de ceux qui avoient été écrits par les premiers chrétiens avant que Saint Luc écrivît le sien. Le même pere semble dire ailleurs, que Cérinthe se servoit de l'*évangile* de S. Matthieu, altéré sans doute relativement à ses erreurs. Et dans un autre endroit, il rapporte que les Alogiens attribuoient à ce novateur l'*évangile* de S. Jean. Mais l'erreur étoit grossiere, puisque S. Jean n'écrivit son *évangile* que pour combattre l'hérésie de Cérinthe. Il ne nous reste plus rien de l'*évangile* de ce dernier. *Voyez* ALOGIENS.

XII. L'*évangile des Ebionites* étoit l'*évangile* de S. Matthieu, aussi altéré en plusieurs endroits, pour favoriser leur dogme contraire à la divinité de J. C. par exemple celui-ci, qu'après avoir été baptisé par Jean-Baptiste, Jesus-Christ étant sorti de l'eau, le saint-Esprit parut sur lui & entra en lui sous la forme d'une colombe; alors on oüit une voix du ciel qui disoit: *Vous êtes mon fils bien-aimé, en qui j'ai mis ma complaisance*: & encore, *je vous ai engendré aujourd'hui*. Il nous reste encore quelques autres fragmens peu considérables de cet *évangile*, cités par S. Epiphane, *hæres.* 30. *chap. xv. n°.* 16. & 21. *Voyez* EBIONITES.

XIII. L'*évangile des Encratites* n'étoit que les quatre *évangiles* fondus en un seul par Tatien; & selon Théodoret, *hæretic. fabul. lib. I. cap. xx.* les catholiques des provinces de Syrie & de Cilicie s'en servoient aussi bien que les Encratites. Au reste il n'étoit pas reconnu par l'Eglise pour authentique. *Voyez* ENCRATITES.

XIV. L'*évangile d'Eve* étoit en usage parmi les Gnostiques, & contenoit beaucoup d'obscénités, dont on peut voir le détail dans S. Epiphane, *hæres.* 26. *n.* 1. 3. 5. 8. & 11. *Voyez* GNOSTIQUES.

XV. L'*évangile des Gnostiques* étoit moins un livre particulier, qu'une collection de tous les *évangiles* faux & erronnés, composés avant eux ou par eux-mêmes: tels que les *évangiles d'Eve, de Valentin, d'Apellés, de Basilide, de l'enfance de Jesus*, &c.

XVI. L'*évangile de Marcion* n'étoit que l'*évangile* de S. Luc, tronqué & altéré suivant la fantaisie de Marcion & de ses sectateurs. On a des exemples de ces altérations dans Tertullien, dans S. Epiphane; & D. Calmet les a remarquées exactement dans son commentaire sur les *évangiles*. *Voyez* MARCIONITES.

XVII. L'*évangile de S. Paul* est moins un livre réel & apocryphe, qu'une falsification de titre de la façon des Marcionites, qui attribuoient à saint Paul l'*évangile* de S. Luc. L'erreur au reste eût été peu importante, s'ils n'eussent corrompu dans des matieres essentielles l'*évangile* même de S. Luc, le seul qu'ils admettoient, mais défiguré à leur maniere.

XVIII. Les *Interrogations de Marie*. Les Gnostiques avoient deux livres de ce nom; l'un intitulé, *les grandes Interrogations de Marie*, l'autre, *les petites Interrogations de Marie*. Ces deux ouvrages étoient également un tissu d'infamies écrites par ces fanatiques, dont le culte consistoit principalement en impuretés monstrueuses.

XIX. Le livre *de la Naissance du Sauveur* étoit un ouvrage apocryphe que le pape Gélase condamna sous un même titre, avec celui de *la Vierge & de la Sage-femme*. Dom Calmet conjecture que c'étoit à-peu-près le même que le *protévangile de S. Jacques*, où l'on raconte la naissance du Sauveur, & l'épreuve que la Sage-femme voulut faire de l'intégrité de Marie après l'enfantement.

XX. L'*Evangile de S. Jean*, ou *le livre du trépas de la Vierge*, est condamné dans le decret de Gelase, & se trouve encore en grec dans quelques bibliotheques: quelques manuscrits l'attribuent à S. Jacques, frere du Seigneur, & d'autres à S. Jean l'Evangéliste.

XXI. L'*Evangile de S. Mathias* est connu par les peres, qui n'en ont cité que le nom: on a aussi des actes apocryphes de S. Mathias, & des traditions ou maximes qu'on croit extraites du faux *évangile* qui couroit autrefois sous le nom de cet apôtre, & dont plusieurs anciens hérétiques, entr'autres les Carpocratiens, abusoient pour autoriser leurs erreurs. *Voyez* CARPOCRATIENS.

XXII. L'*Evangile de la perfection*; ouvrage obscene, production des Gnostiques, qui avoient le front de se donner ce nom, qui à la lettre signifie un *homme parfait*, quoiqu'ils fussent, par leurs déréglemens, les plus abominables de tous les hommes.

XXIII. L'*Evangile des Simoniens*, ou des disciples de Simon le Magicien, étoit distribué en quatre livres ou tomes remplis d'erreurs & d'extravagances imaginées par ces hérétiques qui combattoient la création, la providence, le mariage, la génération, la loi, & les prophetes. C'est tout ce qu'on en sait par les constitutions apostoliques, *liv. VI. ch. xvij*, & par la préface des canons arabiques du concile de Nicée, *tome II. concil. pag.* 386. *Voyez* SIMONIENS.

XXIV. L'*Evangile selon les Syriens*, dont l'existence a été attestée par S. Jérôme & par Eusebe, étoit probablement le même que l'*évangile des Nazaréens*, ou l'*évangile* hébreu de S. Matthieu, dont se servoient les Chrétiens de Syrie & des provinces voisines; & nous avons déjà remarqué que ces deux *évangiles* n'étoient pas entierement purs & sans altération.

XXV. L'*Evangile de Tatien* étoit une espece de concorde des quatre *évangiles*. Tatien, qui, après avoir été disciple de S. Justin, étoit tombé dans l'erreur, avoit retranché les généalogies & tout ce qui prouvoit que Jesus-Christ étoit né de la race de David selon la chair: cette altération ne se trouvant pas dans l'*harmonie* ou *concorde* qui porte le nom de Tatien, dans les bibliotheques des peres, montre que ce n'est point le véritable *évangile* de Tatien, mais l'*harmonie* d'Ammonius d'Alexandrie. Tatien écrivit son *évangile* en grec, & il est perdu. Théodoret en parle *hæretic. fabular. lib. I. c. xx.*

XXVI. L'*Evangile de Thadée* ou *de S. Jude*, se trouve condamné dans le decret du pape Gelase: M. Fabricius doute qu'il ait jamais existé; & l'on n'en connoît aucun exemplaire.

XXVII. L'*Evangile de Valentin* ou des Valentiniens, qui l'appelloient aussi l'*évangile de vérité*, étoit un recueil de tous leurs dogmes, ou plûtôt de leurs impertinences. Voici comme il débutoit: *l'ame*, ou la pensée, *d'une grandeur indestructible*, ou indéfectible par son élévation, *souhaite le salut aux indestructibles qui sont parmi les prudens, les psychiques*, ou les animaux, *les charnels & les mondains: je vais vous parler de choses ineffables, secretes, & qui sont élevées au-dessus des cieux, qui ne peuvent être entendues ni par les principautés, ni par les puissances, ni par les sujets, ni par aucuns autres que par l'entendement immuable*, &c. Tout le reste étoit du même ton emphatique. S. Epiphane nous a détaillé les rêveries des Valentiniens, *hæres.* 31. leur chef prétendoit tenir sa doctrine de Theudas, ami de S. Paul. *Voyez* VALENTINIENS.

XXVIII. L'*Evangile de vie* ou *l'évangile vivant*, étoit à l'usage des Manichéens, sur le témoignage de Photius, *cod.* 85. *Voyez* MANICHÉENS.

XXIX. L'*Evangile de S. Philippe*: les Manichéens s'en servoient encore. Les Gnostiques en avoient aussi un sous le même titre. S. Epiphane, *hæres.* 26. *n°.* 13. en rapporte ce fragment, où l'on entrevoit les abominations de ces hérétiques: *le Seigneur m'a découvert ce que l'ame devoit dire lorsqu'elle seroit arrivée dans le ciel, & ce qu'elle devoit répondre à chacune des vertus célestes. Je me suis reconnue & recueillie; & je n'ai point engendré d'enfans au prince de ce monde, au démon; mais j'ai extirpé ses racines: j'ai réuni les membres ensemble: je connois qui vous êtes, étant moi-même du nombre des choses célestes, ayant dit ces choses, on la laisse passer: que si elle a engendré des enfans, on la retient jusqu'à ce que ses enfans soient revenus à elle, & qu'elle les ait retirés des corps qu'ils animent sur la terre. Voyez* GNOSTIQUES.

XXX. L'*Evangile de S. Barnabé*. Tout ce qu'on en sait, c'est qu'un ouvrage composé sous ce titre, apparemment par des hérétiques, est mis au nombre des livres apocryphes, & condamné comme tel par le pape Gelase.

XXXI. L'*Evangile de S. Jacques le Majeur*. Il fut, dit-on, découvert en Espagne, en 1595, sur une montagne du royaume de Grenade, avec dix-huit livres écrits sur des plaques de plomb, dont quelques-unes étoient de cet apôtre; entre autres une messe des apôtres avec son cérémoniel, & une histoire évangélique. Le pape Innocent XI. condamna tous ces faux écrits en 1682.

XXXII. L'*Evangile de Judas Iscariote* avoit été composé par les Caïnites, pour soûtenir leurs impiétés. Ils reconnoissoient un premier principe, ou une ver-

vertu ſupérieure à celle du créateur, & diſoient que Caïn, les Sodomites, Coré, & Judas Iſcariote lui-même, qui ſeul entre les apôtres avoit connu ce myſtere d'iniquité, avoient combattu en faveur de ce premier principe, contre la vertu du créateur. On voit qu'ils n'étoient pas délicats ſur le choix de leurs patriarches. Ce faux *évangile*, dont les anciens ont beaucoup parlé, eſt abſolument perdu. *Voyez* CAÏNITES.

XXXIII. L'*Evangile de la vérité*, eſt le même que celui de Valentin ou de ſes diſciples, dont nous avons parlé plus haut.

XXXIV. Les *faux Evangiles de Leucius*, *Lucianus*, *Seleucus*, & *Hezychius*, ſont ou de ſimple corruptions des vrais *évangiles*, ou quelques-uns des *évangiles* apocryphes dont nous venons de rendre compte. M. Grabe, dans ſes notes ſur S. Irénée, *liv. I. chapitre xvij.* dit qu'il a trouvé dans la bibliotheque du collége de Chriſt, à Oxford, un exemplaire du faux *évangile* de Lucius; & il en rapporte un fragment, qui contient l'hiſtoire du maître d'école de Jéruſalem, narrée dans l'*évangile* de l'enfance de Jeſus. *Voyez* ci-deſſus, *article IV.*

Nous ne pouvons mieux terminer ce détail emprunté & abrégé de la diſſertation de Dom Calmet, ſur les *évangiles* apocryphes, que par une réflexion qui eſt toute à l'avantage des quatre *évangiles* que l'Egliſe catholique, & même les ſectes chrétiennes, reconnoiſſent pour authentiques. Outre que ceux-ci ont pour eux le témoignage uniforme & conſtant d'une ſociété toûjours ſubſiſtante depuis plus de dix-ſept ſiecles, intéreſſée à diſcerner & à conſerver les monumens qui contiennent le dépôt de ſa créance & de ſa morale, & qu'elle n'a jamais manqué de réclamer contre l'introduction des faux *évangiles*, ſoit en les condamnant & les excluant de ſon canon, ſoit en les combattant par la plume des peres, ſoit en montrant la nouveauté de leur origine, ſoit en remarquant les caracteres de ſuppoſition qui les diſtinguent des livres divinement inſpirés, ſoit enfin en montrant l'oppoſition qui regne entre la doctrine & les erreurs des *évangiles* apocryphes: il ſuffit de jetter de bonne foi les yeux ſur les uns & ſur les autres, pour ſe convaincre que la ſageſſe & la vérité ont préſidé à la compoſition des livres ſaints admis par l'égliſe, tandis que les faux *évangiles* ſont évidemment l'ouvrage du fanatiſme & du menſonge. Les myſteres contenus dans les *évangiles* authentiques ſont à la vérité au-deſſus de la raiſon, mais ils ne ſont ni extravagans ni indignes de la majeſté de Dieu, comme les rêveries qu'on rencontre dans les *évangiles* apocryphes. Les miracles racontés par nos évangéliſtes ont tous une fin bonne, loüable, & ſainte, & moins encore la ſanté des corps que la ſainteté des ames, la converſion des pécheurs, la manifeſtation de la vérité. Les prodiges imaginés par les falſificateurs ne ſemblent faits que pour l'oſtentation: les circonſtances puériles & ridicules dont ils ſont accompagnés, ſuffiſent pour les décréditer. Enfin, la doctrine des mœurs eſt ſi belle, ſi pure, ſi ſainte dans les écrits des apôtres, qu'elle eſt l'objet de l'admiration de ceux mêmes qui la pratiquent le moins; & la morale des faux évangéliſtes eſt marquée au coin de la débauche & de l'infamie. Ce parallele ſeul ſuffiroit à tout eſprit ſenſé, pour décider, quand nous n'aurions pas d'ailleurs une certitude de traditions & de témoignages les plus reſpectables, pour conſtater l'origine & l'authenticité de nos *évangiles*. (*G*)

EVANGILE, (*Hiſt. eccléſ.*) eſt auſſi le nom que les Grecs donnent à leur livre d'office, où ſont contenus, ſelon l'ordre de leur calendrier & de leur année eccléſiaſtique, les *évangiles* qu'ils liſent dans leurs égliſes, dont le premier eſt l'*évangile* de S. Jean qu'ils liſent de ſuite, à la reſerve de trois jours qu'ils prennent d'un autre *évangile*, & ils commencent cette lecture le dimanche de Pâques, liſant ce jour-là: *in principio erat verbum*, & ainſi de ſuite. Ils commencent le lendemain de la Pentecôte l'*évangile* de S. Matthieu qu'ils continuent, à la reſerve de quelques jours qu'ils prennent d'un autre évangéliſte; c'eſt ce qu'on peut voir traité aſſez au long par Allatius, dans ſa *I. Diſſertation des livres eccléſiaſtiques qui ſont en uſage chez les Grecs. Chambers.* (*G*)

* EVANGILES, adj. pris ſubſtantiv. (*Mythol.*) fêtes que les Ephéſiens célébroient en l'honneur d'un berger qui leur avoit indiqué les carrieres d'où l'on tira les marbres qui furent employés à la conſtruction du temple de Diane; ce berger s'appelloit *Pixodore*. On changea ſon nom en celui de l'*Evangéliſte*, on lui faiſoit tous les mois des ſacrifices; on alloit en proceſſion à ſa carriere. On dit que ce fut le combat de deux béliers qui donna lieu à la découverte de Pixodore: l'un de ces deux béliers ayant évité la rencontre de ſon adverſaire, celui-ci alla ſi rudement donner de la tête contre une pointe de rocher qui ſortoit de terre, que cette pointe en fut briſée; le berger ayant conſidéré l'éclat du rocher, trouva que c'étoit du marbre. Au reſte, on appelloit ailleurs *évangiles* ou *évangélies*, toutes les fêtes qu'on célébroit à l'occaſion de quelque bonne nouvelle: dans ces fêtes, on faiſoit des ſacrifices aux dieux; on donnoit des repas à ſes amis, & l'on réuniſſoit toutes les ſortes de divertiſſemens.

EVANGILE, (*Juriſprud.*) dans l'ancien ſtyle du palais, ſignifioit la vérification que les greffiers font des procès qu'ils reçoivent, pour s'aſſûrer ſi toutes les pieces y ſont. Le terme d'*évangile* a été ainſi employé abuſivement dans ce ſens, pour exprimer une choſe ſur la vérité de laquelle on devoit compter comme ſur une parole de l'*évangile*. L'ordonnance de Charles IX. du mois de Janvier 1575, *art.* 4. à la fin, enjoint aux greffiers de donner tous les ſacs des procès criminels, informations, enquêtes, & autres choſes ſemblables, aux meſſagers, jurés, & reçus au parlement, & ajoûte que pour l'*évangile*, leſdits greffiers auront ſept ſols 6 deniers tournois ſeulement; & la cour, par ſon arrêt de vérification, ordonna que leſdits greffiers, ou leurs commis, ſeroient tenus de clorre & de corder tout-à-l'entour les ſacs, & les ſceller enſorte qu'ils ne puiſſent être ouverts, dont ils ſeront payés par les parties, pour les clorre, évangéliſer, corder & ſceller, à raiſon de 6 ſols pariſis pour chaque procès; ainſi d'*évangile* on a fait *évangéliſer*; on a auſſi tiré de-là le mot *évangéliſte*. *Voy.* ci-devant EVANGÉLISER & EVANGÉLISTE. (*A*)

EVANOUIR, v. n. (*Algebre*) On dit que l'on fait *évanoüir* une inconnue d'une équation, quand on la fait diſparoître de cette équation, en y ſubſtituant la valeur de cette inconnue. *Voyez* ÉQUATION.

Quand il y a pluſieurs inconnues dans un problème, une des difficultés de la ſolution conſiſte à faire *évanoüir* les inconnues, qui empêchent de reconnoître la nature & le degré de ce problème. (*E*)

Avant que de parler des opérations par leſquelles on fait *évanoüir* les inconnues, il eſt néceſſaire de dire un mot de celle par laquelle on fait *évanoüir* les fractions. Rien n'eſt plus ſimple; on réduit toutes les fractions au même dénominateur (*voyez* FRACTION); on donne ce même dénominateur aux quantités non fractionnaires qui peuvent ſe trouver dans l'équation, enſuite on ſupprime ce dénominateur, ce qui eſt permis, puiſque des quantités qui ſont égales étant diviſées par une même, ſont égales entr'elles. Par exemple, ſoit $a + \frac{x}{b} + \frac{x^2}{c-f} = \frac{k}{b}$, on aura $\frac{ab(c-f)}{b(c-f)} + \frac{x(c-f)}{b(c-f)} + \frac{x^2 b}{b(c-f)} = \frac{k(c-f)}{b(c-f)}$, & $abc - abf + xc - xf + x^2 b = kc - kf$. *Voy.* RÉDUCTION, CONSTRUCTION, &c.

Il eſt bon auſſi de dire un mot de l'opération par laquelle on fait *évanoüir* les radicaux, lorſqu'ils ne ſont que du ſecond degré. Par exemple, ſi on a $a + \sqrt{x} = x^2$, on aura $x^2 - a = \sqrt{x}$, & $(x^2 - a)^2 = x$; de même ſi on a $a + \sqrt{x} = x^2 + \sqrt{y}$, on aura d'abord $(x^2 - a + \sqrt{y})^2 = x$, équation qu'on peut changer en celle-ci $(x^2 - a)^2 + y + 2\sqrt{y}(x^2 - a) = x$; & $\frac{[x - y - (x^2 - a)^2]^2}{4(x^2 - a)^2} = y$; on voit évidemment que par cette méthode on fera diſparoître à chaque opération au moins un radical, & qu'ainſi on les fera ſucceſſivement diſparoître tous. A l'égard du cas où il y a pluſieurs radicaux de différente eſpece, nous en parlerons plus bas. (*O*)

Cela poſé, ſi l'on a deux équations, & dans chacune de ces équations une quantité inconnue d'une dimenſion, on peut faire *évanoüir* l'une de ces deux inconnues, en faiſant une égalité de ſes différentes valeurs tirées de chaque équation; par exemple, ſi l'on a d'une part $a + x = b + y$, & d'une autre part $cx + dy = 4g$; de la premiere équation on tirera $x = b + y - a$, & l'on déduira de la ſeconde $x = \frac{4g - dy}{c}$, ce qui donnera cette équation $b + y - a = \frac{4g - dy}{c}$, d'où x eſt *évanoüie*.

Si la quantité qu'il s'agit de faire *évanoüir* eſt d'une di-

dimension dans une des équations, & qu'elle en ait plusieurs dans l'autre, il faut substituer dans cette autre équation la valeur de cette inconnue, prise dans la premiere: par exemple, si l'on avoit $xyy=a^3$ & $x^3+y^3=bby-aax$, on tireroit de la premiere équation $x=\frac{a^3}{yy}$; & mettant cette valeur en la place de x dans la seconde équation, elle deviendroit $\frac{a^9}{y^6}+y^3=bby-\frac{a^5}{yy}$, où x ne paroît plus.

Quand il arrive que dans aucune des deux équations, la quantité inconnue n'est d'une seule dimention, il faut trouver dans chaque équation la valeur de la plus grande puissance de cette inconnue; & si ces puissances ne sont pas les mêmes, on multipliera l'équation qui contient la plus petite puissance de cette inconnue par la quantité que l'on se propose de faire *évanoüir*, ou par son quarré ou son cube, *&c.* jusqu'à ce que cette quantité ait la même puissance qu'elle a dans l'autre équation: après quoi l'on fait une équation des valeurs de ces puissances; d'où résulte une nouvelle équation, dans laquelle la plus haute puissance de la quantité que l'on veut faire *évanoüir*, est diminuée de quelque degré, & en répétant une pareille opération, l'on fera *évanoüir* enfin cette quantité: par exemple, si $xx+ax=byy$, & $axy-cxx=d^3$, & qu'il s'agisse de faire *évanoüir* x, la premiere équation donnera $xx=byy-ax$, & la seconde produira $xx=\frac{axy-d^3}{c}$; d'où naîtra cette équation $byy-ax=\frac{axy-d^3}{c}$, dans laquelle x est réduite à une dimension; on peut par conséquent la faire *évanoüir*, en suivant la méthode que l'on a déjà expliquée.

Pareillement, si $y^3=xyy+abx$, & $yy=xx-xy+cc$, pour faire *évanoüir* y, on multipliera la derniere équation par y, qui deviendra alors $y^3=yxx-xy^2+ccy$, de même dimension que la premiere; ainsi $xyy+abx=yxx-xy^2+ccy$, où y est réduite à deux dimensions. Ensuite par le moyen de cette derniere équation & de la plus simple des équations données $yy=xx-xy+cc$, on pourra faire *évanoüir* entierement y, en observant ce qui a été dit ci-dessus.

S'il y a plusieurs équations & autant de quantités inconnues, alors pour faire *évanoüir* une quantité inconnue, il faut aller par degrés. Supposons que les équations $ax=yz$, $x+y=z$, $5x=y+3z$, & que l'on veuille faire *évanoüir* z, de la premiere équation $ax=yz$, on tire $x=\frac{yz}{a}$; & substituant cette valeur de x dans la seconde ou la troisieme équation, on aura les équations $\frac{yz}{a}+y=z$, & $\frac{5yz}{a}=y+3z$; d'où l'on peut enfin faire *évanoüir* z, comme ci-dessus.

Quand la quantité inconnue a plusieurs dimensions, il est quelquefois fort embarrassant de la chasser; mais les exemples suivans, que l'on peut regarder comme autant de regles, diminueront beaucoup le travail.

1°. x étant *évanoüie* des équations $axx+bx+c=0$, & $fxx+gx+h=0$, il vient $\overline{ah-bg-2cf}\times ah+\overline{bh-cg}\times\overline{bf+agg+cff}\times c=0$.

2°. La même inconnue x étant *évanoüie* des équations $ax^3+bxx+cx+d=0$, & $fxx+gx+h=0$, on en tire $\overline{ah-bg-2cf}\times\overline{ahh}+\overline{bh-cg-2df}\times\overline{fh}+\overline{ch-dg}\times\overline{agg+cff}+3agh+\overline{bgg+dff}\times df=0$.

3°. Les équations $ax^4+bx^3+cxx+dx+e=0$, & $fxx+gx+h=0$, dont on fera *évanoüir* x, donneront $\overline{ah-bg-2cf}\times ah^3+\overline{bh-cg-2df}\times\overline{hfbh}+\overline{agg+cff}\times\overline{chh-dgh}+\overline{egg-2efg}+3agh+\overline{bgg-dff}\times\overline{dfh}+2ahh+\overline{3bgh-dfg+eff}\times\overline{eff-bg-2ah}\times efgg=0$, *&c.*

Par exemple, pour faire *évanoüir* x, ou pour la chasser des équations $xx+5x-3yy=0$, & $3xx-2xy+4=0$, on substituera respectivement dans la premiere regle, pour les quantités a, b, c, & f, g, h, les quantités 1, 5, $-3yy$ & 3, $-2y$, $+4$, en observant très-exactement de mettre, comme il convient, les signes + & —; ce qui donnera $\overline{4+10y+18yy}\times\overline{4+20-6y^3}\times 15+\overline{4yy-27yy}\times-3yy=0$, ou $16+40y+72yy+300-90y^3+69y^4=0$.

De même, pour chasser y des équations $y^3-xyy-3x=0$, & $yy+xy-xx+3=0$, on n'a qu'à substituer dans la seconde regle, pour les quantités a, b, c, d, f, g, h, les quantités suivantes 1, $-x$, 0, $-3x$; 1, x, $-xx+3$; & il vient $\overline{3-xx+xx}\times\overline{9-6xx+x^4}-\overline{3x+x^3+6x}\times-3x+x^3+\overline{3xx}\times\overline{xx+9x-3x^3-x^3-3x}\times-3x=0$: effaçant ensuite ce qui se détruit, & multipliant, on a $27-18xx+3x^4$, $-9xx+x^6$, $+3x^4$, $-18x^2$, $+12x^4=0$. Enfin ordonnant les termes, l'équation devient $x^6+18x^4-45xx+27=0$.

Ces regles, qui se trouvent dans *l'arithmétique universelle* de M. Newton, peuvent être appliquées & portées à des degrés quelconques; mais alors le calcul devient très-penible, quoiqu'il y ait eu quelques personnes qui se soient donné la peine de chercher une regle générale, pour chasser d'une équation des quantités inconnues élevées à des degrés quelconques. Mais l'application de la regle générale aux cas particuliers est souvent beaucoup plus embarrassante, qu'il ne le seroit de faire *évanoüir* les inconnues par la méthode ordinaire.

M. Newton n'a point démontré comment il a decouvert ces regles, parce qu'elles sont une conséquence très-simple de ce qui a été dit; par exemple, on a dans le premier cas $xx+\frac{bx}{a}+\frac{c}{a}=0$; & $xx+\frac{gx}{f}+\frac{h}{f}=0$, par conséquent $\frac{bx}{a}+\frac{c}{a}=\frac{gx}{f}+\frac{h}{f}$: d'où l'on tire $x=\frac{ah-cf}{bf-ag}$: & si l'on met cette valeur de x dans l'équation $axx+bx+c=0$, on trouvera $\frac{a^3hh-2a^2cfh+ac^2f^2}{\overline{bf-ag}\times\overline{bf-ag}}+\frac{abh-bcf}{bf-ag}+c=0$; & après avoir délivré cette équation de fractions, & l'avoir reduite à ses plus simples termes, elle deviendra $\overline{ah-bg-2cf}\times ah+\overline{bh-cg}\times\overline{bf+agg+cff}\times c=0$. Les deux autres regles se découvriront de la même maniere; mais le travail croîtra à proportion des degrés des inconnues. (*E*)

A ces méthodes, pour faire *évanoüir* les inconnues, nous ajoûterons les observations suivantes.

Si l'on a, par exemple, $y^3=xyy+abx$ & $y^3=qxx+fxy+c^3$, c'est-à-dire deux équations où y monte au même degré; on aura d'abord $xyy+abx=qxx+fxy+c^3$; équation où y ne monte plus qu'au second degré, & d'où l'on tire $yy=\frac{qxx+fxy+c^3-abx}{x}$, & $y^3=\frac{yqxx+fxy^2+cy^3-abxy}{x}=qxx+fxy+c^3=xyy+abx$; on aura donc les deux équations,

$$xyy+abx=qxx+fxy+c^3,$$

$$xyy+abx=\frac{yqxx+fxy^2+cy^3-abxy}{x},$$

qui ne montent plus qu'au second degré, & qu'on abaissera à un degré plus bas, par la méthode employée ci-dessus pour abaisser les deux équations données du troisieme degré à deux autres du second. Cet exemple bien entendu & bien médité suffira pour enseigner à résoudre tous les autres; car en général ayant deux équations en y du degré m, ou qu'on peut mettre toutes deux au degré m, si on veut faire *évanoüir* y, on tirera d'abord de la comparaison des deux équations données une équation du degré $m-1$, d'où l'on tirera une valeur de y^{m-1} en y^{m-2}; & cette valeur de y^{m-1} étant substituée dans l'une des deux équations primitives, on aura une nouvelle équation en y^{m-1}. Ainsi, au lieu des deux équations primitives en y^m, on en aura deux en y^{m-1}, sur lesquelles on opérera de même, & ainsi de suite.

Lorsqu'on sera arrivé à deux équations où y ne sera plus qu'au second degré, on peut, par la méthode précédente, abaisser encore ces équations à deux du premier,

80036

juler, & alors le problème n'aura aucune difficulté; ou ſinon on peut réſoudre ces équations du ſecond degré par la méthode ordinaire (*voy.* EQUATION), comparer enſuite les valeurs de *y* qui en réſulteront, ôter enfin les radicaux du ſecond degré par la méthode expliquée plus haut; & il n'y aura plus qu'une inconnue ſans radicaux.

On peut encore s'y prendre de la maniere ſuivante, pour faire en général *évanoüir y* de deux équations quelconques; on remarquera que les deux équations doivent avoir un diviſeur commun; on ſuppoſera donc qu'elles en ayent un; on diviſera la plus haute équation par la ſeconde, la ſeconde par le reſte, le premier reſte par le ſecond, *&c.* ſuivant les regles connues pour trouver le plus grand diviſeur commun de deux quantités (*voyez* DIVISEUR), juſqu'à ce qu'on arrive à un reſte qui ne contienne plus de *y*; on fera ce reſte $=0$, & on aura l'équation cherchée où il n'y aura plus qu'une inconnue. Ce reſte ſuppoſé égal à zéro, donnera pour diviſeur commun aux deux équations l'équation linéaire ou du premier degré en *y*, qui dans ce cas aura été le diviſeur de la derniere opération.

Quand il y a plus de deux inconnues, par exemple, *x*, *y*, *z*, &c. on réduit d'abord les inconnues à une de moins; on fait évanoüir *x* ou *y*, &c. en traitant *z* & les autres comme une conſtante; enſuite on réduit les inconnues reſtantes à une de moins, & ainſi du reſte. Cela n'a aucune difficulté.

Dès qu'on ſait réduire toutes les inconnues à une ſeule, il n'y a plus de difficulté pour faire *évanoüir* les radicaux quelconques, par exemple, ſoit $\sqrt{x} + \sqrt[3]{y+a} = a$, & $x + \sqrt[5]{y+b} = c$, on fera $\sqrt{x} = z$, ou $x = z^2$, $\sqrt[3]{y+a} = t$, ou $y+a = t^3$, $\sqrt[5]{y+b} = q$, ou $y+b = q^5$, & on aura les équations ſuivantes: $x = z^2$, $y+a = t^3$, $y+b = q^5$, $z+t = a$, $x+q = c$, deſquelles on fera *évanoüir t*, *z*, *q*, ce qui les réduira à des équations ſans radicaux, où il n'y aura plus que *x* & *y*. *Voyez* RADICAL, RACINE, EXTRACTION, *&c.*

Au reſte il y a bien des cas où l'on peut par de ſimples élévations de puiſſances faire *évanoüir* les radicaux; ainſi la méthode précédente n'eſt que pour les cas dans leſquels ces élévations de puiſſances ne ſuffiroient pas, ou demanderoient trop de dextérité pour être employées d'une maniere convenable. (*O*)

EVANOUISSEMENT *des inconnues, des fractions, des radicaux, en Algebre*, *voyez l'article* EVANOUIR.

EVANOUISSEMENT, ſubſt. maſc. (*Medecine*) foibleſſe qui ſaiſit la tête & le cœur d'un animal, qui ſuſpend tous ſes mouvemens, & lui dérobe les objets ſenſibles. Ce mot répond à l'ἔκλυσις d'Hyppocrate, & préſente abſolument la même idée. L'*évanoüiſſement* a ſes degrés; les deux extrèmes ſont la défaillance & la ſyncope. *Voyez* SYNCOPE & DÉFAILLANCE.

Les *évanoüiſſemens* ſont beaucoup plus rares parmi les brutes, que dans l'eſpece humaine; la tête, dans les brutes a moins de ſympathie avec le cœur. La Nevrographie comparée de Willis expliqueroit aiſément ce phénomene; mais elle ne s'accorde pas avec les obſervations de Lanciſy, dans ſon traité *de corde & anevryſmatibus*, *prop.* 47. *& ſuiv.* Il ſuffit d'admettre que les nerfs cardiaques different dans l'homme & dans les autres animaux, comme M. de Senac l'inſinue, dans ſon *Traité du cœur*, *tome I. p.* 126. Il eſt dangereux de croire avec Willis, *chap. xxij.* de ſa *Deſcription des nerfs*, que ces variétés de l'origine des nerfs cardiaques conſtituent les différences de l'eſprit dans l'homme, le ſinge, & les autres quadrupedes.

Tout ce qui corrompt & qui épuiſe le ſang ou les eſprits animaux; tout ce qui trouble les fonctions du cerveau, ou les mouvemens du cœur, peut anéantir, pour quelque tems, les ſenſations & les forces de l'animal.

Les cauſes les plus ordinaires de l'*évanoüiſſement* de la part des fluides, ſont une diminution ſubite & conſidérable de la maſſe du ſang, par des grandes hémorrhagies, des évacuations abondantes, par les ſueurs ou par les ſelles; la raréfaction du ſang, par des bains chauds, par des enyvrans, par des ſudorifiques; une trop grande quantité de ce fluide, qui ſe porte vers la tête ou le cœur, & dont ces organes ne peuvent ſe débarraſſer, comme dans les ſujets pléthoriques, dans ceux qui arrêtent imprudemment une évacuation critique, ou qui, après s'être échauffés, boivent à la glace, & prennent des bains frais; la dégénération du ſang, & peut-être des eſprits, que produiſent les morſures venimeuſes, les poiſons, les narcotiques, le ſcorbut, la cachexie, les pâles couleurs, les fievres intermittentes, les fievres pourprées & peſtilentielles, *&c.* le défaut des eſprits, dont quelque obſtacle empêche la ſecrétion, ou l'influx vers le cœur; les exercices violens, le manque de nourriture, les paſſions vives, les études pénibles, l'uſage immodéré des plaiſirs, & leur extrème vivacité; une ſituation perpendiculaire ou trop renverſée, peut jetter les malades dans des défaillances, en empêchant le ſang de monter dans les carotides, ou de revenir par les jugulaires. Lower croit que la ſéroſité qui ſe ſépare du plexus-choroïde, au lieu d'être reçûe dans l'entonnoir, peut, quand la tête eſt trop panchée en arriere, tomber dans la quatrieme ventricule, & preſſer la moëlle allongée: mais on ne peut ſoûtenir ce ſyſtème, à moins de ſuppoſer la rupture des vaiſſeaux lymphatiques, qui partant du plexus-choroïde, vont ſe terminer à la glande pituitaire, vaiſſeaux que Cowper à décrits dans l'appendice de ſon *Anatomie*.

Charles Piſon dit que la fluxion de la ſéroſité du cerveau ſur le nerf de la *ſixieme paire* implanté dans le cœur, eſt la cauſe de la plus funeſte de toutes les ſyncopes, qui détruit l'homme dans un inſtant. Il faut remarquer que la huitieme paire du cerveau, ou la paire vague, eſt la même que celle qui eſt déſignée par la ſixieme paire de Charles Piſon. Galien ne reconnoiſſoit que ſept paires de nerfs du cerveau; Veſal en a connu dix, & a conſervé le nombre de ſept: Spigel en a fait huit, en ajoûtant les nerfs olfactifs; mais la ſixieme paire dans ces diverſes énumérations, étoit toûjours la paire vague, & c'eſt du côté gauche de cette paire que part le *nervulus cordis* décrit par Veſal.

Les cauſes de l'*évanoüiſſement*, qui attaquent les parties ſolides, ſont les abcès de la moëlle allongée, ou des nerfs du cerveau; les bleſſures de la moëlle épiniere, des nerfs, des tendons; les vertiges, les affections hiſtériques & hypocondriaques, les douleurs extrèmes; les bleſſures du cœur, ſes ulceres, ſes abcès, ſes inflammations, ſes vices de conformation; la graiſſe dont il eſt ſurchargé quelquefois vers ſa baſe; l'hydropiſie du péricarde, & ſon adhéſion au cœur (qui peut bien n'être pas auſſi dangereuſe qu'on croit, comme M. Dionis l'a obſervé dans ſa *diſſertation ſur la mort ſubite*); les anevryſmes de l'aorte & de l'artere pulmonaire, les oſſifications, les polypes, les tumeurs extérieures qui reſſerrent les gros vaiſſeaux; les varices, dans les perſonnes qui ont trop d'embonpoint.

On peut appeller *évanoüiſſemens ſympathiques*, ceux que produiſent les abcès des principaux viſceres, les épanchemens de ſang dans le bas-ventre ou dans d'autres cavités, les hydropiſies, l'évacuation précipitée des eaux des hydropiques, ainſi que des matieres purulentes dans les abcès ouverts; les vices dans l'eſtomac qui rejette les alimens, ou qui ne les digere pas bien; les matieres vermineuſes, qui irritent les tuniques de l'eſtomac; les excrétions du bas-ventre ſupprimées, les membres ſphacelés, la repercuſſion du venin dartreux ou de la petite verole vers l'intérieur du corps; les odeurs fortes, mais encore plus les ſuaves, dans les hyſtériques; tout ce qui arrête les mouvemens du diaphragme & des muſcles intercoſtaux, les embarras conſidérables du poumon. Cette derniere claſſe renferme les défauts de la dilatation, les dilatations & les conſtrictions violentes, qu'excitent dans les poumons un air trop raréfié, un air exceſſivement denſe, ou froid & humide; les vapeurs qu'exhalent des ſoûterrains méphitiques, ou des lieux inacceſſibles depuis long-tems à l'air extérieur.

Il ſeroit aiſé de rendre cette énumération plus longue; mais il faut négliger toutes les cauſes que l'obſervation ne peut faire connoître, comme la convulſion & la paralyſie des gros vaiſſeaux, *&c.* M. Michelotti, *page* 6. de la préface de ſon traité *de ſeparatione fluidorum*, dit que ſans le ſecours des Mathématiques on ne peut diſcerner les cauſes obſcures de l'*évanoüiſſement*. Pour réſoudre les problèmes qui ont rapport à ces cauſes, il ne faut quelquefois employer que les notions les plus ſimples; mais preſque toûjours il faudroit avoir une analyſe fort ſupérieure à l'analyſe connue, qui abrégeât des calculs qu'un trop

grand

grand nombre d'inconnues rend impratiquables, ou admettre de nouveaux principes méchaniques qui diminuassent le nombre de ces inconnues.

Si l'on supposoit dans les vaisseaux sanguins une certaine inflexibilité qui rendît leur diametre constant, la même quantité de sang qui eût conservé plus long-tems la vie & les forces de l'animal dans la flexibilité de l'état naturel, ne peut le garantir alors d'un épuisement total & d'une langueur mortelle. Telle est la substance d'une proposition que Bellini a donnée sans démonstration dans le traité *de missione sanguinis*, qui fait partie des opuscules adressés à Pitcairn. Il est évident que dans cette supposition le sang passeroit avec bien plus de facilité dans les veines que dans les vaisseaux secrétoires, dont les plis, la longueur & la flexibilité lui opposeroient une résistance beaucoup plus grande; donc toutes les secrétions seroient fort diminuées, & par conséquent celle des esprits animaux ne seroit plus assez abondante pour entretenir la circulation. Je crois que de semblables propositions ne prouvent pas plus l'utilité des Mathématiques dans la Medecine, que la supputation des jours critiques dans les maladies, ne prouve le besoin de l'Arithmétique.

Les passions & l'imagination ont beaucoup de force sur les personnes d'un tempérament délicat; ce pouvoir est inexplicable, aussi-bien que l'observation singuliere de Juncker, qui assûre que l'*évanoüissement* est plus prompt & plus décidé quand l'homme succombe à la crainte de l'avenir, que quand il est frappé d'un mal présent. Peut-être Juncker a fait cette comparaison pour favoriser le systême de Stahl, qui explique avec une facilité suspecte plusieurs bisarreries apparentes dans les causes de la syncope.

Dans l'*évanoüissement* profond ou dans la syncope les arteres ne battent point, la respiration est obscure ou insensible, ce qui le distingue de l'apoplexie; on ne voit point de mouvemens convulsifs considérables, comme dans l'épilepsie; les fortes passions hystériques en different aussi, non-seulement par le pouls, mais encore par la rougeur du visage, par un sentiment de suffocation qui prend le gosier, *&c.*

On explique ordinairement le vertige & le tintement d'oreille, qui précedent l'*évanoüissement*, par la pression des arteres voisines sur les nerfs optiques & acoustiques; mais on a beaucoup de peine à concevoir comment ces arteres peuvent presser les nerfs, lorsqu'elles sont épuisées après de grandes hémorrhagies: l'expérience de Baglivi paroît venir au secours. Cet auteur observant la circulation du sang dans la grenouille, remarqua que lorsque l'animal étoit près d'expirer, le mouvement progressif du sang se rallentissoit, & se changeoit en un mouvement confus des molécules du fluide vers les bords du vaisseau. Cette expérience fait connoître que l'affoiblissement du cœur augmente la pression latérale dans les arteres capillaires.

Le poids de l'estomac & des intestins produit un tiraillement incommode, quand l'antagonisme des muscles du bas-ventre & du diaphragme cesse, de même que la pesanteur des extrémités fatigue les muscles qui y sont attachés, lorsqu'ils ne se font plus équilibre. Un pouls petit, rare & intermittent, découvre l'atonie des arteres, la langueur des forces vitales, & la grandeur des obstacles qui retardent la circulation. L'aphonie précede quelquefois la perte des autres fonctions, sans doute à cause de la sympathie des nerfs récurrens avec les nerfs cardiaques. Le refroidissement & la pâleur des extrémités, viennent de l'affaissement des membranes des vaisseaux capillaires, qui ne sont plus frappées d'un sang chaud & actif. La respiration est insensible, parce que le mouvement du diaphragme & des muscles intercostaux est suspendu. Cælius Aurelianus, *morborum acutorum, lib. II. cap. xxxij. vers. finem*, & Walæus, ont observé des mouvemens irréguliers & convulsifs dans les levres. On doit regarder ces legeres convulsions d'un côté de la bouche, comme l'effet de la paralysie des muscles du côté opposé. La matiere de la sueur & de la transpiration insensible, condensée par le froid, se rassemble en petites gouttes gluantes, qui s'échappent à-travers les pores de la peau, en plus grande abondance aux endroits où le tissu de la peau est plus délié; aux tempes, au cou, vers le cartilage xyphoïde. Quand l'*évanoüissement* est mortel par sa durée, ou à la suite d'une longue maladie, le cou se tourne; & la couleur du visage tirant sur le verd, annonce le commencement de la putréfaction des humeurs. Que si le malade revient d'un long *évanoüissement*, il pousse de profonds soupirs: ce mouvement automatique est nécessaire pour ranimer la circulation du sang.

Hippocrate nous apprend, *aphorisme xlj. du deuxieme livre*, que ceux qui s'évanoüissent *fréquemment, fortement & sans cause manifeste*, meurent subitement. Il faut bien prendre garde à ces trois conditions, comme Galien le prouve par divers exemples dans son *commentaire* sur cet aphorisme. On voit la raison de cet aphorisme dans le détail des causes de l'*évanoüissement*. On voit aussi pourquoi des personnes qui s'évanoüissent fréquemment, tombent ensuite dans des fievres inflammatoires. Aretée a observé que des gens qui ont été attaqués de syncope, ont quelquefois des legeres inflammations, la langue seche; qu'ils ne peuvent suer; qu'ils sont engourdis, & souffrent une espece de contraction: ceux-là, dit-il, tombent dans la consomption.

Une perte de sang excessive après un accouchement laborieux & des efforts imprudens, la suppression des vuidanges, jettent souvent dans des défaillances mortelles. Il y a peu à espérer, quand la syncope succede à la suffocation hystérique; il y a moins de danger lorsqu'elle l'accompagne. De fréquentes défaillances sont de très-mauvais augure au commencement des maladies aigues & des fievres malignes, ou lorsqu'elles tendent à la crise qui les termine; cependant les malades ne sont pas alors absolument desespérés. Les plus terribles syncopes sont celles qu'occasionnent une ardeur & une douleur insupportables dans les petites véroles, au tems de la suppuration; un violent accès de colere, un émétique dans un homme déjà affoibli; l'érosion de l'estomac par les vers, dans les enfans; l'irritation du poumon par la fumée du charbon, ou par un air infecté; le reflux des gangrenes seches & humides; le virus cancéreux. On a vû des syncopes qui ont duré jusqu'à trente-six heures, sans qu'elles ayent été suivies de la mort. Les défaillances dans les maladies chroniques, sont moins dangereuses que dans les maladies aigues ou dans les fievres malignes. En général l'habitude diminue le danger, & l'examen de la cause doit régler le prognostic.

Aretée a fort bien remarqué que le traitement de la syncope étoit fort difficile, & demandoit une extrême prudence de la part du medecin.

Dans les *évanoüissemens* legers on se contente de jetter de l'eau fraiche sur le visage; on frote les levres de sel commun; on applique sur la langue du poivre ou du sel volatil; on approche des narines du vinaigre fort, de l'eau de la reine d'Hongrie; on employe les sternutatoires, & on relâche les habits lorsqu'ils sont trop serrés. Il n'est pas inutile de froter les paupieres avec quelques gouttes d'une eau spiritueuse; d'appliquer sur la poitrine & sur les autres parties, des linges trempés dans quelqu'eau fortifiante. Si ces secours sont inefficaces, il faut secoüer le malade, l'irriter par des frictions, des impressions douloureuses, préférables aux forts spiritueux. Il faut craindre pourtant l'effet d'une grande agitation dans des corps épuisés. La premiere impression du chaud & du froid, est aussi avantageuse que l'application continue peut être nuisible. Des noyés ont été rappellés à la vie par la chaleur du soleil, du lit, des bains. On étend quelquefois le corps sur le pavé froid; on fait tomber de fort haut & par jets, de l'eau froide sur les membres.

Un officier qui avoit couru la poste plusieurs jours de suite pendant les grandes chaleurs, arriva à Montpellier, & en descendant de cheval, tomba dans un *évanoüissement* qui résista à tous les remedes ordinaires. M. Gauteron, l'auteur des *mémoires sur l'évaporation des liquides pendant le froid*, imprimé avec ceux de l'académie royale des Sciences, *année* 1709, fut appellé, & lui sauva la vie en le faisant plonger dans un bain d'eau glacée.

On se sert encore de lavemens acres & avec de la fumée de tabac; mais on peut les négliger tant qu'il reste des signes de vie, & il ne faut y avoir recours que l'*évanoüissement* n'ait duré au moins un quart-d'heure. Riviere recommande la vapeur du pain chaud sortant du four. Les syncopes hypocondriaques & hystériques demandent des remedes fœtides, tels que le castoréum, le sagapénum, *&c.* La teinture de succin est utile dans les défaillances produites par l'agitation des nerfs.

C'est une maxime générale, qu'il ne faut jamais saigner dans l'*évanoüissement* actuel. On peut s'en écarter quelquefois, pourvû que le corps ne soit pas engourdi par le froid, & que le pouls ne soit pas entierement éteint; lorsque le poumon a été resserré tout-à

coup

coup par le froid, ou dilaté par une violente raréfaction, dans la plethore, dans certaines épilepsies, dans des affections hystériques: mais ce remede ne doit être tenté qu'avec une extrème circonspection, & lorsque tous les autres sont inutiles.

Quand les malades ont recouvré l'usage de la déglutition, il faut leur faire avaler un trait d'excellent vin vieux, ou d'une eau aromatique & spiritueuse, telle que l'eau de cannelle, de mélisse, *&c.*

Dans la suppression des regles ou des vuidanges, il faut employer sagement les emménagogues, & ne pas user de stimulans trop forts, crainte de suffoquer le malade; & dans les maladies aiguës il faut éviter ce qui dérangeroit l'opération de la nature, en excitant des purgations ou d'autres excrétions. Il faut se défier de la vertu cordiale qu'on donne à l'or, aux pierres précieuses, au bésoard oriental. Un verre de bon vin prévient les défaillances que la saignée produit dans les personnes trop sensibles. Quand le malade est parfaitement remis, il faut employer des remedes qui résolvent le sang disposé à se coaguler, qui pourroit causer des fievres inflammatoires.

Il faut arrêter l'évacuation des eaux des hydropiques, quand ils tombent en défaillance. Il faut aussi resserrer le ventre à mesure que les eaux s'écoulent quand on fait la paracentese dans le bas-ventre: il faut détourner du sommeil d'abord après les défaillances. La saignée est indispensable, quand le cœur & les gros vaisseaux sont embarrassés par la plethore. Dans les corps affoiblis par les évacuations, il faut disposer le malade dans une situation horisontale; le repos, de legeres frictions; une nourriture aisée à digérer, animée par un peu de vin, suffisent pour le rétablir. Dans les épuisemens il faut prendre des bouillons de veau préparés au bain-marie, avec la rapure de corne de cerf, des tranches de citron, un peu de macis, & une partie de vin. Le vin vieux & le chocolat sont de bons restaurans. Lorsque le sang est disposé à former des concrétions, on peut faire usage de bouillons de vipere, de l'infusion de la racine d'esquine dans du petit-lait, *&c.* De petites saignées dans le commencement, une vie sage & réglée, un exercice modéré, conviennent dans le cas des varices & des anévrysmes. Les anévrysmes & les vices du cœur n'ont que des remedes palliatifs, quoique Lower donne la recette d'un cataplasme, dont l'application dissipa les symptomes que produisoient, dit-il, des vers engendrés dans le péricarde, & qui rongeoient le cœur. Dans les défaillances qui accompagnent les fievres putrides & malignes, on donnera les absorbans, les testacées, les cordiaux legers; les eaux de chardon beni, de scordium. On tiendra les couloirs de l'urine & de la transpiration ouverts, le ventre libre: on aura recours aux vésicatoires & aux aromates tempérés. On peut donner séparément dans les fievres colliquatives, les acides de citron, d'orange, de limon, le vinaigre & les absorbans; les anodyns même sont quelquefois nécessaires. M. Chirac a fort vanté les émetiques & les purgatifs, indispensables dans beaucoup de cas; mortels dans les épuisemens, plénitudes de sang, maladies du cœur, *&c.*

On connoît les remedes du scorbut, des poisons, des hémorrhagies. Pour calmer le desordre que les passions excitent, il faut joindre à la saignée des poissons chaudes & délayantes. Dans les blessures des membranes, des nerfs & des tendons, il faut dilater les membranes par de grandes incisions, couper les tendons & les nerfs, ou y éteindre le sentiment. Un auteur très-célebre ordonne la saignée dans les maladies hypocondriaques; il veut encore que dans certaines épilepsies, dans des maux hystériques, on associe avec la saignée les remedes qui donnent des secousses aux nerfs. L'application de cette regle paroît très-délicate, & demande beaucoup de sagacité. Dans les super-purgations il faut donner le laudanum & du vin aromatisé chaud, pendant le jour, de la thériaque à l'entrée de la nuit. Il seroit dangereux de suivre des pratiques singulieres, & d'imiter, par exemple, dans toutes les syncopes qui viennent de la suppression des menstrues, Forestus & Faber, qui nous assûrent qu'une syncope de cette espece fut guérie par un vomitif.

Aretée a crû que dans les maladies du cœur l'ame s'épuroit, se fortifioit, & pouvoit lire dans l'avenir; mais sans porter la crédulité si loin, on peut trouver un sujet de spéculation fort vaste dans la différente impression que l'*évanouissement* fait sur les hommes. Il est des personnes que le sentiment de leur défaillance glace d'effroi, d'autres qui s'y livrent avec une espece de douceur. Montagne étoit de ces derniers, comme il nous l'apprend *liv. II.* de ses *essais*, *ch. vj.* Il est donc des hommes qui ne frémissent pas à la vûe de leur destruction; M. Addison a pourtant supposé le contraire dans ces vers admirables de son Caton:

> *Whence this secret dread and inward horror,*
> *Of falling into nought? Why shrinks the soul*
> *Back on her self, and startles at destruction?*
> *'Tis the Divinity that stirs within us,*
> *'Tis Heaven it self, that points out an hereafter,*
> *And intimates eternity to man.*

Mais comment pouvons-nous craindre de tomber dans le néant (*of falling into nought*), si nous avons une conviction intime de notre immortalité (*and intimates eternity to man*)? Il me paroît qu'il est inutile de chercher de nouvelles preuves de l'immortalité de l'ame, quand on ne doute point que ce ne soit une vérité révélée.

Je remarquerai en finissant, que M. Haller dans le commentaire qu'il a fait sur le *methodus discendi medicinam* de Boerhaave, à l'article de la Pathologie, indique un traité *de Lipothymiâ*, ou de la défaillance, par J. Evelyn, imprimé avec l'ouvrage de cet auteur sur les médailles anciennes & modernes. Mais M. Haller a été trompé; c'est une digression sur la physionomie, qui fait partie du livre anglois d'Evelyn, imprimé à Londres, *in-fol.* en 1697. *Cet article est de M.* BARTHES, *docteur en Medecine de la faculté de Montpellier.*

* EVANTES, s. f. (*Hist. anc.*) c'étoit des prêtresses de Bacchus: on les nommoit ainsi, parce qu'en célébrant les Orgies elles couroient comme si elles avoient perdu le sens, en criant *Evan, Evan, ohé Evan.* *Voyez* BACCHANALES.

Ce mot vient de Εὐαν, qui est un nom de Bacchus.

EVAPORATION, s. f. (*Physiq. part. Aérologie.*) Quoiqu'il y ait peu de mots qui ait chez les auteurs des acceptions plus variées que celui-ci, on peut cependant dire en général, qu'on lui donne principalement deux significations. Quelquefois il se prend pour l'opération particuliere, par laquelle on expose les corps à une chaleur plus ou moins forte, pour les priver en tout ou en partie de leur humidité. On lui donne cette signification dans ces manieres de parler: *L'évaporation des dissolutions des sels doit être conduite lentement, si l'on veut obtenir de beaux crystaux. L'évaporation se fait par le moyen du feu. L'évaporation*, considérée dans ce sens, appartient à la Chimie.

Le même mot se prend souvent pour le passage ou l'élévation de certains corps dans l'atmosphere. Dans ce sens on peut dire, l'*évaporation de l'eau a lieu dans les gelées les plus fortes*. C'est sous ce point de vûe que nous devons considérer l'*évaporation* dans cet article. Commençons par en donner une idée aussi claire qu'il nous sera possible.

Presque tous les corps liquides & la plûpart des solides exposés à l'air, par l'action de ce fluide seule, ou aidée d'une chaleur modérée, s'élevent peu-à-peu dans l'atmosphere, les uns totalement, d'autres seulement en partie: ce passage, ou cette élévation totale ou partiale des corps dans l'atmosphere, les Physiciens l'appellent *évaporation*. Les corps élevés dans l'air par l'*évaporation*, s'y soûtiennent dans un tel état, qu'ils sont absolument invisibles, jusqu'à ce que par quelque changement arrivé dans l'atmosphere, leurs particules se reunissent en de petites masses qui troublent sensiblement la transparence de l'air: par exemple, l'air est (comme nous le ferons voir dans la suite) en tout tems plein d'eau qui s'y est élevée par *évaporation*, & y demeure invisible jusqu'à ce que de nouvelles circonstances réunissent ses molécules dispersées, en de petites masses qui troublent sensiblement sa transparence. C'est ce qui distingue l'*évaporation* de l'élevation dans l'atmosphere de certains corps petits & legers, tels que la poussiere, qui ne s'y élevent & ne s'y soûtiennent que par l'impulsion méchanique de l'air agité, qui conservent dans l'air leur même volume, leur opacité, & retombent dès que l'air cesse d'être agité.

L'élevation de certains corps dans l'atmosphere, produit par un degré de chaleur suffisant pour les décomposer, ou par l'ustion même, a un plus grand rapport avec l'*évaporation*. Les particules élevées par ces moyens dans l'air, sont de la même nature que celles qui s'y élevent par l'*évaporation*; elles s'y soûtiennent aussi dans un tel état de division, qu'elles sont parfaitement invisibles. Par exemple, le soufre en brûlant se décompo-

pose; l'acide vitriolique & le principe inflammable dont il étoit composé (*voy.* SOUFRE), dégagés l'un de l'autre, s'élevent dans l'atmosphere & y deviennent invisibles. Par la calcination, les métaux imparfaits se décomposent; leur principe inflammable s'éleve dans l'atmosphere. Les matieres animales ou végétales, privées de leurs parties volatiles libres & de l'eau surabondante, exposées au degré de feu nécessaire pour les analyser, se décomposent; & par cette décomposition, il se dégage des principes volatiles, propres à s'élever & se soûtenir dans l'atmosphere. Par ces exemples il est clair que l'*évaporation* ne differe point essentiellement de l'élevation des particules volatiles dégagées par l'application d'une chaleur suffisante, pour décomposer les corps, ou par l'ustion; que ces opérations ne font que disposer les corps à l'élevation de certaines de leurs parties; qu'au reste les particules qui s'élevent dans l'air par cette voie, sont de la même nature, & s'y soûtiennent de même que celles qui s'y élevent par *évaporation*: cependant l'usage a voulu qu'on n'appellât point *évaporation*, l'élevation des particules détachées par ces opérations qui décomposent les corps: il a restreint la signification de ce mot à l'élevation des parties volatiles libres & dégagées de principes qui puissent les fixer, & qui pour s'élever dans l'atmosphere, ou ne demandent aucune chaleur artificielle, ou demandent seulement une chaleur modérée, qui n'excede guere celle de l'eau bouillante. Ce que j'ai dit jusqu'ici me paroît suffisant pour donner une idée exacte de ce qu'on entend par *évaporation*. Entrons actuellement en matiere, & considérons premierement quels sont les corps susceptibles d'*évaporation*, & quelle est la nature des particules qui s'élevent par cette voie dans l'atmosphere.

Parmi les corps susceptibles d'*évaporation*, les liquides tiennent sans doute le premier rang; la plûpart de ces corps exposés à l'air libre, s'évaporent sans le secours d'aucune chaleur étrangere, & même dans les plus fortes gelées: mais il y en a aussi qui ne sont susceptibles d'*évaporation*, qu'autant qu'ils sont exposés à une chaleur plus ou moins forte. Ainsi, par exemple, les huiles grasses exposées à l'air libre à l'abri des rayons du soleil, ne souffrent pas une *évaporation* sensible: mais exposées à la chaleur de l'eau bouillante, elles s'évaporent, & de plus acquierent par une ébullition continuée la propriété de s'évaporer sans le secours d'une chaleur étrangere; propriété qu'elles acquierent de même en rancissant. L'huile de tartre par défaillance, & la plûpart des eaux meres exposées à l'air libre, attirent l'humidité de l'air, bien loin de s'évaporer: mais une chaleur plus ou moins forte, & qui n'excede pas le degré de l'eau bouillante, les fait évaporer. L'acide vitriolique est aussi sujet à l'*évaporation*; mais il demande pour s'évaporer une chaleur d'autant plus forte, qu'il est plus concentré: de sorte que quand il est bien concentré, il faut pour l'élever dans l'atmosphere un degré de chaleur, qui va presque à faire rougir le vaisseau dans lequel il est contenu. Les liqueurs qui s'évaporent avec le plus de rapidité sont principalement l'eau pure, les vins, l'esprit-de-vin, l'éther vitriolique & nitreux, l'esprit volatil de sel ammoniac l'acide nitreux fumant, l'acide sulphureux; le dernier est si volatil, que suivant le témoignage de Stahl (*obs. & animad. ccc.* §. 37.) exposé à l'air libre, il s'évapore vingt fois plus vite qu'une égale quantité d'esprit-de-vin le mieux rectifié: cet acide paroît s'évaporer plus rapidement que tous les liquides que je viens de nommer; les autres, à-peu-près suivant l'ordre dans lequel je les ai placés. M. de Mairan a prouvé par des expériences, que l'esprit-de-vin s'évapore huit fois plus rapidement que l'eau. *Voyez sa differt. sur la glace.*

Les corps solides, tirés des animaux & des végétaux, sont aussi pour la plûpart sujets à l'*évaporation*; & même plusieurs matieres minérales n'en sont pas exemptes. Ainsi la terre qu'on appelle proprement *humus*, est susceptible d'*évaporation*. La soude, les sels neutres à base-saline, à base-terreuse, à base-métallique, perdent aussi par l'*évaporation*; mais je doute qu'ils puissent perdre par cette voie autre chose que leur eau de crystallisation; & je pense que nous devons encore suspendre notre jugement sur ce qu'avancent quelques auteurs, que le sublimé corrosif, la lune cornée, & les autres sels neutres qui peuvent se sublimer dans les vaisseaux fermés, peuvent aussi s'élever & se soûtenir dans l'atmosphere sans se décomposer. Le mercure & l'arsenic des boutiques, ou, pour parler avec plus d'exactitude, la chaux du régule d'arsenic, le minéral singulier de nature en même tems acide vitriolique, paroissent aussi devoir trouver place parmi les corps susceptibles d'*évaporation*.

L'eau, l'air, le principe inflammable & des molécules de nature terreuse, sont en général les matieres qui s'élevent dans l'atmosphere par l'*évaporation*. Faisons en particulier quelques réflexions sur chacune de ces matieres.

Il y a long-tems que les Physiciens ont remarqué que l'eau faisoit la matiere principale de l'*évaporation*. Pour se convaincre de cette vérité, il a suffi de remarquer que les corps liquides ou humides étoient les plus susceptibles d'*évaporation*, & que les particules qui s'élevent par cette voie de presque tous les corps, même solides, reçûes & amassées dans des vaisseaux convenables, se présentoient sous une forme liquide. Or l'eau étant la base de tous les liquides de la nature, il étoit facile d'en déduire que les corps perdoient principalement de l'eau par l'*évaporation*. Il n'y a pas plus de difficulté par rapport à l'air: ce fluide étant contenu abondamment dans toute sorte d'eau, il est clair qu'il doit s'élever avec elle dans l'atmosphere. Nous verrons dans la suite que cet air rendu élastique par la chaleur, contribue à accélérer l'*évaporation* de l'eau.

Par l'*évaporation* il s'éleve aussi dans l'atmosphere des molécules de nature terreuse: mais ces molécules sont par elles-mêmes incapables de s'élever dans l'air; elles n'acquierent cette propriété, qu'autant qu'elles contractent une union intime avec des molécules d'eau. Ainsi, par exemple, les terres pures, animales ou végétales, bien loin d'être susceptibles d'*évaporation*, résistent au contraire à la plus grande violence du feu: ces mêmes terres combinées avec l'eau, dans les huiles, les sels acides, les sels alkalis volatils, deviennent propres à s'élever avec elle dans l'atmosphere.

Ce que je viens de dire des molécules terreuses, se peut appliquer au principe inflammable. Les molécules de ce corps principe sont à la vérité très-déliées, & s'élevent dans l'air avec une extrème facilité, lorsqu'elles sont libres & dégagées: mais il est tellement fixé dans tous les corps, où il n'est pas combiné avec l'eau, qu'il ne s'y trouve jamais libre & propre à s'élever dans l'atmosphere par une *évaporation* proprement dite; on le trouvera, au contraire, constamment combiné avec l'eau dans tous les corps, d'où il peut s'élever dans l'air par cette voie. Mais quoique le principe inflammable ne s'éleve point seul dans l'atmosphere par une *évaporation* proprement dite; cependant combiné d'une certaine maniere avec les molécules terreuses & l'eau, il rend ces corps susceptibles d'une *évaporation* beaucoup plus rapide. C'est une vérité connue des Chimistes, & qu'il seroit aisé de prouver par un grand nombre d'exemples; je me contenterai d'alléguer celui de l'acide sulphureux volatil. L'acide vitriolique est moins volatil que les autres; il s'évapore même plus difficilement que l'eau, quoiqu'il ne soit pas concentré: combinez cet acide d'une certaine maniere avec le principe inflammable, il en résulte l'acide sulphureux volatil, dont l'*évaporation* est, comme nous l'avons dit plus haut, vingt fois plus rapide que celle de l'esprit-de-vin.

Ce que je viens d'avancer que le principe inflammable ne s'éleve point seul dans l'atmosphere par l'*évaporation*, paroîtra peut-être sujet à une difficulté. On pourra m'objecter que plusieurs métaux imparfaits exposés à l'air libre, se rouillent, ou, ce qui revient au même, perdent leur principe inflammable sans le secours d'aucune chaleur étrangere; & qu'au moins dans ce cas, le principe inflammable peut s'élever dans l'atmosphere seul & par une véritable *évaporation*: mais il n'est pas difficile de répondre à cette difficulté. Pour la résoudre il suffit de remarquer que dans ce cas le principe inflammable ne s'éleve pas dans l'atmosphere par une simple *évaporation*; mais qu'avant de s'y élever, il souffre une opération préliminaire, une calcination qu'on appelle *par voie humide*. *Voyez* ROUILLE. L'eau que l'air dépose sur les métaux, aidée peut-être de l'acide universel répandu dans l'air, les attaque insensiblement, les décompose; & dégageant le principe inflammable de la terre qui le fixoit, elle le rend propre à s'élever avec elle dans l'atmosphere.

Si les réflexions que je viens de faire sur les terres pures & le principe inflammable sont justes; si ces corps principes ne s'élevent dans l'atmosphere par l'*évaporation* proprement dite, qu'autant que l'eau se trouve combinée avec eux; ne sommes-nous pas en droit d'en conclure que l'eau doit être regardée, pour ainsi dire, comme la base ou le fondement de toute *évaporation*? On doit seulement en excepter celle du mercure, encore pour-

pourroit-on soupçonner, avec le célebre M. Roüelle (*Voyez ses cahiers*, *ann.* 1747.), que l'eau qui se trouve unie à ce fluide, contribue beaucoup à le rendre évaporable, & que ce n'est qu'en lui enlevant cette eau, qu'on peut par des opérations assez simples, & qui n'alterent pas sa nature, lui donner un degré de fixité, tel qu'il résiste pendant long-tems à un feu assez violent.

De quelle maniere, par quel méchanisme singulier les particules dont nous venons de parler, peuvent-elles s'élever dans l'atmosphere & s'y soûtenir? Ces particules & celles du fluide dans lequel elles s'élevent, se refusant par leur extrème ténuité aux sens & aux expériences, les Physiciens ont tâché de répondre à cette question par des hypothèses: mais ces hypothèses quoique très-ingénieuses, paroissent toutes avoir le défaut général de ces sortes de systèmes, d'être gratuites & de s'éloigner de la nature. Nous allons donner une idée aussi exacte qu'il nous sera possible, de ces différentes suppositions, & marquer en même tems les difficultés qu'elles paroissent souffrir. L'Encyclopédie étant destinée à transmettre à la postérité les connoissances, ou, si l'on veut, les idées de ce siecle, je me crois aussi obligé de transcrire ici ce que j'ai donné sur cette matiere, dans un mémoire qui doit être imprimé à la fin des mémoires de l'académie des Sciences, pour l'année 1751.

Les corps susceptibles d'*évaporation* s'évaporent d'autant plus rapidement, qu'ils sont plus échauffés. C'est sans doute cette observation toute simple qui a donné lieu à l'hypothèse la plus généralement adoptée, sur le méchanisme de l'*évaporation*. On a supposé que les molécules d'eau étant raréfiées par la chaleur, ou, ce qui revient au même, par l'adhésion des particules ignées, leur pesanteur spécifique diminuoit à tel point que les molécules, devenues plus legeres que l'air, pouvoient s'élever dans ce fluide, jusqu'à ce qu'elles fussent parvenues à une couche de l'atmosphere, dont la pesanteur spécifique fût égale à la leur. *Les vapeurs*, dit s'Gravesande (*Elém. de Phys. prem. édit.* § 2543.), *s'élevent en l'air & sont soûtenues à différentes hauteurs, suivant la différence de leur constitution, aussi-bien que de celle de l'air*; & à cette occasion il cite le parag. 1477, où il dit: *Si on suppose que le fluide & le solide sont de même gravité spécifique, ce corps ne montera ni ne descendra, mais restera suspendu dans le fluide à la hauteur où on l'aura mis.*

Les paroles de cet homme respectable que je viens de rapporter, suffiront pour donner une idée précise de ce sentiment. Tâchons de faire voir en peu de mots qu'il est contraire à l'observation. Je demanderai premierement aux physiciens qui adoptent cette opinion, quel degré de chaleur ils croyent nécessaire pour raréfier les molécules d'eau, au point qu'elles deviennent spécifiquement plus legeres que l'air. S'ils consultent les observations, ils seront obligés de fixer ce degré beaucoup au-dessous du terme de la glace, puisque la glace s'évapore même dans les froids les plus rigoureux. *Voyez la diss. sur la glace de* M. de Mairan, *p.* 308. Or je ne crois pas que personne puisse de bonne-foi regarder ce degré de chaleur comme capable de rendre le volume des molécules d'eau huit cents fois plus grand; & pour peu qu'on y réfléchisse, on s'appercevra bien-tôt qu'il seroit très-aisé de prouver le contraire. Il est vrai que M. Musschenbroek a tâché de faire voir par un calcul, que la chaleur du terme de la glace étoit capable de raréfier les molécules d'eau, jusqu'à les rendre spécifiquement plus legeres que l'air. Voici son raisonnement. „ Nous avons vû que la va-
„ peur de l'eau bouillante est 14000 fois plus rare que
„ l'eau même; or la chaleur de cette vapeur est alors
„ au thermometre de 212 degrés. La chaleur de l'été
„ en plein midi de 90 degrés; par conséquent la va-
„ peur de l'eau ainsi échauffée, sera alors 5943 fois plus
„ rare que l'eau; & si l'on suppose que la chaleur du
„ thermometre est de 32 degrés, il faudra que la va-
„ peur soit 2113 fois plus rare que l'eau: or l'air n'est
„ d'ordinaire que 600, 700, ou 800 fois plus rare que
„ l'eau, & par conséquent la vapeur sera encore plus
„ rare que l'air. Mais il gele lorsque le thermometre
„ est au 32 degré; par conséquent la vapeur pourra sor-
„ tir de l'eau & de la glace en hyver, & s'élever ensui-
„ te dans l'air „. *Essais de Physique*, *pag.* 739. Mais il est clair que le célebre physicien s'est trompé dans cet endroit; & sans m'arrêter à combattre le fond de son calcul, je me contenterai de faire observer, que si au lieu du thermometre de Farenheit, qui met le terme de la glace au 32 degré, il s'étoit servi du thermometre de M. de Reaumur, qui met le même terme au zéro, il auroit conclu du même calcul que la chaleur du terme de la glace étoit incapable de raréfier les molécules d'eau en aucune maniere.

D'ailleurs, quand bien même on accorderoit pour un moment la possibilité de cette supposition, il n'en seroit pas plus difficile de faire voir que la nature n'est point d'accord avec ce sentiment: en effet, cette opinion exclut toute idée d'uniformité dans la répartition des vapeurs sur toute l'étendue de l'atmosphere. Elle suppose nécessairement qu'en été, dans les grandes chaleurs, les particules d'eau très-raréfiées devroient s'élever fort haut, & abandonner la partie de l'atmosphere qui avoisine la terre; qu'au contraire en hyver, ces mêmes particules condensées & plus pesantes, devroient se trouver en beaucoup plus grande quantité proche de la terre, qu'en été: or tout le contraire a lieu, comme je l'ai prouvé dans le mémoire que j'ai déjà cité. Ces remarques me paroissent suffisantes pour faire voir que si les molécules d'eau s'élevent dans l'air, ce n'est pas parce qu'elles deviennent spécifiquement plus legeres que celles de ce fluide, & qu'on ne doit pas croire que les particules, en s'élevant & se soûtenant dans l'atmosphere, suivent les mêmes lois qu'un corps solide répandu dans ce fluide. Je ne m'arrêterai pas davantage à combattre cette opinion, croyant qu'il seroit inutile de s'attacher à entasser un grand nombre d'argumens contre ces sortes de suppositions, que les Physiciens négligent de plus en plus, & que leurs auteurs même défendent avec peu de chaleur.

M. Hamberger a senti le défaut de vraissemblance de l'hypothèse que nous venons de combattre; & l'ayant réfutée solidement dans ses élémens de Physique, & dans sa belle dissertation sur les causes de l'élévation des vapeurs, il lui substitue une autre hypothèse qui lui paroît plus conforme aux observations, mais qui examinée suivant les lois de la saine Physique, me semble souffrir pour le moins autant de difficultés que la premiere. „
„ Si nous supposons, dit-il *p.* 57. *de la Dissertation*
„ que nous venons de citer, que la molécule suscepti-
„ ble d'*évaporation*, tandis qu'elle est encore contiguë
„ au corps dont elle s'efforce de s'éloigner, est en-
„ vironnée dans sa surface intérieure de particules ignées,
„ & par sa partie supérieure contiguë à l'air, dans cet-
„ te supposition, le feu & l'air étant des fluides plus
„ legers que la molécule, lui adhéreront; donc ils a-
„ giront sur elle, mais inégalement. L'air agira avec
„ plus de force que le feu, à cause de la différence
„ qui se trouve entre les gravités spécifiques de ces deux
„ fluides: par conséquent, la molécule susceptible d'*é-*
„ *vaporation*, tendra vers les deux parties opposées, par
„ une réaction inégale, c'est-à-dire avec plus de force
„ vers le haut que vers le bas „. C'est ainsi qu'il expliquoit le méchanisme du passage d'une molécule évaporable dans l'air; mais cette explication me paroît sujette à des objections auxquelles il seroit difficile de satisfaire. En effet, M. Hamberger suppose qu'une molécule qui est à la surface d'un corps évaporable, de l'eau, par exemple, s'éleve dans l'air parce qu'elle adhere plus à l'air, qui est supérieur, qu'aux particules ignées qui la ceignent inférieurement; mais dans cette explication, il fait entierement abstraction de la cohésion des molécules d'eau entr'elles: or quels corps pourra-t-on de bonne foi supposer se toucher & avoir une force de cohésion, si l'on refuse de reconnoître que les molécules d'eau assemblées en masse se touchent & s'attirent réciproquement par une force de cohésion? *Voyez* COHÉSION.

M. Hamberger paroît lui-même reconnoître tacitement le peu de vraissemblance de cette explication; puisque dans l'édition de 1750 de ses *Elémens de Physique* que j'ai entre les mains, il n'avance plus que cette élévation des particules évaporables soit dûe à leur adhésion plus grande à l'air qui est au-dessus, qu'aux molécules ignées qui les ceignent inférieurement. Il se contente de dire en général, que les molécules ignées passant des corps chauds dans l'air, plus froid que les corps, elles entraînent avec elles les particules évaporables. Mais malgré cette modification, l'hypothèse n'en est pas plus d'accord avec les observations. Si on suppose avec M. Hamberger, que l'*évaporation* se fait par le passage des particules ignées des corps évaporables, dans l'air plus froid que ces corps, il s'ensuivra nécessairement qu'il n'y aura point d'*évaporation* toutes les fois que les corps qui en sont susceptibles seront aussi froids ou plus froids que l'air; ce qui est évidemment contraire à l'observation.

Dans

Dans l'ouvrage que nous venons de citer, M. Hamberger fait encore une addition plus essentielle à sa premiere hypothèse; il y avance que les particules évaporables qui sont à la superficie des corps, passent dans l'air par voie de dissolution, *modo solutionis* (*Elémens de Physique*, §. 477.) & à cette occasion, il cite le paragraphe 242. où il se propose d'expliquer le méchanisme de la dissolution, & où il détermine la maniere dont les particules du corps dissous s'arrangent dans les interstices des molécules du dissolvant. M. Hamberger n'est pas le seul qui ait dit que l'*évaporation* se faisoit par une espece de dissolution: plusieurs physiciens ayant adopté, comme lui, une hypothèse sur la dissolution, ont crû expliquer le méchanisme de l'*évaporation*, en disant qu'il étoit semblable à celui de la dissolution. Pour combattre les systèmes de ces auteurs sur l'*évaporation*, il faudroit donc commencer par examiner les différentes hypothèses qu'ils ont adoptées sur le méchanisme de la dissolution; mais cet examen appartient proprement à la Chimie, & sera fait par M. Venel à l'*article* MENSTRUE, beaucoup mieux que je ne pourrois le faire. Je me contenterai de dire ici, qu'il me paroît que jusqu'à présent le Physiciens ne nous ont donné sur ce sujet que de pures suppositions; & que c'est une chose généralement reçûe des Chimistes éclairés, juges compétens dans cette matiere, que ces hypothèses des Physiciens sont très-éloignées d'être d'accord avec les phénomènes de la dissolution.

Après avoir expliqué la maniere dont les particules évaporables se détachent de la superficie des corps, & passent dans l'air, M. Hamberger se sert d'une nouvelle supposition, pour expliquer le méchanisme par lequel les molécules s'élevent dans l'atmosphere; il pense que l'air est échauffé par les vapeurs que cet air chargé de vapeurs, devenu plus chaud, & par conséquent plus rare & plus leger que l'air environnant, s'éleve nécessairement, & par son mouvement entraîne avec lui les vapeurs: mais cette seconde partie de son hypothèse a encore le défaut de supposer que les molécules évaporables ne s'élevent dans l'atmosphere qu'autant que les corps desquels elles se détachent sont plus chauds que l'air environnant; ce qui est, comme nous l'avons déjà remarqué, contraire à l'observation journaliere.

Après cet examen des principales hypothèses que les Physiciens nous ont données sur l'*évaporation*, je crois, comme je l'ai déjà dit, devoir rendre compte de ce que j'ai donné moi-même sur cette matiere. C'est ce que je vais faire en transcrivant une partie de mon mémoire, pour en expliquer clairement le dessein: je commence par quelques remarques sur le mot *dissolution*.

,, Le mot *dissolution* est employé par les Chimistes, pour signifier des choses très-différentes. Quelquefois ils s'en servent pour exprimer l'action du dissolvant sur le corps qui s'y dissout. C'est dans ce sens qu'ils disent que la *dissolution du sel dans l'eau se fait par l'action des molécules d'eau, qui, comme autant de coings, s'insinuent entre les molécules du sel, ou parce que les molécules d'eau ont une affinité particuliere avec les particules du sel*. Dans d'autres circonstances, ils se servent du mot *dissolution*, pour signifier le mélange singulier qui résulte de la suspension du corps dissous dans le dissolvant. On attache cette idée au mot *dissolution*, lorsqu'on dit: *la dissolution du cuivre dans l'huile de vitriol est bleue*. C'est dans ce dernier sens que j'employerai ordinairement le mot *dissolution* dans ce mémoire. S'il m'arrive de lui donner la premiere signification, j'aurai soin de le déterminer par les termes qui l'accompagneront.

,, Nous n'avons jusqu'ici aucune connoissance certaine sur le méchanisme de la dissolution, considérée comme l'action du dissolvant. Les meilleurs Chimistes prétendent que la nature du mélange singulier du dissolvant & du corps dissous qui constitue l'état de dissolution, est mieux connue, & qu'il consiste dans l'union intime des dernieres molécules de ces deux corps. Mais comme cette considération n'est point essentielle à mon objet, je ne m'arrêterai point à examiner les expériences qui semblent démontrer la vérité de ce sentiment. Il me suffira de remarquer que ce mélange singulier, qui constitue l'état de dissolution est caractérisé par une proprieté sensible à laquelle on peut le reconnoître.

,, Cette qualité sensible, c'est la transparence. Ainsi de l'aveu de tous les Chimistes, lorsqu'un corps solide ou fluide est suspendu dans un fluide, de sorte que du mélange de ces deux corps, il en résulte un fluide homogene & transparent, alors on peut dire que les deux corps sont mêlés dans l'*état* d'une véritable dissolution. Si au contraire un corps solide divisé en molécules très-subtiles, est suspendu dans un fluide transparent, de sorte que du mélange de ces deux corps il résulte un tout hétérogene opaque: alors on peut assûrer qu'il n'y a point de véritable dissolution, & que le corps solide est suspendu dans le fluide, dans l'état que les Chimistes appellent *état de simple division méchanique*. De même si deux fluides sont mêlés ensemble, de sorte que leurs molécules, quoique très-subtiles, ne soient cependant pas si intimement unies, qu'elles ne conservent encore leurs propriétés particulieres; le fluide qui résulte du mélange de ces deux fluides, n'est point homogene. Les réfractions différentes que la lumiere souffre en le traversant, le rendent opaque, quoique composé de deux fluides transparens; & dans ce cas, il n'y a point de véritable dissolution; ces deux fluides sont mêlés dans l'état de simple division méchanique.

,, Après ce que je viens de dire sur la dissolution, on concevra aisément le dessein de ce mémoire. Le voici en peu de mots. Personne n'ignore que l'eau peut se charger de sel, & le soûtenir dans l'état de véritable dissolution. On sait de plus que le mélange d'eau & de sel a certaines propriétés particulieres; que, par exemple, une certaine quantité d'eau à un degré de chaleur donné, ne peut tenir en dissolution qu'une quantité de sel determinée; qu'étant saoulée de sel à un degré de chaleur donné, elle en pourroit dissoudre de nouveau, si on l'échauffoit d'avantage; qu'au contraire, si elle venoit à se refroidir, elle laisseroit nécessairement précipiter une partie du sel qu'elle tenoit en dissolution. Appliquez au mélange d'air & d'eau, qui constitue notre atmosphere, ce que je viens de dire sur les dissolutions des sels dans l'eau, c'est-là le principal objet de la premiere partie de ce mémoire. Je me propose donc de faire voir que l'air de notre atmosphere contient toûjours de l'eau dans l'état de véritable dissolution; qu'une quantité d'air déterminée à un degré de chaleur donné, ne peut tenir en dissolution qu'une certaine quantité d'eau; qu'étant saoulé d'eau à un dégré de chaleur donné, il en pourroit dissoudre de nouvelle, si on l'échauffoit davantage; qu'au contraire, si étant saoulé d'eau à un degré de chaleur donné, il vient à se refroidir, il laisse nécessairement précipiter une partie de l'eau qu'il tenoit en dissolution.

Article premier. L'eau souffre dans l'air une véritable dissolution. ,, Cette proposition peut facilement se démontrer par une expérience connue de tout le monde, mais à laquelle on n'avoit pas fait toute l'attention qu'elle mérite. Il s'agit seulement de mettre un jour d'été de la glace dans un verre bien sec. Le verre s'obscurcit bien-tôt après: ses parois extérieurs se couvrent d'une infinité de petites bulles d'eau. L'eau qui, dans cette expérience, s'attache en très-grande quantité aux parois du verre, se trouvoit donc suspendue dans l'air qui l'environnoit, & comme elle ne troubloit point sa transparence, cette expérience réussissant par le tems le plus serein, il est clair qu'elle y étoit contenue dans l'état d'une véritable dissolution. Ce sont les premieres réflexions que j'ai faites sur cette expérience, qui m'ont conduit de conséquence en conséquence, à toutes les propositions que je tâcherai d'établir dans ce mémoire.

Art. II. Cette dissolution a les mêmes propriétés que la dissolution de la plûpart des sels dans l'eau, ,, L'air échauffé à un degré de chaleur donné, ne peut tenir en dissolution qu'une quantité d'eau déterminée. Si étant chargé de cette quantité d'eau, il vient à se refroidir, il laisse précipiter une partie de l'eau qu'il tenoit en dissolution (a). Si au contraire il s'échauffe, il en peut dissoudre davantage. L'expérience qui fait

(a) ,, J'employe dans ce mémoire les mots *précipiter & précipitation* dans le sens des Chimistes, pour signifier le *passage* de l'état de véritable dissolution d'un corps dans un menstrue à l'état de simple division méchanique ,,. Des corps qui de l'état de dissolution ont passé à celui de division méchanique, les uns tombent au fond de la liqueur, d'autres se ramassent à sa surface, d'autres y restent suspendus.

me paroît démontrer évidemmment la vérité de ce que je viens d'avancer.

,, Vers le commencement du mois d'Août de l'année derniere, le tems étant fort ſerein, je pris une bouteille ronde de verre blanc : je la bouchai exactement : elle ne contenoit que de l'air dont la chaleur étoit ce jour là au vingtieme degré du thermometre de M. de Reaumur : je laiſſai cette bouteille ſur ma fenêtre, & quelques jours après j'obſervai le matin, que le froid de la nuit ayant fait deſcendre mon thermometre au quinzieme degré, ce froid avoit déjà fait précipiter une partie de l'eau diſſoute dans l'air renfermé dans ma bouteille. Cette eau étoit ramaſſée en petites gouttelettes à la partie ſupérieure, qui étant la plus expoſée, devoit ſe refroidir la premiere. Après cette premiere obſervation, je tranſportai ma bouteille ſur la plate-forme de notre obſervatoire ; je l'y fixai ſur le porte-lunette de la machine parallactique ; je mis au même endroit un thermometre : viſitant ma bouteille tous les matins, j'obſervai qu'au 5e degré, il ſe formoit une petite roſée dans l'intérieur & à la partie ſupérieure de la bouteille, & que cette roſée étoit d'autant plus conſidérable, que le froid de la nuit avoit fait deſcendre le thermometre plus bas enfin ; vers le ſixieme degré, la roſée qui ſe formoit dans l'intérieur de la bouteille étoit ſi conſidérable, que j'ai cru pouvoir en conclure qu'une grande partie du poids de l'air, au moins en été, doit être attribuée à l'eau qu'il tient en diſſolution. Lorſque la chaleur étoit aſſez forte, l'air contenu dans la bouteille diſſolvoit dans le jour l'eau qui s'étoit précipitée pendant la nuit.

,, Voici une autre expérience, qui dans le fond, ne differe point de la précédente & qui demande beaucoup moins de tems. Je prends un jour d'été un globe de verre blanc (a) ; je bouche exactement ſon ouverture (b) ; examinant ce globe avec toute l'attention poſſible, on n'y peut pas découvrir une ſeule gouttelette d'eau. Ce globe étant ainſi préparé, je le place ſur un grand gobelet plein d'eau refroidie preſqu'au terme de la glace ; de maniere qu'une partie du globe ſoit contiguë à l'eau : après avoir laiſſé les choſes dans cet état pendant trois ou quatre minutes, je retire le globe, & ayant eſſuyé la partie mouillée, qui étoit contigue à l'eau, on la trouve couverte intérieurement de petites gouttes d'eau : cette eau ſe rediſſout à meſure que le globe ſe réchauffe : enſuite laiſſant échauffer l'eau contenue dans le gobelet, & y expoſant le globe à diverſes repriſes, on obſerve que moins l'eau du gobelet eſt froide, moins eſt grande la quantité d'eau qui ſe précipite ; & qu'enfin au-deſſus d'un certain degré, il ne ſe précipite plus rien. Dans cette expérience, je mets ſeulement une partie du globe dans l'eau froide, afin de concentrer dans un petit eſpace l'eau qui ſe précipite : ſi on plongeoit le globe tout entier dans l'eau froide, l'eau qui ſe précipiteroit ne ſeroit pas en aſſez grande quantité pour être bien ſenſiblement étendue ſur toute la ſurface intérieure du globe.

,, On pourroit penſer, quoique je ne me ſerve que de globes tout neufs, l'air auroit cependant pû y porter des particules d'eau, qui étendues ſur toute la ſurface du globe ne s'appercevroient pas, & ne deviendroient ſenſibles dans cette expérience, que parce que l'inégalité de chaleur des parois du globe les feroit ſe ramaſſer dans l'endroit le plus froid. Cette idée pourroit faire douter, ſi l'expérience dont il s'agit eſt effectivement démonſtrative ; c'eſt pourquoi j'ai cru qu'il ne ſeroit pas inutile de prévenir cette objection par l'expérience qui ſuit. J'ai pris un globe de verre, bouché comme je l'ai dit ci-deſſus : dans l'expérience dont il s'agit, l'eau refroidie au huitieme degré, produiſoit une précipitation bien ſenſible ſur la partie du globe qui lui étoit contiguë. Au dixieme degré, il ne ſe faiſoit aucune précipitation : l'eau étant froide à ce degré, j'ai expoſé ce globe au ſoleil. Il eſt certain que dans ce dernier cas, la chaleur des parties du globe qui étoit hors de l'eau, ſurpaſſoit plus la chaleur de la partie du globe qui étoit contiguë à l'eau, que lorſque le globe étoit dans la chambre, & que l'eau étoit froide au huitieme degré ; cependant il ne ſe faiſoit aucune précipitation ; d'où il réſulte, que l'inégalité de chaleur des différentes parties du globe, ne ſuffit pas pour produire cet effet ; que par conſéquent les gouttelettes d'eau, qui dans cette expérience ſe précipitent ſur la partie du globe contiguë à l'eau froide, n'étoient point auparavant étendues ſur toute la ſurface intérieure du globe ; & en un mot, que cette expérience démontre effectivement ce que nous avions deſſein de prouver.

,, Nous avons démontré dans l'article précédent, que l'eau ſe ſoûtient dans l'air, dans l'état d'une véritable diſſolution (c). Maintenant ſi l'on peſe attentivement toutes les circonſtances des deux expériences que je viens de rapporter, on ſera obligé de convenir qu'elles démontrent tout ce que nous avons avancé au commencement de cet article. Nous devons encore remarquer, que de même que les ſels en ſe cryſtalliſant, retiennent une partie de l'eau qui les tenoit en diſſolution ; ainſi l'eau qui ſe précipite, retient une partie de l'air qui la tenoit en diſſolution : de même que pluſieurs ſels privés de leur eau de cryſtalliſation, la reprennent s'ils ſont expoſés à l'air ; ainſi l'eau dépouillée, s'il eſt permis de parler ainſi, de ſon air de cryſtalliſation, le reprend bien-tôt après : d'où il ſuit qu'il y a une parfaite analogie entre la diſſolution des ſels dans l'eau, & celle de l'eau dans l'air ; de ſorte que le phyſicien, qui pourra développer le méchaniſme de la diſſolution des ſels dans l'eau, expliquera en même tems le méchaniſme de l'élevation & de la ſuſpenſion de l'eau dans l'air, & donnera, pour ainſi dire, la clé de l'explication entiere & exacte de la formation de pluſieurs météores. ,,

Quoique les deux articles de mon mémoire, que je viens de tranſcrire paroiſſent ſuffiſans pour établir ce que je m'étois propoſé, que l'eau ſe ſoûtient dans l'air dans l'état de diſſolution, & que cette diſſolution a les mêmes propriétés que celle des ſels dans l'eau : je crois cependant qu'il ne ſera pas inutile d'ajoûter le troiſieme article, ſur la maniere de déterminer les cauſes qui font varier la quantité d'eau que l'air tient en diſſolution, parce que les expériences rapportées dans cet article, confirment encore cette théorie.

ARTICLE III. Maniere de déterminer les cauſes qui font varier la quantité d'eau que l'air libre tient en diſſolution. ,, L'air de notre atmoſphere ne contient pas toûjours la même quantité d'eau en diſſolution : deux cauſes principales, le vent & la chaleur, la font varier très-conſidérablement. Avant de paſſer au détail des obſervations que j'ai faites ſur ce ſujet, je dois premierement expliquer ce que j'entends par *degré de ſaturation de l'air* ; décrire l'expérience dont je me ſers pour la déterminer, & reconnoître le plus ou le moins d'eau que l'air tient en diſſolution.

,, Nous avons démontré plus haut que l'air peut diſſoudre d'autant plus d'eau, qu'il eſt plus chaud. Cela poſé, on conçoit aiſément qu'il y a en tout tems un certain degré de feu auquel l'air ſeroit ſaoulé d'eau. J'appelle ce degré, *degré de ſaturation de l'air*. Suppoſons, pour me rendre plus clair, que le 28 d'Août l'air de l'atmoſphere, tienne en diſſolution une quantité d'eau telle qu'il en ſeroit ſaoulé au dixieme degré : ce jour-là l'air pourroit être refroidi juſqu'à ce degré, ſans qu'il ſe précipitât aucune partie de l'eau qu'il tient en diſſolution : refroidi à ce degré, il ne pourroit diſſoudre de nouvelle eau ; refroidi au-deſſous de ce degré, il lâcheroit néceſſairement une partie de l'eau qu'il tenoit en diſſolution ; & il en laiſſeroit précipiter une quantité d'autant plus grande, que le froid ſeroit plus fort : dans ce cas le dixieme degré ſera appellé *le degré de ſaturation de l'air*. Il eſt clair que plus le degré de ſaturation eſt élevé, plus l'air tient d'eau en diſſolution ; d'où il ſuit qu'en obſervant chaque jour le degré de ſaturation

(a) ,, Je me ſers de globes tout neufs, afin qu'on ne puiſſe pas ſoupçonner qu'on y ait mis de l'eau. Plus ce globe eſt grand, plus le ſuccès de cette expérience eſt manifeſte, la ſurface des globes n'augmentant pas dans la même raiſon que la quantité d'air qu'ils contiennent.

(b) ,, Je mets premierement ſur l'ouverture un morceau de carte, enſuite pluſieurs couches de cire fondue ; par-deſſus la cire je mets du lut ordinaire bien étendu & bien ſéché ſans aucune crevaſſe ; enfin je couvre le tout d'un linge enduit d'un lut fait avec le blanc d'œuf & la chaux.

(c) ,, Outre l'eau véritablement diſſoute, l'air contient ſouvent de l'eau ſurabondante qui trouble ſa tranſparence, & forme les nuées & les brouillards. On voit bien qu'il ne s'agit ici que de la premiere.

tion de l'air, examinant en même tems les circonſtances du tems, on peut aiſément parvenir à la connoiſſance des cauſes qui font varier la quantité d'eau que l'air tient en diſſolution. Voici l'expérience facile dont je me ſers pour déterminer le degré de ſaturation de l'air, ſuppoſé que le degré ſoit au-deſſus du terme de la glace. (*a*)

„ Je prends de l'eau refroidie, au point de faire précipiter ſenſiblement l'eau que l'air tient en diſſolution ſur les parois extérieures du vaiſſeau dans lequel elle eſt contenue. Je mets de cette eau dans un grand verre bien ſec, y plongeant la boule d'un thermometre, afin d'obſerver ſon degré de chaleur (*b*): je la laiſſe échauffer d'un demi-degré, après quoi je la tranſporte dans un autre verre. Si à ce nouveau degré l'eau diſſoute dans l'air ſe précipite encore ſur les parois extérieures du verre, je continue de laiſſer échauffer l'eau de demi-degré en demi-degré, juſqu'à ce que j'aye ſaiſi le degré au-deſſus duquel il ne ſe précipite plus rien. Ce degré eſt le degré de ſaturation de l'air. Par exemple, le ſoir du 5 Octobre 1752, la chaleur de l'air étant au treizieme degré, l'eau qu'il tenoit en diſſolution commençoit à ſe précipiter ſur le verre refroidi au cinquieme degré & demi: au-deſſus de ce degré, la ſurface extérieure du verre reſtoit ſeche; au-deſſous de ce degré, l'eau qui ſe précipitoit de l'air ſur le verre, étoit d'autant plus conſidérable, que le verre étoit plus froid. Il eſt clair que ce jour-là le degré de ſaturation de l'air étoit un peu au-deſſus du cinquieme degré & demi, puiſque refroidi à ce degré, il commençoit à laiſſer précipiter une partie de l'eau qu'il tenoit en diſſolution. On peut donc, au moyen de cette expérience, déterminer en différens tems le degré de ſaturation de l'air, & ainſi reconnoître les cauſes qui font varier la quantité d'eau qu'il tient en diſſolution „.

Je ne dois point oublier ici de parler d'une objection qui m'a été propoſée par un habile phyſicien, & qui au premier coup-d'œil paroît renverſer la théorie que je viens de tâcher d'établir. Voici l'objection. Suivant les expériences de quelques phyſiciens, l'eau s'évapore dans le vuide; elle peut donc s'élever ſans le ſecours de l'air, ſans y être ſoûtenue, comme je l'ai dit dans l'état de diſſolution. Mais ſi le phyſicien avoit fait attention que l'eau contient une quantité immenſe d'air dont on ne peut la purger entierement, & qu'elle ne peut s'évaporer ſans que l'air qu'elle contient ſe développe, il auroit aiſément remarqué que cette objection renferme un paradoxe, & qu'il eſt impoſſible qu'un eſpace contenant de l'eau qui s'évapore, reſte parfaitement vuide d'air.

Juſqu'ici nous avons examiné quels ſont les corps ſuſceptibles d'*évaporation*, quelle eſt la nature des particules qui s'élevent dans l'air par cette voie, par quelles ſuppoſitions les Phyſiciens avoient tâché d'expliquer le méchaniſme de l'*évaporation*; enfin dans la partie du mémoire que je viens de tranſcrire, j'ai conſidéré l'état dans lequel l'eau évaporée ſe trouvoit ſuſpendue en l'air; & j'ai tâché de faire voir qu'elle y étoit ſuſpendue dans l'état de diſſolution, & que cette diſſolution avoit les mêmes propriétés que celle de la plûpart des ſels dans l'eau. Pour achever ce qui concerne cette matiere, il nous reſte ſeulement à parler des cauſes qui accelerent ou retardent l'*évaporation*, & à rechercher l'utilité générale de cette propriété ſinguliere de la plus grande partie des corps, par laquelle ils peuvent s'élever dans l'atmoſphere.

Perſonne n'ignore que la chaleur eſt la cauſe qui accélere le plus l'*évaporation*, ainſi les corps ſuſceptibles d'*évaporation*, expoſés au ſoleil ou à l'action du feu, s'évaporent d'autant plus rapidement, qu'ils ſont plus échauffés. Ces corps ne peuvent être échauffés, ſans communiquer leur chaleur à l'air environnant. Cet air étant échauffé, ſon degré de chaleur devient plus éloigné de ſon degré de ſaturation; il acquiert donc par-là plus d'activité à diſſoudre les particules évaporables, & à s'en charger. Remarquons encore avec M. Hamberger, que l'air contigu aux corps évaporables, lorſqu'il eſt échauffé par l'action du feu, devient plus rare & plus leger, s'éleve & ſe renouvelle continuellement; & que ce renouvellement continuel de l'air ne contribue pas peu à accélérer l'*évaporation*.

L'air contenu en grande quantité & ſous une forme non élaſtique dans l'intérieur des corps ſuſceptibles d'*évaporation*, eſt encore un agent qui, mis en action par la chaleur, contribue à accélérer l'*évaporation*: c'eſt ce qu'on obſerve tous les jours dans l'éolipyle. Ce vaſe à demi-plein d'eau étant mis ſur le feu juſqu'à ce que l'eau bouille, l'air contenu dans cette eau recouvrant par la chaleur ſon élaſticité, s'en dégage, s'échappe avec rapidité par l'ouverture étroite de ce vaiſſeau, & entraîne peu-à-peu toute l'eau dans laquelle il étoit contenu. Dans ce cas il eſt viſible que l'air extérieur ne peut point agir ſur l'eau contenue dans l'éolipyle, & que l'*évaporation* de cette eau eſt entierement dûe au développement de l'air qui y étoit contenu. *Voyez* EOLIPYLE.

Le vent naturel ou artificiel accélere auſſi l'*évaporation*; ce qui paroît dépendre principalement du renouvellement continuel de l'air qui environne les corps.

Indépendamment de la chaleur & du vent, diverſes circonſtances de l'atmoſphere peuvent encore augmenter ou diminuer la rapidité de l'*évaporation*. Par rapport à ces circonſtances de l'atmoſphere, qui ſont favorables ou contraires à l'*évaporation*, nous pouvons établir, d'après l'obſervation de cette regle générale, que plus le degré de chaleur de l'air eſt au-deſſus de ſon degré de ſaturation, plus l'*évaporation* eſt rapide. Cela poſé, pour déterminer les circonſtances dans leſquelles l'*évaporation* eſt plus ou moins rapide, il ſuffira d'obſerver dans quelles circonſtances le degré de chaleur de l'air eſt plus éloigné de ſon degré de ſaturation.

Pendant la nuit le degré de chaleur de l'air eſt ordinairement de beaucoup plus près du degré de ſaturation, que dans le jour; quelquefois même l'air ſe refroidit pendant la nuit juſqu'au degré de ſaturation ou au-delà, comme je l'ai fait voir dans la ſeconde partie de mon mémoire: auſſi obſerve-t-on que l'*évaporation* eſt beaucoup moins rapide pendant la nuit que dans le jour. Il y a encore une autre cauſe qui concourt à rendre l'*évaporation* plus lente dans la nuit que pendant le jour; c'eſt que dans la nuit l'air eſt ordinairement moins agité.

La rapidité de l'*évaporation* ſouffre encore beaucoup de variétés, ſuivant la direction du vent. Le vent de nord eſt celui par lequel le degré de chaleur de l'air eſt le plus éloigné de ſon degré de ſaturation. C'eſt auſſi par le vent que l'*évaporation* eſt la plus rapide; au moins puis-je l'aſſûrer avec certitude du bas Languedoc, où je l'ai obſervé, & il eſt vraiſſemblable que ce doit être la même choſe dans preſque toute l'Europe. Après le nord vient le nord-oüeſt, qu'on appelle ici *magiſtral*, en Italie *maeſtro*; c'eſt le plus ſalutaire, & celui qui regne le plus dans le bas Languedoc. Lorſqu'il ſouffle dans ce pays, l'air y eſt un peu plus chargé d'eau que par le vent de nord; mais il eſt encore très-ſiccatif, c'eſt-à-dire favorable à l'*évaporation*. Le ſud-eſt, qui vient directement de la mer, eſt le vent par lequel le degré de chaleur de l'air eſt le plus près de ſon degré de ſaturation, auſſi l'*évaporation* eſt-elle moins rapide lorſqu'il ſouffle, que par tout autre vent.

On voit par ce que nous venons de dire, qu'il n'y a point d'uniformité dans l'*évaporation*; que ſuivant les différens états de l'atmoſphere, elle eſt plus ou moins rapide, quelquefois nulle; & que même il arrive certaines nuits que l'air ſe refroidiſſant au-delà du degré de ſaturation, les corps évaporables augmentent du poids de l'eau que l'air dépoſe ſur eux. La conſtitution de l'air étant donc auſſi variable, il n'eſt pas poſſible de déterminer la quantité d'eau qui peut s'élever dans l'atmoſphere dans l'eſpace d'un jour, ni même pendant une année. M. Muſſchenbroeck a déterminé ſur ſes obſervations faites à Leyde, & ſur celles de M. Sedileau, faites en France, qu'année moyenne l'eau contenue dans un baſſin quarré de plomb, diminuoit à

peu-

(*a*) „ Quoiqu'au moyen de cette expérience on ne puiſſe déterminer le plus ou moins d'eau que l'air tient en diſſolution, que pour les tems où le degré de ſaturation eſt au-deſſus du terme de la glace, je crois cependant que perſonne ne me conteſtera que les concluſions que j'en tire, ne puiſſent auſſi s'appliquer aux tems où ce degré eſt au-deſſous du terme de la glace „.

(*b*) „ Pour faire cette expérience avec facilité & exactitude, on doit ſe ſervir de thermometre à eſprit-de-vin, dont la boule & le tuyau ſoient auſſi petits qu'il eſt poſſible. Les thermometres dont je me ſers, ſont gradués ſur l'échelle de M. de Reaumur „.

peu-près de 28 pouces de hauteur, & que par conséquent l'*évaporation* alloit à cette quantité; mais ce n'est qu'un *à-peu-près*, l'*évaporation* étant d'un tiers plus considérable certaines années que d'autres, comme il paroit par les observations de M. Sedileau. *Voyez l'Essai de physique, pag.* 775. *Voyez aussi* FLEUVE, PLUIE, *&c.*

Tous les animaux, tous les végétaux, une partie des minéraux, la terre qu'on appelle proprement *humus*, qui formée des débris des animaux & des végétaux, fournit en même tems la matiere prochaine de ces corps; enfin l'eau : toutes ces substances sont, comme nous l'avons dit plus haut, susceptibles d'*évaporation*. Cette multitude immense de corps auxquels s'étend cette propriété, nous fait assez comprendre qu'elle appartient en quelque maniere à l'économie générale de notre globe: &, en effet, c'est au moyen de cette propriété que l'eau, qui fait la base de tous les corps vivans, est reportée & distribuée sans cesse sur toute la surface de la terre, contre sa pente naturelle, qui la porte à se ramasser toute entiere dans les endroits de la terre qui sont les moins éloignés de son centre : par elle les matieres animales & végétales parvenues par la pourriture au dernier degré de leur résolution, s'élevent dans l'atmosphere, pour être reportées ensuite à la terre, & servir à la construction de nouveaux êtres. C'est en considérant cette circulation admirable, qu'on peut prendre, avec quelques physiciens, une idée aussi grande que juste de l'utilité premiere & pour ainsi dire *cosmique* du fluide qui environne notre globe. Finissons en appliquant à ce fluide la pensée de Virgile sur l'ame du monde:

Scilicet huc reddi deinde ac resoluta referri
Omnia, nec morti esse locum. Géorg. *l. IV.*

Cet article est de M. LE ROI, *docteur en Medecine de la faculté de Montpellier, & de la société royale des Sciences de la même ville.*

EVAPORATION, (*Chimie*) L'*évaporation* est un moyen chimique dont l'usage est très-étendu; il consiste à dissiper par le moyen du feu, en tout ou en partie, un liquide exposé à l'air libre, & qui tient en dissolution une substance, laquelle n'est ni volatile, ni altérable au degré de feu qui opere la dissipation de ce liquide.

On a recours à l'*évaporation* pour opérer la séparation dont nous venons de parler, toutes les fois qu'on ne se met point en peine du liquide relevé par le feu: lorsqu'on veut le retenir au contraire dans une vûe philosophique, médicinale ou économique, comme dans l'examen chimique d'un liquide composé; dans la préparation des sirops aromatiques & alkali-volatils, & dans la concentration d'une teinture, on doit avoir recours à la distillation. *Voyez* DISTILLATION. Aussi n'est-ce proprement que l'eau que l'on sépare de diverses substances moins volatiles, dans le cas où l'*évaporation* est la plus employée.

L'*évaporation* a sur la distillation cet avantage singulier, qu'elle opere la séparation qu'on se propose, en beaucoup moins de tems que la distillation ne l'opere, soit que l'air contribue matériellement à cet effet, soit qu'il dépende uniquement de la liberté qu'ont les vapeurs de se raréfier dans l'air libre jusqu'à la dissipation absolue, c'est-à-dire jusqu'à la destruction de toute liaison *aggrégative* (voyez *le mot* CHIMIE, par ex.); ainsi on doit mettre en œuvre ce moyen simple & abregé, toutes les fois qu'une des circonstances énoncées ci-dessus ne s'oppose point à son emploi.

Le degré de feu étant égal, une *évaporation* est d'autant plus rapide, que le liquide à évaporer est exposé à l'air libre sous une plus grande surface; & au contraire.

On dissipe par l'*évaporation* l'eau surabondante à la dissolution d'un sel; & une partie de l'eau de la dissolution, pour disposer ce sel à la crystallisation. *Voyez* SEL & CRYSTALLISATION. La cuite des sirops, celle des robs, des gelées, des électuaires, *&c.* la préparation des extraits des végétaux, la dessication du lait, *&c.* s'exécutent par l'*évaporation*.

Quoique le degré de feu auquel on exécute ces diverses opérations, soit assez leger, puisqu'il ne peut excéder la chaleur dont est susceptible l'eau bouillante chargée de diverses matieres, cependant l'eau bouillante, & même l'eau agitée moins sensiblement par un degré de chaleur inférieur, attaque la composition intérieure de plusieurs substances, & sur-tout de certains sels & de certains extraits. *Voy.* EXTRAIT, *voyez aussi* SEL. Il faut dans ces cas exécuter l'*évaporation* à une foible chaleur.

On a communément recours au bain-marie dans ces occasions; & ce secours est non-seulement très-commode à cet égard, mais il devient même quelquefois nécessaire lorsqu'on est obligé de se servir de vaisseaux de terre ou de verre, qu'on n'expose au feu nud qu'avec beaucoup de risque. On est dans le cas de se servir indispensablement de vaisseaux de terre ou de verre, lorsque les matieres à traiter s'altéreroient en attaquant les vaisseaux de métal. Les dissolutions de sel qu'on veut disposer à la crystallisation par l'*évaporation*, se traitent toûjours dans des vaisseaux de terre ou de verre. *Voyez* VAISSEAU, *voyez* SEL.

On exécute des *évaporations* dans toute la latitude du feu chimique, qui s'étend depuis le degré le plus foible (*voyez* FEU) jusqu'à l'ébullition des liquides composés, qui sont les sujets ordinaires des *évaporations*, c'est-à-dire des dissolutions plus ou moins rapprochées de divers sels, des décoctions de végétaux ou de substances animales, *&c.* L'*évaporation* qui s'opere par la seule chaleur de l'atmosphere, est connue dans l'art sous le nom d'*évaporation insensible*. Notre célebre M. Rouelle a employé l'*évaporation* insensible avec un très-grand avantage dans ses travaux sur les sels. *Voy.* SEL, *voyez* CRYSTALLISATION. Elle n'est pratiquable que sur ces substances; tous les autres *composés* solubles dans l'eau, éprouveroient dans les mêmes circonstances un mouvement intestin qui les dénatureroit. *Voy.* FERMENTATION.

Les lois de manuel, selon lesquelles il faut hâter, retarder ou suspendre l'*évaporation*, se déduisent des différentes vûes qu'on se propose en l'employant, & se trouvent dans les articles particuliers où il s'agit de produits chimiques ou pharmaceutiques obtenus par ce moyen. *Voyez* CRYSTALLISATION, EXTRAIT, SIROP, ROB, GELÉE, *&c.* (*b*)

EVAPORER, v. act. (*Docimast.*) ou *faire fumer une coupelle*, se dit de la dessiccation qu'on lui donne en la mettant renversée sous la mouffle une heure avant que d'y mettre le régule, si elle est faite de cendres de bois, parce qu'il y reste presque toûjours une petite portion d'alkali qui attire l'humidité de l'air. Celles qui sont faites de cendres d'os d'animaux, ne veulent pas être recuites pendant si long-tems, parce qu'elles ne retiennent pas l'humidité aussi fortement; elles ne contiennent que celle qui se répand assez uniformément dans tous les corps environnés de l'atmosphere, qu'elles prennent à la vérité en assez grande quantité par leur qualité d'absorbans. On peut constater la présence de l'humidité dans les coupelles, par la distillation; mais ce n'est pas pour la leur enlever seulement qu'on les *évapore*, c'est encore pour dissiper quelques portions de phlogistique qui peut y être, soit de la part des liqueurs mucilagineuses, avec lesquelles on pelote la cendrée pour l'humecter, ou des petites molécules de charbon que la calcination n'aura pû détruire: ainsi faute d'*évaporer* la coupelle, il peut arriver ou que le plomb soit enlevé par petites gouttes par l'expansion des vapeurs aqueuses sortant avec impétuosité de la coupelle, ou réduit par le phlogistique qu'il y trouve; ce qui occasionnant une effervescence & un boursoufflement, fait fendre la coupelle. Quand les vapeurs sont en petite quantité, le plomb ne fait que se trémousser & changer de place; ensorte qu'il se répand quelquefois. *V.* COUPELLE & AFFINAGE, *au mot* ESSAI. *Cet article est de M.* DE VILLIERS.

* EVASER, v. act. (*Art méchaniq.*) c'est agrandir l'ouverture, ensorte que l'orifice de la chose *évasée* soit plus étendu que son fond. On *n'évase* que ce qui étoit déjà ouvert.

EVASER, EVASÉ, (*Jardin.*) On dit qu'un arbre est trop *évasé*, quand il a trop de circonférence: on le dit de même d'une fleur. (*K*)

EVATES, subst. m. (*Hist. anc.*) c'étoit une branche ou division des druides, anciens philosophes celtiques. *Voyez* DRUIDES.

Strabon divise les philosophes bretons & gaulois en trois sectes, les bardes, les *évates*, les druides. Il ajoûte que les bardes étoient poëtes & musiciens; les *évates*, prêtres & naturalistes; & les druides, moralistes aussi-bien que naturalistes: mais Marcellin, Vossius, & Hornius les réduisent tous à deux sectes, savoir, les bardes & les druides. Enfin César, *liv. VI.* les renferme tous sous le nom de *druides*.

Les *évates* ou *vates* de Strabon sont probablement ceux que d'autres auteurs, & particulierement Ammien Marcellin appelle *eubages*; mais M. Bouche, dans son *Histoire de Provence, liv. I. chap. ij.* les distingue. „ Les *vates*, dit-il, étoient ceux qui prenoient soin des „ sacrifices & des autres cérémonies de la religion; & „ les eubages passoient leur tems à la recherche & à la „ contemplation des mysteres de la nature. *Voy.* EU„ BAGES „. *Chambers*. (*G*)

EVAUX, (*Géog. mod.*) ville du Bourbonnois, en France. *Long.* 20. 10. *lat.* 46. 15.

EUBAGES, s. m. (*Hist. anc.*) étoient une classe de prêtres ou philosophes chez les anciens Celtes ou Gaulois. Chorier pense que les *eubages* sont les mêmes que les druides & les saronides de Diodore: d'autres pensent que les *eubages* sont ceux que Strabon, *liv. IV. p.* 196. appelle *évates* ou *vates*. Sur ce principe, il y a lieu de conjecturer qu'il devroit avoir écrit *eugages*; étant très-facile de prendre r pour τ. *V.* EVATES.

Quoi qu'il en soit, les *eubages* paroissent avoir été une classe différente des druides. *Voyez* DRUIDES. *Dict. de Trév. & Chambers*. (*G*)

* EUBOLIE, s. f. (*Mythol.*) déesse du bon conseil; elle avoit un temple à Rome. Son nom est formé de εὖ, *bien*, & de βουλή, *conseil*.

EUCHARISTIE, s. f. (*Théol.*) du grec εὐχαριστία, *action de graces*; sacrement de la loi nouvelle, ainsi nommé parce que Jesus-Christ, en l'instituant dans la derniere cene, prit du pain, & rendant graces à son pere, benit ce pain, le rompit, le distribua à ses apôtres, en leur disant, *ceci est mon corps*; & que c'est le principal moyen par lequel les Chrétiens rendent graces à Dieu, par Jesus-Christ.

On l'appelle aussi *cene du Seigneur*, parce qu'il fut institué dans la derniere cene; *communion*, parce que c'est le lien d'unité du corps de Jesus-Christ & de l'Eglise; *Saint Sacrament*, & parmi les Grecs, les *Saints mysteres* par excellence, parce que c'est le principal des signes des choses sacrées établi par Jesus-Christ; *viatique*, parce qu'il est particuliérement nécessaire pour fortifier les fideles dans le passage de cette vie à l'autre. Les Grecs l'appellent *synaxe* ou *eulogie*, parce que c'est le lien de l'assemblée du peuple, & la source des bénédictions de Dieu sur les Chrétiens. *Voyez* COMMUNION, SACREMENT, MYSTERE, VIATIQUE, *&c.*

Les Théologiens catholiques définissent *l'eucharistie*, un sacrement de la loi nouvelle, qui, sous les especes ou apparences du pain & du vin, contient réellement, véritablement, & substantiellement le corps & le sang de Notre-Seigneur Jesus-Christ, pour être la nourriture spirituelle de nos ames, en y entretenant la vie de la grace. Ils la considerent aussi comme un sacrifice proprement dit, dans lequel Jesus-Christ est offert à Dieu son pere par le ministere des prêtres, & renouvellé, d'une maniere non sanglante, le sacrifice sanglant qu'il fit de sa vie sur l'arbre de la croix, pour la rédemption du genre humain. Par ce sacrifice de la nouvelle loi, les mérites de la mort & passion de Jesus-Christ sont appliqués aux fideles; & on l'offre dans l'Eglise catholique, pour les vivans & pour les morts. *Voyez* SACREMENT & SACRIFICE.

La matiere de ce sacrement est le pain de froment & le vin; la discipline de l'église latine est de consacrer avec du pain azyme ou sans levain: celle de l'église greque est de se servir de pain levé; l'un & l'autre est indifférent pour la validité du sacrement. C'est un précepte de tradition ecclésiastique, de mêler un peu d'eau dans le vin; la pratique en est constante parmi les Grecs & les Latins; & elle est confirmée par S. Cyprien & par les autres peres. Ce mélange figure l'union des fideles avec Jesus-Christ.

La forme de ce sacrement sont ces paroles de Jesus-Christ, pour le pain, *ceci est mon corps*; pour le vin, *ceci est le calice de mon sang*, ou *c'est mon sang*; paroles que le prêtre prononce, non pas en son propre nom, mais au nom de Jesus-Christ; & par la vertu desquelles le pain & le vin sont transsubstantiés, ou changés au corps & au sang de Jesus-Christ. *Voy.* TRANSSUBSTANTIATION.

Les évêques & les prêtres ont toûjours été les seuls ministres ou consécrateurs de l'*eucharistie*; mais anciennement les diacres la distribuoient aux fideles, & ils pourroient encore aujourd'hui la dispenser, par ordre de l'évêque.

Depuis l'institution de l'*eucharistie*, les Chrétiens ont, de tout tems, célébré ce mystere dans leurs assemblées religieuses, dans lesquelles les évêques ou les prêtres bénissoient du pain & du vin, & le distribuoient aux assistans, comme étant devenu par la consécration le vrai corps & le vrai sang de J. C. De-là le respect qu'ils ont eu pour l'*eucharistie*, & l'adoration qu'ils lui ont rendue, comme on peut s'en convaincre par les prieres qui, dans toutes les lithurgies, suivent les paroles de la consécration, & qui sont autant d'actes ou de témoignages d'adoration, & de monumens de la foi des peuples. Les cathécumenes & les pénitens n'assistoient point à la consécration de l'*eucharistie*, & ne participoient point à sa réception. Jusqu'au douzieme siecle, les fideles la recevoient sous les deux especes du pain & du vin, tant dans l'église latine que dans l'église greque. Cette derniere a retenu son ancien usage; mais l'église latine a adopté celui de n'administrer l'*eucharistie* aux simples fideles, que sous l'espece du pain. Le retranchement de la coupe, ou de l'espece du vin, a occasionné les guerres les plus sanglantes en Bohème dans le quinzieme siecle, & l'on en agita le rétablissement au concile de Trente; mais enfin la discipline présente de l'église, à cet égard, a prévalu. *Voy.* HUSSITES & TABORITES.

La présence réelle de Jesus-Christ dans l'*eucharistie*, a été premierement attaquée dans le neuvieme siecle, par Jean Scot, dit Erigene ou l'Hibernois, qui avoit été précepteur de Charles le Chauve. Cet écrivain, que les Protestans ont voulu faire passer pour un grand génie, n'étoit qu'un scholastique très-obscur dans ses expressions, & dont l'ouvrage sur l'*eucharistie*, connu à peine de trois ou quatre de ses contemporains, seroit demeuré dans un éternel oubli, si les Calvinistes ne l'en eussent tiré, pour se prévaloir de son autorité; mais au fond, elle n'est pas en elle-même d'un grand poids; & le style embrouillé de cet auteur ne décide pas une controverse si importante.

Bérenger, archidiacre d'Angers, excita un peu plus de rumeur dans le onzieme siecle. Il nia ouvertement la présence réelle & la transsubstantiation: On tint, tant en France qu'en Italie, divers conciles où il fut cité; il y comparut, fut convaincu d'erreurs; il les rétracta & y retomba; enfin, après différentes variations, il mourut catholique en 1083, si l'on en croit Clavius, l'auteur de la chronique de S. Martin, Hildebert du Mans, & Baltride évêque de Dol, auteurs contemporains de Bérenger. *Voyez* BERENGARIENS.

Dans le seizieme siecle, les Protestans ont attaqué l'*eucharistie*; mais tous ne s'y sont pas pris de la même maniere. Luther & ses sectateurs, en reconnoissant la présence réelle de Jesus-Christ dans l'*eucharistie*, ont rejetté la transsubstantiation, soûtenant que la substance du pain & du vin demeuroit avec le corps & le sang de Jesus-Christ. *Voyez* CONSUBSTANTIATION & IMPANATION.

Zuingle au contraire a enseigné que l'*eucharistie* n'étoit que la figure du corps & du sang de Jesus-Christ, à laquelle on donnoit le nom des choses dont elle est la figure. *Voyez* ZUINGLIENS.

Enfin Calvin a prétendu que l'*eucharistie* renferme seulement la vertu du corps & du sang de Jesus-Christ, & qu'on ne le reçoit dans ce sacrement que par la foi, & d'une maniere toute spirituelle: les Anglicans ont adopté cette derniere doctrine; & l'on peut voir, dans la belle histoire des variations écrite par M. Bossuet, quel partage ces diverses opinions ont occasionné parmi les Protestans. *Voyez* CALVINISME & CALVINISTES.

A entendre Calvin, ses premiers sectateurs & les ministres calvinistes, le dogme de la présence réelle universellement établi dans l'église romaine, n'étoit rien moins qu'une idolâtrie manifeste & suffisante pour autoriser le schisme qui en a séparé une grande partie de l'Allemagne & tout le nord de l'Europe; & cependant, par une inconséquence évidente, ce même Calvin & ses sectateurs n'ont pas fait difficulté de communiquer, en matiere de religion, avec les Luthériens, qui font profession de croire la présence réelle. *Voy.* LUTHERIENS.

Jamais dispute n'a été agitée avec plus de chaleur que celle de la présence réelle. Jamais question n'a été plus enveloppée de subtilités de la part des novateurs, ni mieux & plus profondément discutée de celle des Catholiques. Nous allons donner un précis des principales raisons de part & d'autre.

Les Catholiques prouvent la vérité de la présence réelle par deux voies; l'une qu'ils appellent *de discussion*, l'autre, qu'ils appellent *de prescription*.

La voie de diſcuſſion conſiſte à prouver la vérité de la préſence réelle, par les textes de l'Ecriture qui regardent la promeſſe de l'*euchariſtie*, ſon inſtitution, & l'uſage de ce ſacrement: ceux qui concernent la promeſſe ſont ces paroles de Jeſus-Chriſt, en S. Jean, *ch. VI.* ỷ 54. & ſuiv. *ſi vous ne mangez la chair du Fils de l'homme, & ne buvez ſon ſang, vous n'aurez point ma vie en vous: ma chair eſt véritablement viande, & mon ſang eſt véritablement breuvage. Celui qui mange ma chair & qui boit mon ſang demeure en moi & moi en lui*. Les paroles de l'inſtitution ſont celles-ci, en S. Matt. chap. XXVI. verſ. 26. S. Marc, XIV. verſ. 22. S. Luc, chap. XXII. verſ. 19. *prenez & mangez, ceci eſt mon corps; prenez & buvez, ceci eſt mon ſang* ou *le calice de mon ſang*. Enfin les textes, où il s'agit de l'uſage de l'*euchariſtie*, ſe trouvent dans la premiere épitre de S. Paul aux Corinthiens, chap. XX. verſ. 16. *Le calice que nous béniſſons n'eſt-il pas la communication du ſang de Jeſus-Chriſt? & le pain que nous rompons n'eſt-il pas la participation du corps du Seigneur?* & dans le chap. ſuiv. verſ. 27. après avoir rapporté les paroles de l'inſtitution, l'apôtre ajoûte: *ainſi quiconque aura mangé ce pain ou bû le calice du Seigneur indignement, ſera coupable* de la profanation *du corps & du ſang du Seigneur*.

Ces textes, diſent les Catholiques, ne peuvent s'entendre que littéralement & dans le ſens propre. C'eſt ainſi que les Capharnaïtes, & les apôtres même, entendirent les paroles de la promeſſe; & Jeſus-Chriſt ne dit pas un mot pour les détromper ſur le fond de la choſe, quoiqu'ils ſe trompaſſent ſur la maniere dont Jeſus-Chriſt devoit donner ſon corps à manger & ſon ſang à boire: ils penſoient en effet qu'il en ſeroit de la chair & du ſang de Jeſus-Chriſt comme des alimens ordinaires, & qu'ils les recevroient dans leur forme naturelle & phyſique; idée qui fait horreur & qui les révolta. Mais Jeſus-Chriſt ſans leur expliquer la maniere ſacramentelle dont il leur donneroit ſa chair pour viande, & ſon ſang pour breuvage, n'en promet pas moins qu'il leur donnera l'un & l'autre réellement; & les Calviniſtes conviennent que dans ces paſſages il s'agit du vrai corps & du vrai ſang de Jeſus-Chriſt.

Le pain & le vin ne ſont ni ſignes naturels ni ſignes arbitraires du corps & du ſang de Jeſus-Chriſt; & les paroles de l'inſtitution ſeroient vuides de ſens, ſi ſans avoir préparé l'eſprit de ſes diſciples, le Sauveur eût employé une métaphore auſſi extraordinaire pour leur dire qu'il leur donnoit le pain & le vin comme des ſignes ou des figures de ſon corps & de ſon ſang. Enfin les paroles qui concernent l'uſage de l'*euchariſtie* ne ſont pas moins préciſes; il n'y eſt mention ni de ſymboles, ni de ſignes, ni de figures, mais du corps & du ſang de Jeſus-Chriſt, & de la profanation de l'un & de l'autre, quand on reçoit indignement l'*euchariſtie*.

D'ailleurs, ajoûtent-ils, comment les peres, pendant neuf ſiecles entiers, ont-ils entendu ces paroles, non pas dans les écrits polémiques, ou dans des ouvrages de controverſe, mais dans leurs catécheſes ou inſtructions aux cathécumenes, dans leurs ſermons & leurs homélies au peuple? Comment, pendant le même eſpace de tems, les fideles ont-ils entendu ces textes? Que croyoient-ils? Que penſoient-ils? Lorſque dans la célébration fréquente des ſaints myſteres, le prêtre ou le diacre leur préſentant l'*euchariſtie*, diſant, *corpus Chriſti*, voilà ou *ceci eſt le corps de Jeſus-Chriſt*, ils répondoient *amen, il eſt vrai*; ſi, comme le ſuppoſent les Calviniſtes, les uns & les autres ne croyoient pas la préſence réelle, le langage des peres & celui du peuple n'étoit qu'un langage évidemment faux & illuſoire. Les Paſteurs, comme le remarque très-bien l'auteur de la perpétuité de la foi, auroient ſans ceſſe employé des expreſſions qui énoncent préciſément & formellement la préſence réelle de Jeſus-Chriſt dans l'*euchariſtie*, pour n'enſeigner qu'une préſence figurée & métaphorique; & les peuples, de leur côté, intimement convaincus que Jeſus-Chriſt n'étoit pas réellement préſent dans l'*euchariſtie*, auroient conçû leur profeſſion de foi dans des termes qui énonçoient formellement la réalité de ſa préſence. Cette double abſurdité eſt inconcevable dans la pratique.

La voie de preſcription conſiſte à prouver, que depuis la naiſſance de l'Egliſe, juſqu'au tems où Bérenger a commencé à dogmatiſer, l'Egliſe greque & latine ont conſtamment & unanimement profeſſé la foi de la préſence réelle, & l'ont encore profeſſée depuis Bérenger juſqu'à Calvin, & depuis Calvin juſqu'à nous; c'eſt ce qu'ont démontré nos controverſiſtes par la tradition non interrompue des peres de l'Egliſe, par les déciſions des conciles, par toutes les liturgies des égliſes d'Orient & d'Occident, par la confeſſion même des ſectes qui ſe ſont ſéparées de l'Egliſe, telles qui les Neſtoriens, les Eutychiens, &c. Ils ont amené les Calviniſtes à ce point. On connoît l'époque de la naiſſance de votre erreur ſur la préſence réelle: vous l'avez empruntée des Vaudois, des Petrobruſiens, des Henriciens; vous remontez juſqu'à Bérenger, ou tout au plus, juſqu'à Jean Scot. Vous êtes donc venu troubler l'Egliſe dans ſa poſſeſſion. Et quels titres avez-vous pour la combattre? *Voyez* HENRICIENS, &c.

Les Proteſtans répondent: 1°. que les preuves tirées de l'Ecriture ne ſont pas déciſives; & que les textes allégués par les Catholiques peuvent auſſi-bien ſe prendre dans un ſens métaphorique, que ceux-ci: Geneſ. chap. XLVI. verſ. 2. *les ſept vaches graſſes & les ſept épis pleins ſont ſept années d'abondance*: & dans Daniel, *chap. XXII. verſ.* 28. ce prophete expliquant à Nabuchodonoſor ce que ſignifioit la ſtatue coloſſale qu'il avoit vûe en ſonge, il lui dit, *vous êtes la tête d'or*; ou ce que Jeſus-Chriſt dit dans la parabole de l'yvraie, en S. Matt. chap. XXIII. *celui qui ſeme le bon grain, c'eſt le Fils de l'homme; le champ, c'eſt le monde; la bonne ſemence, ce ſont les enfans du royaume; l'yvraie, ce ſont les méchans; l'ennemi qui l'a ſemée, eſt le diable; la moiſſon eſt la conſommation des ſiecles; les moiſſonneurs ſont les anges*; & S. Paul, en parlant de la pierre d'où coulerent des ſources d'eau pour deſaltérer les Iſraélites dans le deſert, dit dans la premiere épitre aux Corinthiens, chap. X. verſ. 4. *or la pierre étoit le Chriſt*. Toutes ces expreſſions, ajoûtent-ils, ſont évidemment métaphoriques: donc, &c.

On leur replique avec fondement, que la diſparité eſt des plus ſenſibles, & elle ſe tire de la nature des circonſtances, de la diſpoſition des eſprits, & des regles du langage établies & reçûes parmi tous les hommes ſenſés. Pharaon & Nabuchodonoſor demandoient l'explication d'un ſonge: le premier demandoit à Joſeph ce que ſignifioient ces ſept vaches graſſes & ces ſept épis pleins qu'il avoit vûs pendant ſon ſommeil; il ne pouvoit donc prendre que dans un ſens de ſignification & de figure la réponſe de Joſeph. Il en eſt de même de Nabuchodonoſor, par rapport à Daniel; ce monarque auroit perdu le ſens commun, s'il eût imaginé qu'il étoit réellement la tête d'or de la ſtatue qu'il avoit vûe en ſonge: mais il comprit d'abord que cette tête pouvoit bien être une figure de ſa propre perſonne & de ſon empire; comme les autres portions de la même ſtatue, compoſées les unes d'argent, les autres d'airain, celles-ci de fer, celles-là d'argile, étoient des ſymboles de différens autres princes & de leurs monarchies. Jeſus-Chriſt propoſoit & expliquoit une parabole dont le corps étoit allégorique, & qui renfermoit néceſſairement un ſens d'application. Perſonne ne pouvoit s'y méprendre: enfin S. Paul développoit aux fideles une figure de l'ancien Teſtament. Les eſprits étoient ſuffiſamment diſpoſés à ne pas prendre le ſigne pour la choſe ſignifiée: mais il n'en eſt pas ainſi de ces paroles que Jeſus-Chriſt adreſſa à ſes apôtres, *ceci eſt mon corps, ceci eſt mon ſang*. Le pain & le vin ne ſont pas ſignes naturels du corps & du ſang; & ſi Jeſus-Chriſt en eût fait alors des ſignes d'inſtitution ou de convention, les regles ordinaires du langage & du bon ſens ne lui euſſent pas permis de ſubſtituer à l'autre un de ces termes qui n'auroient eu qu'un rapport arbitraire ou d'inſtitution; par exemple, on ne dit pas que du lierre ſoit du vin, parce qu'il devient ſigne de vin à vendre, par la convention & l'inſtitution des hommes; on ne dit point qu'une branche d'olivier eſt la paix, parce que, en conſéquence des idées convenues, elle eſt le ſigne de la paix. Les apôtres n'étoient nullement prévenus; J. C. n'avoit préparé leurs eſprits par aucune expoſition ou convention préliminaire; ils devoient donc néceſſairement entendre ſes paroles dans le ſens auquel il les prononçoit; c'eſt-à-dire dans le ſens propre & littéral. Ces raiſons qui ſont ſimples & à la portée de tout le monde, n'ont pas paru telles à un écrivain, qui, après avoir vécû long-tems parmi les Catholiques, & penſé comme eux, s'eſt depuis retiré chez les Anglicans, dont il a épouſé preſque toutes les erreurs. Il qualifie le livre *de la Perpétuité de la foi*, qui contient ces raiſonnemens & beaucoup d'autres ſemblables, de *Triomphe de la dialectique ſur la raiſon*. C'eſt au lecteur à juger de la juſteſſe de cette application.

ij. A la chaîne de tradition qu'on leur oppose, les Protestans objectent qu'il n'y a point ou presque point de pere qui n'ait déposé en faveur du sens figuratif & métaphorique, & qui n'ait dit que l'*eucharistie* même après la consécration, est *figure*, *signe*, *antitype*, *symbole*, *pain*, & *vin*. Mais toutes ces chicanes que les Calvinistes ont rebattues en mille manieres, se détruisent aisément par cette seule solution ; que l'*eucharistie* étant composée de deux parties, l'une extérieure & sensible, l'autre intérieure & intelligible, il n'est pas étonnant que les peres se servent souvent d'expressions, qui ne conviennent à ce sacrement que selon ce qu'il a d'extérieur ; comme on dit une infinité de choses des hommes, qui ne leur conviennent que selon leurs vêtemens. Ainsi l'*eucharistie* étant tout-à-la-fois, quoique sous différens rapports, figure & vérité, image & réalité, les peres ne laissent pas de donner aux symboles, même après la consécration, les noms de *pain* & de *vin*, & ceux d'*image* & de *figure* ; puisque d'un côté les noms suivant ordinairement l'apparence extérieure & sensible, la nature d'un langage reçû parmi les hommes nous porte à ne les pas changer, lorsque ces apparences ne sont pas changées ; & que de l'autre, par les mots d'*image* & de *figure*, ils n'entendent point une image & une figure vuide, mais une figure & une image qui contiennent réellement ce qu'elles représentent. En effet, quand les peres s'expliquent sur la partie intérieure & intelligible de l'*eucharistie*, c'est-à-dire sur l'essence & la nature du sacrement, ils s'expriment d'une maniere si nette & si précise, qu'ils ne laissent aucun lieu de douter qu'ils n'ayent admis la présence réelle. Ils enseignent, par exemple, que *les symboles ayant été consacrés & faits eucharistie par les prieres que le Verbe de Dieu nous a enseignées, sont la chair & le sang de ce même Jesus-Christ qui a été fait homme pour l'amour de nous*. S. Justin, *ij. apologie*. *Que l'agneau de Dieu qui efface les péchés du monde, est présent sur la table sacrée ; qu'il est immolé par les prêtres sans effusion de sang, & que nous prenons véritablement son précieux corps & son précieux sang*. Gelase de Cyzique, d'après le premier concile de Nicée. *Que Jesus-Christ ayant dit du pain, ceci est mon corps ; qui osera en douter desormais ? & lui-même ayant dit, ceci est mon sang ; qui oseroit en entrer en doute, en disant que ce n'est pas son sang ? Il a autrefois changé l'eau en vin en Cana de Galilée ; pourquoi ne méritera-t-il pas d'être crû, quand il change le vin en son sang ?* S. Cyrille de Jérusalem, *catech. jv*. *Que par la parole de Dieu & l'oraison, le pain est changé tout-d'un-coup au corps du Verbe par le Verbe, selon ce qui a été dit par le Verbe même : ceci est mon corps*. S. Grég. de Nyss. *orat. catech*. *Que le créateur & le maître de la nature, qui produit du pain de la terre, fait ensuite son propre corps de ce pain ; parce qu'il le peut & l'a promis ; & celui qui de l'eau a fait du vin, fait aussi du vin son sang*. S. Gaudence évêque de Brescia, *in Exod. tract. ij*. *Que le saint-Esprit fait que le pain commun proposé sur la table, devient le propre corps que Jesus-Christ a pris dans son incarnation*. S. Isidore de Damiete, *ép. cjx*. *Que l'eucharistie est le corps & le sang du Seigneur, même pour ceux qui le mangeant indignement, mangent & boivent leur jugement*. S. August. *liv. V. du baptême contre les Donatistes, chap. viij*. *Que nous croyons que le corps qui est devant nous, n'est pas le corps d'un homme commun & semblable à nous, & le sang de même ; mais que nous le recevons comme ayant été fait le propre corps & le propre sang du Verbe qui vivifie toutes choses*. S. Cyrille d'Alexandrie, *explicat. du ij. de ses anathêm*. *Que le prêtre invisible* (J. C.) *change par une puissance secrete les créatures visibles en la substance de son corps & de son sang, en disant : prenez & mangez, ceci est mon corps*. S. Eucher ou S. Césaire, *homél. v. sur la pâque*. *Que le saint-Esprit étant invisiblement présent par le bon plaisir du Pere & la volonté du Fils, fait cette divine opération ; & par la main du prêtre il consacre, change, & fait les dons proposés* (*c'est-à-dire le pain & le vin*), *le corps & le sang de Jesus-Christ*. Germain patriarche de Constantinople, *dans sa théorie des mysteres*. *Que le pain & le vin ne sont point figures du corps & du sang de Jesus-Christ, mais que c'est le corps même déifié de Jesus-Christ ; Notre Seigneur ne nous ayant pas dit, ceci est la figure de mon corps, mais ceci est mon corps ; & n'ayant pas dit de même, ceci est la figure de mon sang, mais ceci est mon sang*. S. Jean de Damas, *de la foi orthod. lib. IV. chap. xjv*. Il ne seroit pas difficile d'accumuler de pareils passages des peres, des conciles, des auteurs ecclésiastiques, & des théologiens, jusqu'au xvj. siecle, pour former une suite de tradition constante, & de montrer que tous ont pensé que les symboles sont changés, transmués, transélémentés, transsubstantiés au corps & au sang de Jesus-Christ. Dire après cela que ces peres & ces écrivains n'ont parlé que par métaphore, ou, comme l'auteur que nous avons cité ci-dessus, qu'il n'y a aucun de ces passages sur lequel on ne puisse disputer ; c'est plûtôt aimer la dispute, que se proposer la recherche de la vérité, & contester qu'il fasse clair en plein jour. La doctrine & le langage des peres sur la présence réelle, ne peuvent paroître équivoques qu'à des esprits prévenus & déterminés à trouver des figures dans les discours les plus simples.

Les ministres calvinistes ne l'ont que trop bien senti ; & pour éluder le poids d'une pareille autorité, ils ont imaginé différens systèmes qui tendent tous à prouver que la créance de la présence réelle n'a pas été la foi de la primitive église & de l'antiquité. Les uns, comme Blondel dans son éclaircissement sur l'*eucharistie*, ont fait naître l'opinion de la transsubstantiation long-tems après Berenger : les autres, comme Aubertin, le ministre de la Roque, & M. Basnage, ont remonté jusqu'au vij. siecle, où ils ont prétendu que contre la foi des six premiers siecles, Anastase religieux du mont Sinaï, avoit enseigné le premier que ce que nous recevons dans l'*eucharistie* n'est pas l'antitype, mais le corps de Jesus-Christ ; que cette innovation fut embrassée par Germain patriarche de Constantinople en 720, par S. Jean de Damas en 740, par les peres du ij. concile de Nicée en 787, par Nicéphore patriarche de Constantinople en 806 ; que le même langage passa d'orient en occident, comme il paroît par les livres que Charlemagne fit faire au concile de Francfort en 794. Pour sentir l'absurdité de ce système, il suffit de se rappeller que depuis S. Ignace le martyr & S. Justin, tous les peres grecs dont nous avons cité quelques-uns, avoient enseigné constamment que l'*eucharistie* étoit le vrai corps & le vrai sang de Jesus-Christ ; que l'orient étoit plein des ouvrages de ces peres, & des liturgies de S. Basile & de S. Chrysostome, où la présence réelle est si clairement énoncée. Anastase le Sinaïte n'a donc rien innové en tenant précisément le même langage que les auteurs qui l'avoient précédé.

Quant à l'occident, Aubertin oubliant qu'il a attribué à un concile nombreux & célebre, tel que celui de Francfort, l'introduction du dogme de la présence réelle, lui donne une origine encore plus récente. Il pretend que Paschase Ratbert d'abord moine, puis abbé de Corbie, dans un traité du *corps & du sang du Seigneur*, qu'il composa vers l'an 831, & dédia à Charles-le-Chauve en 844, rejetta le sens de la figure, admis jusqu'alors par tous les fideles, & y substitua celui de la réalité, fruit de son imagination ; que cette nouveauté prit si rapidement en moins de deux siecles, que lorsque Bérenger voulut revenir au sens de la figure, on lui opposa comme immémorial le consentement de toute l'Eglise décidée pour le sens de la réalité. Mais 1°. puisqu'il s'agissoit de constater l'antiquité de l'un ou l'autre de ces deux sentimens, Bérenger qui vivoit au xj. siecle étoit-il si éloigné du neuvieme & si peu instruit, qu'il ne pût reclamer contre l'innovation de Paschase Ratbert, & même la démontrer ? Dans tous les conciles où il a comparu, s'est-il jamais défendu autrement que par des subtilités métaphysiques ; a-t-il jamais allégué le fait de Ratbert à Lanfranc & à ses autres adversaires, qui lui opposoient perpétuellement l'antiquité ? C'eût été un moyen aussi court qu'il étoit simple, pour décider cette importante question.

2°. Supposons pour un moment que Bérenger ne fût pas instruit, ou ne voulût pas user de tous ses avantages ; le système d'Aubertin & des ministres n'en est pas moins absurde : car le changement qu'ils supposent, introduit par Ratbert dans la créance de l'Eglise universelle sur l'*eucharistie*, s'est fait brusquement & tout-à-coup, ou insensiblement & par degrés. Or ces deux suppositions sont également fausses. En premier lieu, il faut bien peu connoître les hommes, leurs passions, leur caractere, leur attachement à leurs opinions en matiere de religion, pour avancer qu'un particulier sans autorité, tel qu'un simple religieux, puisse tout-à-coup &, pour ainsi parler, du jour au lendemain, changer la créance publique de tout l'Univers pendant neuf siecles sur un point de la derniere conséquence,

& d'un

& d'un usage aussi général, aussi journalier pour le peuple que pour les savans, sans que les premiers soûlevent, sans que les autres reclament, sans que les évêques & les pasteurs s'opposent au torrent de l'erreur. C'est une prétention contraire à l'expérience de tous les siecles. Combien de sang répandu dans l'Orient pour la dispute des images infiniment moins importante? & que de guerres & de carnages dans le xvj. siecle, lorsque les Luthériens & les Calvinistes ont voulu faire prédominer leurs opinions! Les hommes du siecle de Ratbert auroient été d'une espece bien singuliere, & totalement différente du caractere des hommes qui les ont précédés & qui les ont suivis. Encore une fois, il faut ne les point connoître, pour avancer qu'ils se laissent troubler plus tranquillement dans la possession de leurs opinions, que dans celle de leurs biens. Dans l'hypothèse des Calvinistes, Paschase Ratbert étoit un novateur décidé; & cependant ce novateur aura été protégé des princes, cru des peuples sur sa parole, chéri des évêques avec lesquels il a assisté à plusieurs conciles, respecté des savans qui seront demeurés en silence devant lui. Luther & Calvin qui selon les ministres, ramenoient au monde la vérité, & qui ont été accueillis bien différemment, auroient été bien embarrassés eux-mêmes à nous expliquer ce prodige.

Reste donc à dire que le sentiment de Paschase, combattu d'abord par quelques personnes, séduisit insensiblement & par degrés la multitude à la faveur des ténebres du x. siecle, qu'on a appellé un siecle *de plomb* & *de fer*. Mais d'abord ces adversaires de Paschase qu'on fait sonner si haut, se réduisent à ce Jean Scot dont nous avons déjà parlé, à un Heribald auteur très-obscur, à un anonyme, à Raban Maur, & à Ratramne ou Bertramne; & ces trois derniers qui ont reconnu la présence réelle aussi expressément que Paschase, ne disputoient avec lui que sur quelques conséquences de l'*eucharistie*, sur une erreur de fait, sur quelques mots mal-entendus de part & d'autres, qui ne touchoient point au fond de la question: tandis que Paschase avoit pour lui Hincmar Archevêque de Reims, Prudence évêque de Troyes, Flore diacre de Lyon, Loup abbé de Ferrieres, Christian Drutmar, Walfridus, les prélats les plus célebres, & les auteurs les plus accrédités de ce tems-là. Ce neuvieme siecle, que les Calvinistes prennent tant de plaisir à rabaisser, a été encore plus fécond en grands hommes instruits de la véritable doctrine de l'Eglise, & capables de la défendre. On y compte en Allemagne S. Unny archevêque de Hambourg, apôtre du Danemarck & de la Norvege; Adalbert, un de ses successeurs; Brunon archevêque de Cologne, Willelme archevêque de Mayence, Francon & Burchard évêques de Wormes, Saint Udalric évêque d'Augsbourg, S. Adalbert archevêque de Prague, qui porta la foi dans la Hongrie, la Prusse, & la Lithuanie; S. Boniface & S. Brunon, qui la prêcherent aux Russiens. En Angleterre on trouve S. Dunstan archevêque de Cantorberi, Etelvode évêque de Winchester, & Oswald évêque de Worcester; en Italie, les papes Etienne VIII. Léon VII. Marin, Agapet II. & un grand nombre de savans évêques: en France, Etienne évêque d'Autun, Fulbert évêque de Chartres, S. Mayeul, S. Odon, S. Odilon, premiers abbés de Clugny: en Espagne, Gennadius évêque de Zamore, Attilan évêque d'Astorie, Rudesinde évêque de Compostelle; & cela sous le regne d'empereurs & de princes zélés pour la foi. Or soûtenir que tant de grands hommes, dont la plûpart avoient vécu dans le neuvieme siecle, & pouvoient avoir été témoins, ou avoir connu les témoins de l'innovation introduite par Radbert, l'ayent favorisée dans l'esprit des peuples; c'est se joüer de la crédulité des lecteurs.

Une derniere considération qui démontre que les Protestans sont venus troubler l'Eglise catholique dans sa possession; c'est que si cette derniere eût innové au jx. siecle dans la foi sur l'*eucharistie*, les Grecs qui se sont séparés d'elle vers ce tems-là, n'eussent pas manqué de lui reprocher sa défection. Or c'est ce qu'ils n'ont jamais fait: car peu de tems après que Léon IX. eut condamné l'hérésie de Berenger, Michel Cerularius patriarche de Constantinople, publia plusieurs écrits, où il n'oublia rien de ce qui pouvoit rendre odieuse l'Eglise latine; il l'attaque entre autres avec chaleur sur la question des azymes, qui ne fait rien au fond du mystere, & allegue la diversité des sentimens des deux églises sur ce point, comme un des principaux motifs du schisme, sans dire un mot sur la présence réelle.

Dans le concile de Florence, où l'on traita de la réunion des Grecs, l'empereur de Constantinople & les évêques ses sujets agiterent toutes les questions sur lesquelles on étoit divisé, & en particulier celle qui regardoit les paroles de la consécration; mais il ne fut pas mention de celle de la transsubstantiation, ni de la présence réelle. Les Grecs & les Latins étoient donc dans cette persuasion commune, que dans l'une & l'autre église il ne s'étoit introduit aucune innovation sur cet article: car dans la disposition où étoient alors les esprits depuis plus de trois cents ans, si cette innovation eût commencé chez les Grecs à Anastase le Sinaïte, ou chez les Latins à Paschase Ratbert, ils n'auroient pas manqué de se la reprocher réciproquement. Dira-t-on que pour le bien de la paix & pour étouffer dans sa naissance quelque secte ennemie du dogme de la présence réelle, les deux églises convinrent de concert de ce point? mais en premier lieu, la réunion moins conclue que projettée à Florence ne fut pas durable, & Marc d'Ephèse, Cabasilas, & les autres évêques grecs qui rompirent les premiers l'accord, loin de combattre la présence réelle, la soûtiennent ouvertement dans leurs écrits, comme en conviennent les plus éclairés d'entre les Protestans; & entre autres Guillaume Forbes évêque d'Edimbourg, dans le *chap. jv. du liv. prem.* de ses *considerationes aquæ & pacificæ controversiarum hodiernarum de sacramento eucharistiæ*. En second lieu, pour peu que l'église greque eût pû former quelqu'accusation à cet égard contre l'église romaine, pouvoit-elle saisir une occasion plus favorable pour acquérir de nouveaux défenseurs à cette imputation, que la naissance de l'hérésie des sacramentaires. En vain ces derniers s'efforcerent en 1570 d'extorquer de Jéremie patriarche de Constantinople, quelque témoignage favorable à leur erreur. Il leur répondit nettement: *On rapporte sur ce point plusieurs choses de vous, que nous ne pouvons approuver en aucune sorte. La doctrine de la sainte Eglise est donc, que dans la sacrée cene, après la consécration & bénédiction le pain est changé & passé au corps même de Jesus-Christ, & le vin en son sang, par la vertu du saint-Esprit: &* ensuite, *le propre & véritable corps de Jesus-Christ est contenu sous les especes du pain levé.* La même chose est attestée par Gaspard Pucerus historien & medecin célebre; par Sandius anglois, dans *son miroir de l'Europe, chap. xxij.* par Grotius, dans *l'examen de l'apologie de Rivet*: mais ce que la bonne-foi de Jérémie avoit refusé aux théologiens de la confession d'Augsbourg, l'avarice d'un de ses successeurs Cyrille Lucar l'accorda aux largesses d'un ambassadeur d'Angleterre ou de Hollande à la Porte. Il osa faire publier une profession de foi, conforme aux erreurs des Protestans sur la présence réelle. Cette piece fut condamnée dans un synode tenu à Constantinople en 1638, par Cyrille de Berée successeur de Lucar, & dans un autre tenu en 1642, sous Parthenius successeur de Cyrille de Berée. L'église greque a encore donné de nouvelles preuves de la conformité de sa foi avec l'église latine, sur la présence réelle de Jesus-Christ dans l'*eucharistie*, par les conciles tenus à Jérusalem & à Bethléem; le premier en 1668, & l'autre en 1672. Les actes en sont déposés dans la bibliotheque de S. Germain-des-Prés, & imprimés dans les deux premiers volumes du grand ouvrage de l'abbé Renaudot, intitulé *de la perpetuité de la foi*, où l'on trouve aussi tous les témoignages des Maronites, des Arméniens, des Syriens, des Cophtes, des Jacobites, des Nestoriens, des Russes; en un mot de toutes les sectes qui se sont séparées de l'église romaine, ou qui sont encore en différend sur quelques points avec l'église greque, qu'elles reconnoissent néanmoins pour leur tige.

Les savans s'appercevront aisément que nous n'avons fait qu'abréger ici & proposer en gros les principaux argumens de nos controversistes, & les difficultés les plus spécieuses des Protestans. Le but de cette analyse est de suggérer cette réflexion à ceux de nos lecteurs qui n'ont jamais approfondi cette matiere. Il s'agit ici d'un mystere: qu'en a-t-on crû dans tous les tems & dans la société établie par Jesus-Christ, pour regler les sentimens des Chrétiens en matiere de religion? Alors la chose se réduit à une pure question de fait, aisée à décider par les monumens que nous venons d'indiquer: car si l'on veut rendre la raison seule arbitre du fond de cette dispute, nous convenons qu'elle est un abysme de difficultés, & nous n'écrivons ni pour les renouveller, ni pour les multiplier. *Voyez* Bellarmin, les cardinaux du Perron, de Richelieu, M. de Vallembourg, M. Bossuet, *hist. des variat. exposition de la foi.*

fe, avert. & instruct. pastor. Arnauld, Nicole, Pélisson, & *la perpétuité de la foi*. (G)

EUCHITES, s. m. pl. *Euchitæ*, (*Hist. ecclés.*) anciens hérétiques ainsi nommés du grec εὐχή, *priere*, parce qu'ils soûtenoient que la priere seule étoit suffisante pour se sauver; se fondant sur ce passage mal entendu de S. Paul aux Thessaloniciens, chap. v. vers. 17. *sine intermissione orate*, priez sans relâche: en conséquence & pour vacquer à cet exercice continuel de l'oraison, ils bâtissoient dans les places publiques des maisons, qu'ils appelloient *adoratoires*. Les *Euchites* rejettoient les sacremens de baptême, d'ordre, & de mariage, & suivoient les erreurs des Massaliens dont on leur donnoit quelquefois le nom, aussi-bien que celui d'*enthousiastes*. On les condamna au concile d'Ephese tenu en 431.

S. Cyrille d'Alexandrie, dans une de ses lettres, reprend vivement certains moines d'Egypte, qui sous prétexte de se livrer tout entiers à la contemplation & à la priere, menoient une vie oisive & scandaleuse. On estime encore aujourd'hui beaucoup dans les sectes d'Orient ces hommes d'oraison, & on les éleve souvent aux plus importans emplois. *Chambers*. (G)

EUCHOLOGE, s. m. *euchologium*, *Hist. ecclés. & Liturgie*) d'un mot grec, qui signifie à la lettre *un discours pour prier*; formé d'εὐχή, *priere*, & de λόγος, *discours*.

L'*euchologe* est un des principaux livres des Grecs où sont renfermées les prieres & les bénédictions dont ils se servent dans l'administration des sacremens, dans la collation des ordres, & dans leurs liturgies ou messes: c'est proprement leur rituel, & l'on y trouve tout ce qui a rapport à leurs cérémonies.

M. Simon a remarqué dans quelques-uns de ses ouvrages, qu'on fit à Rome sous le pontificat d'Urbain VIII. une assemblée de plusieurs théologiens catholiques fameux, pour examiner cet *euchologe* ou rituel. Le P. Morin qui y fut présent, en parle aussi quelquefois dans son livre des ordinations. La plûpart des théologiens se réglant sur les opinions des docteurs scholastiques, voulurent qu'on réformât ce rituel grec sur celui de l'église romaine, comme s'il eût contenu quelques hérésies, ou plûtôt des choses qui rendoient nulle l'administration des sacremens. Luc Holstenius, Léon Allatius, le P. Morin & quelques autres qui étoient savans dans cette matiere, remontrerent que cet *euchologe* étoit conforme à la pratique de l'église greque, avant le schisme de Photius; & qu'ainsi on ne pouvoit le condamner, sans condamner en même tems toute l'ancienne église orientale. Leur avis prévalut. Cet *euchologe* a été imprimé plusieurs fois à Venise en grec, & l'on en trouve aussi communément des exemplaires manuscrits dans les bibliotheques. Mais la meilleure édition & la plus étendue, est celle que le P. Goar a publié en grec & en latin, à Paris, avec quelques augmentations & d'excellentes notes. *Chambers*. (G)

EUCINA, (*Hist. mod.*) ordre de chevalerie qui fut établi, selon quelques-uns, l'an 722 par Garcias Ximenès roi de Navarre. Sa marque de distinction étoit, à ce que l'on dit, une croix rouge sur une chaîne; & s'il étoit vrai qu'il eût existé, ce seroit le plus ancien de tous les ordres de chevalerie; mais on en doute avec fondement. On peut voir sur l'institution des ordres militaires *les mots* CHEVALERIE & ORDRES MILITAIRES. (G)

EUDOXIENS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) branche ou division des Ariens ainsi nommée de son chef Eudoxe patriarche, premierement d'Antioche, puis de Constantinople, où il favorisa l'Arianisme de tout son pouvoir auprès des empereurs Constance & Valens.

Les *Eudoxiens* suivoient les mêmes erreurs que les Aétiens & les Eunomiens, soûtenant, comme eux, que le fils de Dieu avoit été créé de rien, & qu'il avoit une volonté distincte & différente de celle de son pere. *Voyez* AETIENS & EUNOMIENS. (G)

EVECHÉ, s. m. (*Hist. ecclés. & Jurisprud.*) est l'église ou le bénéfice d'un évêque; ces sortes de bénéfices sont séculiers & du nombre de ceux que l'on appelle *consistoriaux*: ils ont dignité & jurisdiction spirituelle annexées.

Quelquefois par le terme d'*évêché* on entend le siége d'un évêque, c'est-à-dire le lieu où est son église; quelquefois on entend singulierement la dignité d'évêque; mais on dit plus regulierement en ce sens *épiscopat*.

Evêché signifie aussi *le diocèse* ou *territoire* soûmis à la jurisdiction spirituelle d'un évêque.

Enfin on se sert quelquefois du terme d'*évêché*, pour exprimer la demeure de l'évêque ou palais épiscopal.

Les *évêchés* sont les premiers & les plus anciens de tous les offices & bénéfices ecclésiastiques.

L'institution des premiers *évêchés* est presque aussi ancienne que la naissance de l'Eglise.

Le plus ancien est celui de Jérusalem, où S. Pierre fut cinq ans depuis l'an 34 de Notre-Seigneur, & où il mit en sa place S. Jacques le mineur.

Le second qui fut établi, fut celui d'Antioche, où S. Pierre demeura sept ans, puis y mit Evodius.

Le troisieme, dans l'ordre des tems, est celui de Rome, dont S. Pierre jetta les fondemens l'an 45 de Jesus-Christ.

Ainsi Jérusalem & Antioche ont été successivement le premier *évêché* en dignité ou principal siége de l'Eglise: mais Rome est ensuite devenue la capitale de la Chrétienté.

L'*évêché* de Limoges fut fondé par S. Martial vers l'an 80.

S. Clément pape envoya vers l'an 94 des évêques en plusieurs lieux, comme à Evreux, à Beauvais; il envoya S. Denis à Paris, & S. Nicaise à Roüen.

Les *évêchés* se multiplierent ainsi peu-à-peu dans tout le monde chrétien; mais les érections des nouveaux *évêchés* devinrent sur-tout plus communes dans le xij. siecle, & dans le suivant; car au commencement du xiij. siecle, ils étoient en si grand nombre du côté de Constantinople, que le pape écrivant en 1206 au patriarche de cette ville, lui permit de conférer plusieurs *évêchés* à une même personne.

La pluralité des *évêchés* a cependant toûjours été défendue par les canons, de même que la pluralité des bénéfices en général: mais on a été ingénieux dans tous les tems à trouver des prétextes de dispenses, pour posséder plusieurs *évêchés* ensemble, ou un *évêché* avec des abbayes. Ebroin évêque de Poitiers fut le premier en 850, qui posséda un *évêché* & une abbaye ensemble: les choses ont été poussées bien plus loin; car le Cardinal Mazarin évêque de Metz possédoit en même tems treize abbayes: & quant à la pluralité des *évêchés*, Jannus Pannonius, un des plus habiles disciples du fameux professeur Guarini de Vérone, étoit à son décès évêque de cinq villes; le cardinal de Joyeuse étoit tout-à-la-fois archevêque de Toulouse, de Roüen, & de Narbonne; & il y a encore en Allemagne des princes ecclésiastiques qui ont jusqu'à quatre *évêchés*, & plusieurs abbayes.

L'étendue de chaque *évêché* n'étoit point d'abord limitée; ce fut le pape Denis qui en fit la division en l'année 308.

Dans les premiers siecles de l'Eglise, chaque évêque étoit indépendant des autres; il n'y avoit ni métropolitains, ni suffragans: il n'y avoit d'abord dans chaque province qu'un *évêché*, jusqu'à ce que le nombre des Chrétiens s'étant beaucoup accrû on érigea plusieurs *évêchés* dans une même province civile, lesquels composerent ensemble une province ecclésiastique.

Le concile de Nicée tenu en 325, attribua à l'évêque de la métropole ou capitale de la province une supériorité sur les autres évêques comprovinciaux; d'où est venu la distinction des *évêchés* métropolitains, que l'on a nommés *archevêchés*, d'avec les autres *évêchés* de la même province, qu'on appelle *suffragans*, à cause que les titulaires de ces *évêchés* ont droit de suffrage dans le synode métropolitain, ou plûtôt parce qu'anciennement ils assistoient à l'élection du métropolitain, qu'ils confirmoient son élection, & le consacroient.

Les métropoles sont ordinairement les seules églises qui ayent des suffragans; il y a cependant quelques *évêchés* qui ont pour suffragans des évêques *in partibus*, que l'on donne à l'évêque diocésain pour l'aider dans ses fonctions.

Il y a aussi quelques *évêchés* qui ne sont suffragans d'aucun archevêché, mais sont soûmis immédiatement au saint Siége, comme celui de Québec en Canada.

Enfin il y a des pays qui ne sont d'aucun *évêché*, tels que la Martinique, la Guadeloupe, la Cayenne, Marigalande, Saint-Domingue, & autres îles françoises de l'Amérique, qui sont administrées pour le spirituel par plusieurs religieux de divers corps, qui en sont les pasteurs, & qui prennent leurs pouvoirs du siége ou de l'archevêque de Saint-Domingue, ville située dans la partie qui est aux Espagnols.

Le même concile de Nicée dont on a déja parlé, porte encore que l'on doit observer les anciennes coûtumes établies dans l'Egypte, la Lybie, & la Pentapole; ensorte que l'évêque d'Alexandrie ait l'autorité

ſur toutes ces provinces. Ce degré de juriſdiction attribué à certains *évêchés* ſur pluſieurs provinces, eſt ce que l'on a appellé *patriarchat* ou *primatie*.

L'autorité des conciles provinciaux ſuffiſoit, ſuivant l'ancien droit, pour l'érection des *évêchés* & des métropoles : mais depuis long-tems on n'en érige plus ſans l'autorité du pape. Il faut auſſi entendre les parties intéreſſées : ſavoir les évêques dont on veut démembrer le diocèſe, le métropolitain auquel on veut donner un nouveau ſuffragant, le clergé & le peuple du nouveau diocèſe que l'on veut former, le roi, & les autres ſeigneurs temporels. Ces nouveaux établiſſemens ne ſe peuvent faire en France ſans lettres patentes du Roi, dûment enregiſtrées.

Lorſqu'un pays eſt ruiné par la guerre, ou autre calamité, on unit quelquefois l'*évêché* de ce pays à un autre, ou bien on transfere le ſiége de l'*évêché* dans une autre ville : ce qui doit ſe faire avec les mêmes formalités qu'une nouvelle érection.

Il y a en France dix-huit archevêchés métropolitains, & cent treize *évêchés* qui ſont leurs ſuffragans. Ces *évêchés* ne ſont pas partagés également entre les métropolitains ; car depuis long-tems, pour l'érection des métropoles, on a eu égard à la dignité des villes, plûtôt qu'au nombre d'*évêchés* ſuffragans : il n'y a cependant point d'archevêché qui n'ait pluſieurs *évêchés* ſuffragans.

Les *évêchés* étoient autrefois remplis par élection. Préſentement en France, c'eſt le roi qui y nomme.

Un évêque ne doit point ſans cauſe légitime être transféré d'un *évêché* à un autre.

Voy. BÉNÉFICES CONSISTORIAUX, CONCORDAT, ÉLECTION, EVÊQUE, NOMINATION ROYALE, PRAGMATIQUE. (*A*)

EVÊCHÉS ALTERNATIFS, ſont ceux que l'on confere tour-à-tour à des catholiques & à des luthériens. Il y en a en Allemagne. Quand l'évêque eſt catholique, ſon grand-vicaire eſt proteſtant ; & *vice verſâ*, quand l'évêque eſt proteſtant, ſon grand-vicaire eſt catholique. L'*évêché* d'Oſnabruk eſt du nombre de ces *évêchés alternatifs*. (*A*)

EVECHÉ DIOCÉSAIN, *voyez* EVEQUE DIOCÉSAIN.

EVECHÉ *IN PARTIBUS*, *voy. ci-après* EVEQUE *IN PARTIBUS*.

EVECHÉ MÉTROPOLITAIN ; *voy.* ARCHEVEQUE, & *ci-ap.* EVEQUE MÉTROPOLITAIN, MÉTROPOLE, MÉTROPOLITAIN.

EVECHÉS SÉCULARISÉS, ſont ceux qui ne ſont plus en titre de bénéfices, & qui ſont poſſédés par des laïcs ; ceux de Magdebourg & de Bremen en Allemagne, l'ont été, & ne ſont plus conſidérés que comme des principautés ſéculieres qui appartiennent à des proteſtans. *Tableau de l'Empire germanique*, *page* 89. (*A*)

EVECHÉ SUFFRAGANT, eſt celui qui eſt ſoûmis à une métropole. *Voy.* ce qui a été dit *ci devant ſur les* EVECHÉS, en général, & *ci-ap.* EVEQUE MÉTROPOLITAIN, MÉTROPOLE, MÉTROPOLITAIN. (*A*)

EVECHÉ VACANT, eſt celui qui n'eſt point rempli de fait, ou qui de droit eſt cenſé ne le pas être. Il eſt vacant de fait par la mort de l'évêque ; il eſt vacant de droit par les mêmes cauſes qui font vaquer les autres bénéfices. *V.* RÉGALE, SIEGE VACANT. (*A*)

EVECTION, ſ. f. (*Aſtronom.*) eſt un terme que les anciens aſtronomes ont employé pour déſigner ce qu'ils appelloient la *libration* de la lune. *V.* LIBRATION.

Dans la nouvelle aſtronomie, quelques aſtronomes ont employé ce mot pour déſigner une des principales équations du mouvement de la lune qui eſt proportionnelle au ſinus du double de la diſtance de la lune au ſoleil, moins l'anomalie de la lune. Cette équation eſt de 1 degré 20 minutes, ſelon quelques auteurs ; ſelon d'autres de 1° 16, 1° 18, &c. Sa quantité n'eſt pas encore exactement déterminée, ni par la théorie, ni par les obſervations ; mais après l'équation du centre, elle eſt la plus grande de toutes les équations de la lune, ſans en excepter la variation, qui n'eſt qu'environ la moitié de celle-ci. *Voyez* VARIATION.

M. Mayer, dans ſes *nouvelles tables de la lune* publiées dans le ſecond volume des mémoires de l'académie de Gottingen, s'eſt ſervi du terme d'*évection* pour déſigner l'équation, dont il s'agit. C'eſt l'*évection* qui fait varier l'équation du centre dans les tables newtoniennes de la lune, de plus de deux degrés & demi. *Voyez* EQUATION & LUNE. (*O*)

* EVECTIONS, *evectiones*, (*Hiſt. anc.*) c'étoit une permiſſion écrite de l'empereur, ou des gouverneurs, ou des premiers officiers, ſur laquelle on pouvoit courir la poſte, ſans bourſe délier. On préſentoit cette permiſſion à toutes les ſtations. Si le chemin conduiſoit au lieu de la réſidence d'un gouverneur, il falloit avoir l'attention d'aller chez cet officier faire ratifier ſa permiſſion, qui marquoit & la durée du voyage, & le nombre des chevaux accordés au voyageur. Il y eut un tems où les gouverneurs mêmes avoient beſoin d'un billet de franchiſe ſouſſigné de l'empereur, ou du préfet du prétoire, ou de l'officier appellé dans le palais *magiſter officiorum*.

EVEILLER, v. act. c'eſt interrompre le ſommeil.

* EVENEMENT, ſ. m. (*Gramm.*) terme par lequel on déſigne, ou la production, ou la fin, ou quelque circonſtance remarquable & déterminée dans la durée de toutes les choſes contingentes. Mais peut-être ce terme eſt-il un des radicaux de la langue ; & ſervant à définir les autres termes, ne ſe peut-il définir lui-même ? *Voyez l'article* DICTIONNAIRE. *Voyez auſſi à l'article* ENCYCLOPÉDIE, la maniere de fixer la notion des termes radicaux.

EVENEMENT, *eventus*, (*Medecine*) ; ce terme eſt employé pour ſignifier la fin d'une maladie, l'iſſue qu'elle a, bonne ou mauvaiſe.

Rien n'eſt plus néceſſaire, & ne peut faire plus d'honneur à un medecin praticien, que de ſavoir prédire quel ſera l'*évenement* dans une maladie ; car il eſt continuellement expoſé à être interrogé à ce ſujet : Proſper Alpin a donné une excellente doctrine ſur l'art de prévoir & d'annoncer les *évenemens* des maladies, dans ſon livre *de præſagienda vitâ & morte*.

La vie eſt une maniere d'être déterminée du corps humain ; la maladie eſt auſſi un état déterminé de ce même corps différent de celui qui conſtitue la ſanté, & contraire à la vie : la maladie tend à la mort ; il ſe fait par la condition, qui établit la maladie, un changement dans le corps, tel qu'il eſt en conſéquence abſolument différent de l'état de ſanté ; ainſi le corps n'eſt pas diſpoſé dans la maladie, comme il eſt en ſanté. Le medecin compare les forces de la vie, telle qu'elle exiſte encore après l'établiſſement de la maladie, avec celle de la maladie même ; & il juge par cette comparaiſon ſi la cauſe de la maladie ſera ſupérieure à celle de la vie ou non, c'eſt-à-dire ſi la maladie ſe terminera par la mort ou par le retour de la ſanté, ou par une autre maladie, ou par la ſeule conſervation de la vie, ſans eſpérance de ſanté : les ſignes par leſquels le medecin connoît ce qui doit arriver dans les maladies, & la maniere dont elles doivent ſe terminer, ſont appellés *prognoſtics*. *Voyez* SIGNE, PROGNOSTIC. (*d*)

EVENT, ſ. m. (*Comm.*) au ſujet de l'aunage des étoffes de laine, ſignifie ce qui eſt donné par les auneurs au-delà de la juſte meſure ; ce qui va à un pouce ſur chaque aune. Le reglement des manufactures du mois d'Août 1669, veut que les auneurs meſurent les étoffes bois-à-bois & ſans *évent*. *Voyez* POUCE-ÉVENT. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

EVENT, eſt, *dans l'Artillerie*, une ouverture ronde ou longue qui ſe trouve dans les pieces de canon & autres armes à feu, après que l'on en fait l'épreuve avec la poudre, & qu'elles ſe trouvent défectueuſes. Il y a des *évents* qui ne paroiſſent quelquefois que comme la trace d'un cheveu, & par où néanmoins l'air ſuinte & la fumée ſort. On rebute ces pieces, & on leur caſſe les anſes. *Voy.* EPREUVE. (*Q*)

* EVENTS, *terme de Fonderie*, ſont des tuyaux de cire adhérans à la figure & qui étant renfermés dans la moule de potée, & fondus par la cuiſſon, ainſi que les cires de la figure, laiſſent dans le moule de potée des canaux qui ſervent à laiſſer une iſſue libre à l'air renfermé dans l'eſpace qu'occupoient les cires qui, ſans cette précaution, étant comprimé par la deſcente du métal, romproit à la fin le moule, ou ſe jetteroit ſur quelque partie de la figure. *Voyez les planches de la Fonderie des figures équeſtres*.

EVENTS, *en terme de Fondeur en ſable*, ſont de petits canaux vuides, par où l'air contenu dans les moules, peut ſortir à meſure que le métal fondu en prend la place : il ſont formés par des verges de laiton qui laiſſent leur empreinte dans les moules ou avec la branche. *Voyez* FONDEUR EN SABLE.

EVENTS, *en terme de Raffinerie* ; ce ſont des conduits

duits ménagés dans les fourneaux, au milieu, derriere les chaudieres, & sur les coins, pour donner issue aux fumées, & passer dans les cheminées.

EVENTAIL, instrument qui sert à agiter l'air & à le porter contre le visage, pour le rafraîchir dans les tems chauds. La coûtume qui s'est introduite de nos jours parmi les femmes, de porter des *éventails*, est venue de l'Orient, où la chaleur du climat rend l'usge de cet instrument & des parasols presqu'indispensable. Il n'y a pas long-tems que les femmes européennes portoient des *éventails* de peau pour se rafraîchir l'été; mais elles en portent aujourd'hui aussi-bien en hyver, qu'en été, mais c'est seulement pour leur servir de contenance.

En Orient on se sert de grands *éventails* de plumes pour se garantir du chaud & des mouches. En Italie & en Espagne, on a de grands *éventails* quarrés, suspendus au milieu des appartemens, particulierement audessus des tables à manger, qui, par le mouvement qu'on leur donne & qu'ils conservent long-tems à cause de leur suspension perpendiculaire, rafraîchissent l'air en chassant les mouches.

Chez les Grecs on donne un *éventail* aux diacres dans la cérémonie de leur ordination; parce que dans l'église greque, c'est une fonction des diacres que de chasser avec un *éventail* les mouches qui incommodent le prêtre durant la messe.

Viequefort, dans sa traduction de l'ambassade de Garcias de Figueroa, appelle *éventails* certaines cheminées que les Persans pratiquent pour donner de l'air & du vent à leurs appartemens, sans quoi les chaleurs ne seroient pas supportables. *Voyez*-en la description dans cet auteur, *pag.* 38.

Présentement ce qu'on appelle en France, & presque par toute l'Europe, un *éventail*, est une peau très-mince, ou un morceau de papier, de taffetas, ou d'autre étoffe legere, taillée en demi-cercle, & montée sur plusieurs petits bâtons & morceaux de diverses matieres, comme de bois, d'ivoire, d'écaille de tortue, de baleine, ou de roseau.

Les *éventails* se font à double ou à simple papier.

Quand le papier est simple, les fleches de la monture se collent du côté le moins orné de peinture; lorsqu'il est double, on les coud entre les deux papiers, déjà collés ensemble, par le moyen d'une espece de longue aiguille de laiton, qu'on appelle *une sonde*. Avant de placer les fleches, ce qu'on appelle *monter un éventail*, on en plie le papier, ensorte que le pliage s'en fasse alternativement en-dedans & en-dehors.

Ayez pour cet effet une planchette bien unie, faite en demi-cercle, un peu plus grand que le papier d'*éventail*; que du centre il en parte vingt rayons égaux, & creusés de la profondeur de demi-ligne; prenez alors l'*éventail*, & le posez sur la planchette; le milieu d'en-bas appliqué sur le centre de la planchette; fixez-le avec un petit clou; puis l'arrêtant de maniere qu'il ne puisse vaciller, soit avec quelque chose de lourd mis par en-haut sur les bords, soit avec une main; de l'autre pressez avec un liard ou un jetton le papier, dans toute sa longueur, aux endroits où il correspond aux rayes creusées à la planche: quand ces traces seront faites, déclouez & retournez l'*éventail* la peinture en-dessus; marquez les plis tracés, & en pratiquez d'autres entre eux, jusqu'à ce qu'il y en ait le nombre qui vous convient: ce pliage fait, déployez le papier, & ouvrez un peu les deux papiers de l'*éventail* à l'endroit du centre; ayez une sonde de cuivre plate, arrondie par le bout, & large d'une ligne ou deux; tatonnez & coulez cette sonde jusqu'en-haut, entre chaque pli formé où vous avez à placer les brins de bois de l'*éventail*: cela fait, coupez entierement la gorge du papier fait en demi-cercle; puis étalant les brins de votre bois, présentez-en chacun au conduit formé par la sonde entre les deux papiers; quand ils seront tous distribués, collez le papier de l'*éventail* sur les deux maîtres brins; fermez-le; rognez tout ce qui excede les deux bâtons, & le laissez ainsi fermé jusqu'à ce que ce qui est collé soit sec, après quoi l'*éventail* se borde.

Les fleches se trouvent prises assez solidement dans chaque pli, qui a environ un demi-pouce de large: ces fleches qu'on nomme assez communément *les bâtons de l'éventail*, sont toutes réunies par le bout d'en-bas, & enfilées dans une petite broche de métal, que l'on rive des deux côtés: elles sont très-minces, & ont quatre à cinq lignes de largeur jusqu'à l'endroit où elles sont collées au papier; au-delà, elles ne sont larges au plus que d'une ligne, & presqu'aussi longues que le papier même: les deux fleches des extrémités sont beaucoup plus larges que les deux autres, & sont collées sur le papier qu'elles couvrent entierement quand l'*éventail* est fermé: le nombre des fleches ou brides ne va guere au-delà des vingt-deux: les montures des *éventails* se font par les maîtres Tablettiers, mais ce sont les Eventaillistes qui les plient & qui les montent.

Les *éventails* médiocres sont ceux dont il se fait la plus grande consommation: on les peint ordinairement sur des fonds argentés avec des feuilles d'argent fin, battu & préparé par les Batteurs d'or: on en fait peu sur des fonds dorés, l'or fin étant trop cher, & le faux trop vilain. Pour appliquer les feuilles d'argent sur le papier, aussi-bien que pour faire des ployés, on se sert de ce que les Eventaillistes appellent simplement *la drogue*, de la compotition de laquelle ils font grand mystere, quoiqu'il semble néanmoins qu'elle ne soit composée que de gomme, de sucre candi & d'un peu de miel, fondus dans de l'eau commune, mêlée d'un peu d'eau-de-vie: on met la drogue avec une petite éponge; & lorsque les feuilles d'argent sont placées dessus, on les appuie legerement avec le pressoir, qui n'est qu'une pelote de linge fin remplie de coton: si l'on employe des feuilles d'or, on les applique de même.

Lorsque la drogue est bien seche, on porte les feuilles aux batteurs, qui sont ou des relieurs ou des papetiers, qui les battent sur la pierre avec le marteau; ce qui brunit l'or & l'argent, & leur donne autant d'éclat que si le brunissoir y avoit passé. *Voyez les figures de l'Eventailliste.*

EVENTAIL, *en terme d'Orfévre en grosserie*, est un tissu d'osier en forme d'écran, qu'on met au-devant du visage, & au milieu duquel on a pratiqué une espece de petite fenêtre, pour pouvoir examiner de près l'état où est la soudure, & le degré de chaleur qui lui est nécessaire.

EVENTAIL, (*Jardinage*) est un rideau de charmille qui couvre, qui masque quelqu'objet. On dit, *un arbre en éventail*.

Les arbres fruitiers se mettent aujourd'hui dans les potagers en *éventail* sur le bord des plates-bandes, pour former des contr'espaliers, ou des espaliers que des treillages entretiennent. Ils ont pris la place des arbres en buissons, qui tenoient beaucoup plus de terrein, & assez inutilement. (*K*)

EVENTAIL, *terme d'Emailleur*; c'est une petite platine de fer-blanc ou de cuivre, de sept ou huit pouces de diametre, qui se termine en pointe par en-bas, où elle est emmanché dans une espece de queue de bois. Cet *éventail* empêche l'ouvrier d'être incommodé par le feu de la lampe à laquelle il travaille: il se place entre l'ouvrier & la lampe, dans un trou percé à un pouce ou deux du tuyau de verre, par où le vent du soufflet excite le feu de la lampe. *Voyez* EMAIL.

EVENTAILLISTE, s. masc. marchand qui fait & vend des éventails. On a dit autrefois *Eventailler*.

La communauté des maîtres *Eventaillistes* n'est pas fort ancienne: leurs statuts sont postérieurs à la déclaration de 1673, par laquelle Louis XIV. érigea plusieurs nouvelles communautés dans Paris.

Anciennement les Doreurs sur cuir eurent des contestations avec les marchands Merciers & les Peintres, pour la peinture, monture, fabrique, & vente des éventails; il leur fut fait défenses en 1674, de prendre d'autre qualité que celle de Doreur sur cuir, & de troubler les Merciers dans la possession où il étoient de faire peindre & dorer les éventails par les Peintres & Doreurs, & de les faire monter par qui ils voudroient.

Peu-à-près cet arrêt, la nouvelle communauté des *Eventaillistes* fut érigée, & reçut ses réglemens, suivant lesquels il est arrêté que la communauté sera régie par quatre jurés, dont deux seront renouvellés tous les ans au mois de Septembre, dans une assemblée à laquelle tous les maîtres peuvent assister sans distinction.

On ne peut être reçû maître sans avoir fait quatre ans d'apprentissage, & avoir fait le chef-d'œuvre: néanmoins les fils de maîtres sont dispensés du chef-d'œuvre, ainsi que les compagnons qui épousent des veuves ou des filles de maîtres.

Les veuves joüissent des priviléges de leur défunt mari, tant qu'elles restent en viduité; cependant elles ne peuvent pas prendre de nouveaux apprentifs. *Voyez le dictionn. & les réglem. du Comm.*

EVENTER LES VOILES, v. act. (*Marine*) c'est mettre le vent dedans, afin que le vaisseau fasse route. (*Z*)

EVENTER, (*Chasse.*) On dit, *éventer la voie*; c'est

c'est quand elle est si vive que le chien la sent, sans mettre le nez à terre, ou quand après un long défaut, les chiens ont le vent du cerf qui est sur le ventre dans une enceinte. On dit aussi, *éventer un piége*, c'est-à-dire faire ensorte de lui ôter l'odeur, parce que si le renard, ou la bête que l'on veut prendre, en a le vent, il n'en approchera jamais; & pour *éventer le piége*, on le fait tremper vingt-quatre heures en eau courante ou claire, & on le frotte avec des plantes odoriférantes, comme serpolet, thin sauvage, & autres.

ÉVENTER, ÉVENTÉ, EXPOSÉ A L'AIR, (*Jard.*) Des racines *éventées* sont très-mauvaises & très-nuisibles à la reprise des jeunes plans.

ÉVENTER *un bateau*; *terme de Riviere*, qui signifie dégager un bateau qui se trouve pressé entre deux autres.

EVENTILER, (*Jurisp.*) *terme de Pratique*, qui signifie la même chose que *ventiler*; ce dernier terme est le plus usité. *Voyez* VENTILATION & VENTILER. (*A*)

ÉVENTILLER, v. pas. (*Faucon.*) se dit de l'oiseau lorsqu'il se secoue en se soûtenant en l'air. On dit qu'un oiseau s'*éventille*, lorsqu'il s'égaie & prend le vent.

EVÊQUE, *episcopus*, (*Hist. ecclés. & Jurisp.*) est un prélat du premier ordre qui est chargé en particulier de la conduite d'un diocèse pour le spirituel, & qui, conjointement avec les autres prélats, participe au gouvernement de l'Eglise universelle.

Sous le terme d'*évêques* sont aussi compris les archevêques, les primats, patriarches, & le pape même, lesquels sont tous des *évêques*, & ne sont distingués par un titre particulier des simples *évêques*, qu'à cause qu'ils sont les premiers dans l'ordre de l'épiscopat, dans lequel il y a plusieurs degrés différens par rapport à la hiérarchie de l'Eglise, quoique par rapport à l'ordre les *évêques* ayent tous le même pouvoir chacun dans leur diocèse.

Le titre d'*évêque* vient du grec ἐπίσκοπος, & signifie *surveillant* ou *inspecteur*. C'est un terme emprunté des payens; car les Grecs appelloient ainsi ceux qu'ils envoyoient dans leur provinces, pour voir si tout y étoit dans l'ordre.

Les Latins appelloient aussi *episcopos* ceux qui étoient inspecteurs & visiteurs du pain & des vivres: Cicéron avoit eu cette charge, *episcopus oræ campaniæ*.

Les premiers chrétiens emprunterent donc du gouvernement civil le terme d'*évêques*, pour désigner leurs gouverneurs spirituels; & appellerent *diocèse* la province gouvernée par un *évêque*, de même qu'on appelloit alors de ce nom le gouvernement civil de chaque province.

Le nom d'*évêque* a été donné par S. Pierre à Jesus-Christ: il étoit aussi quelquefois appliqué à tous les prêtres en général, & même aux laïcs peres de famille.

Mais depuis long-tems, suivant l'usage de l'Eglise, ce nom est demeuré propre aux prélats du premier ordre qui ont succédé aux apôtres, lesquels furent les premiers *évêques* institués par J. C.

On les appelle aussi *ordinaires*, parce que leurs droits de jurisdiction & de collation pour les bénéfices leur appartiennent de leur chef & *jure ordinario*, c'est-à-dire *suivant le droit commun*.

Les *évêques* sont les vicaires de Jesus-Christ, les successeurs des apôtres, & les princes des prêtres: ils possedent la plénitude & la perfection du sacerdoce dont Jesus-Christ a été revêtu par son pere; desorte que quand un *évêque* communique quelque portion de son pouvoir à des ministres inférieurs, il conserve toûjours la suprème jurisdiction & la souveraine éminence dans les fonctions hiérarchiques.

Ils sont les premiers pasteurs de l'Eglise établis pour la sanctification des hommes, étant les successeurs de ceux auxquels Jesus-Christ a dit: *Allez, prêchez à toutes les nations, en leur enseignant de garder tout ce que je vous ai dit.*

Il appartient à chacun d'eux d'ordonner dans son diocèse les ministres des autels, de confier le soin des ames aux pasteurs qui doivent travailler sous leurs ordres; c'est pourquoi ils doivent, suivant le droit commun, avoir l'institution des bénéfices & la disposition de toutes les dignités ecclésiastiques.

Chaque *évêque* exerce seul la jurisdiction spirituelle sur le troupeau qui lui est confié, & tous ensemble ils gouvernent l'Eglise.

La dignité d'*évêque* est très-respectable, puisque leur institution est divine, leurs fonctions sacrées, & leur succession non interrompue. L'épiscopat est le plus ancien & le plus éminent de tous les bénéfices: c'est la source de tous les ordres & de toutes les autres fonctions ecclésiastiques.

Jesus-Christ dit en parlant des apôtres leurs prédécesseurs, que qui les écoute, l'écoute; & que qui les méprise, le méprise.

Ils sont les peres & les premiers docteurs de l'Eglise, auxquels toute puissance a été donnée dans le ciel & sur la terre, pour lier & délier en tout ce qui a rapport au spirituel.

Les apôtres ayant prêché l'évangile dans de grandes villes, y établissoient des *évêques* pour instruire & fortifier les fideles, travailler à en augmenter le nombre, gouverner ces églises naissantes, & pour établir d'autres *évêques* dans les villes voisines, quand il y auroit assez de chrétiens pour leur donner un pasteur particulier. *Je vous ai laissé à Crete*, dit saint Paul à Tite, *afin que vous gouverniez le troupeau de Jesus-Christ, & que vous établissiez des prêtres dans les villes où la foi se répandra*. Par le terme de *prêtres* il entend en cet endroit les *évêques*, ainsi que la suite de la lettre le prouve.

Le nombre des *évêques* s'est ainsi multiplié à mesure que la religion chrétienne a fait des progrès. Pendant les premiers siecles de l'Eglise, c'étoient les *évêques* des villes voisines qui en établissoient de nouveaux dans les villes où ils le croyoient nécessaire; mais depuis huit ou neuf cents ans il ne s'est guere fait d'établissement de nouveaux évêchés sans l'autorité du pape. Il faut aussi entendre les autres parties intéressées, & en France il faut que l'autorité du roi intervienne. *Voyez* ce qui a été dit ci-devant à ce sujet *au mot* EVECHÉ.

Le pape, comme successeur de S. Pierre, est le premier des *évêques*; la prééminence qu'il a sur eux est d'institution divine. Les autres *évêques* sont tous successeurs des apôtres; mais les distinctions qui ont été établies entr'eux par rapport aux titres de *patriarches*, de *primats* & de *métropolitains*, sont de droit ecclésiastique.

S. Paul, dans son *épitre j. à Timothée*, dit que *si quis episcopatum desiderat, bonum opus desiderat*. Les évêchés n'étoient alors considérés que comme une charge très-pesante; il n'y avoit ni honneurs ni richesses attachés à cette place, ainsi l'ambition ni l'interêt ne les faisoient point rechercher: plusieurs, par un esprit d'humilité, se cachoient lorsqu'on les venoit chercher pour être *évêques*.

A l'égard des qualités que S. Paul desire dans un *évêque*: *oportet*, dit-il, *episcopum irreprehensibilem esse, unius uxoris virum, sobrium, castum, ornatum, prudentem, pudicum, hospitalem, doctorem, non vinolentum, non percussorem, sed modestum; non litigiosum, non cupidum, sed suæ domui benè præpositum, filios habentem subditos cum omni castitate*.

Ces termes, *unius uxoris virum*, signifient qu'il falloit n'avoir été marié qu'une fois, parce que l'on n'ordonnoit point de bigames: d'autres entendent par-là que l'*évêque* ne doit avoir qu'une seule église, qui est considérée comme son épouse.

C'est une tradition de l'Eglise, que depuis l'Ascension de Notre Seigneur les apôtres vécurent dans le célibat: on élevoit cependant souvent à l'épiscopat & à la prêtrise des hommes mariés; ils étoient obligés dès-lors, ainsi que les diacres, de vivre en continence, & de ne plus regarder leurs femmes que comme leurs sœurs. La discipline de l'église latine n'a jamais varié sur cet article. Les femmes d'*évêques* se trouvent nommées dans quelques anciens écrits, *episcopæ*, à cause de la dignité de leurs maris.

Mais peu-à-peu dans l'église latine on ne choisit plus d'*évêques* qui fussent actuellement mariés, & telle est encore la discipline présente de l'église latine: on n'admet pas à l'épiscopat, non plus qu'à la prêtrise, celui qui auroit été marié deux fois.

Dans les églises schismatiques, telles que l'église greque, les *évêques* & prêtres sont mariés.

On trouve dans l'histoire ecclésiastique plusieurs exemples de prélats qui furent élus entre les laïcs, tels que S. Nicolas & S. Ambroise; mais ces élections n'étoient approuvées que quand l'humilité de ceux que l'on choisissoit pour pasteurs, étoit si universellement reconnue, qu'on n'avoit pas lieu de craindre qu'ils s'enorgueillissent de leur dignité; & bientôt on n'en choisit plus qu'entre les clercs.

Les *évêques* doivent, suivant le concile de Trente, être nés en légitime mariage, & recommandables en mœurs & en science: ce concile veut aussi qu'ils soient

agés

âgés de trente ans; mais en France il suffit, suivant le concordat, d'avoir vingt-sept ans commencés. On trouve quelques exemples d'*évêques* qui furent nommés étant encore fort jeunes. Le comte Héribert, oncle de Hugues Capet, fit nommer à l'archevêché de Reims son fils qui n'étoit âgé que de cinq ans; ce qui fut confirmé par le pape Jean X. Ces exemples singuliers ne doivent point être tirés à conséquence.

Le concordat veut aussi que celui qui est promû à l'évêché, soit docteur ou licentié en Théologie, ou en Droit civil ou canonique: il excepte ceux qui sont parens du roi, ou qui sont dans une grande élévation. Les religieux mendians qui par la regle de leur ordre, ne peuvent acquérir de degrés, sont aussi exceptés. L'ordonnance de Blois & celle de 1606, ont confirmé la disposition du concordat par rapport aux degrés que doivent avoir les *évêques*: le concordat n'explique pas si ces degrés doivent être pris dans une université du royaume; mais on l'a ainsi interprété, en conformité de l'usage du royaume.

Il n'est pas absolument nécessaire que l'*évêque* ait obtenu ses degrés avec toutes les formes; il suffit qu'il ait obtenu des degrés de grace, c'est-à-dire de ceux qui s'accordent avec dispense de tems d'étude & de quelques exercices ordinaires; mais les grades de privilége accordés par lettres du pape & de ses légats, ne suffiroient pas en France.

L'ordonnance de Blois, *article* 1. porte que le roi ne nommera aux prélatures qu'un mois après la vacance d'icelles; qu'avant la délivrance des lettres de nomination, les noms des personnes seront envoyés à l'*évêque* diocèsain du lieu où ils auront étudié les cinq dernieres années; ensemble aux chapitres des églises & monasteres vacans, lesquels informeront respectivement de la vie, mœurs & doctrine, & de tout feront procès-verbaux qu'ils envèrront à Sa Majesté.

L'*article* 2. porte qu'avant l'expédition des lettres de nomination, les archevêques & les *évêques* nommés seront examinés sur leur doctrine aux saintes lettres, par un archevêque ou *évêque* que Sa Majesté commettra; appellés deux docteurs en Théologie, lesquels enverront leurs certificats de la capacité ou insuffisance desdits nommés. L'*article* 1. de l'édit de 1606 y est conforme.

Mais ces dispositions n'ont point eu d'execution, ou ne sont point assez exactement observées. On a toléré pendant quelques années que les nonces du pape, qui n'ont aucune jurisdiction en France, reçussent la profession de foi du nommé à l'évêché, & fissent l'information de ses vie, mœurs & capacité, & de l'état des bénéfices; ce qui est contraire au droit des ordinaires, & a été défendu par un arrêt de réglement du parlement de Paris, du 12 Décembre 1639.

L'usage des autres églises n'est pas par-tout semblable à celui de France; quelques-unes suivent la session xxij. du concile de Trente, suivant laquelle, au défaut de degrés, il suffit que l'*évêque* ait un certificat donné par une université, qui atteste qu'il est capable d'enseigner les autres; & si c'est un régulier, qu'il ait l'attestation de ses supérieurs.

Les canons veulent que celui qu'on élit pour *évêque* soit au moins soûdiacre. Le concile de Trente veut que l'*évêque* soit prêtre six mois avant sa promotion; mais le concordat, qui fait l'énumération des qualités qui doivent avoir ceux qui sont nommés par le roi, n'exige point qu'ils soient prêtres ni soûdiacres; & l'ordonnance de Blois suppose qu'un simple clerc peut être nommé *évêque* sans être dans les ordres sacrés. En effet, l'*art.* 8. de cette ordonnance veut que dans trois mois, à compter de leurs provisions, les *évêques* soient tenus de se faire promouvoir aux saints ordres; & que si dans trois autres mois ils ne se sont mis en devoir de le faire, ils soient privés de leur église, sans autre déclaration, suivant les saints decrets.

Pour ce qui est de la nomination des *évêques* dans les premiers siecles de l'Eglise, ils étoient élus par le clergé & le peuple. On ne devoit sacrer que ceux que le clergé élisoit & que le peuple desiroit; mais le métropolitain & l'*évêque* de la province devoient instruire le peuple, afin qu'il ne se portât point à demander des personnes indignes ou incapables de remplir une place si éminente.

Les laïcs conserverent long-tems le droit d'assister aux élections, & même d'y donner leur suffrage; mais la confusion que causoit ordinairement la multitude des électeurs, & la crainte que le peuple n'eût pas le discernement nécessaire pour les qualités que doit avoir un *évêque*, firent que l'on n'admit plus aux élections que le clergé: on en fit un decret formel dans le huitieme concile général, tenu à Constantinople en 869; ce qui fut suivi dans l'église d'Occident comme dans celle d'Orient. On défendit en même tems de recevoir pour *évêques* ceux qui ne seroient nommés que par les empereurs ou par les rois. Ce changement n'empêcha pas que l'on ne fût obligé de demander le consentement & l'approbation des souverains, avant que de sacrer ceux qui étoient élus; on suivoit cette regle même par rapport aux papes, qui ont été long-tems obligés d'obtenir le consentement des successeurs de Charlemagne.

Pour ce qui est des évêchés de France, nos rois de la premiere race en disposoient, à l'exclusion du peuple & du clergé; il est du moins certain que depuis Clovis jusqu'à l'an 590, il n'y eut aucun *évêque* installé, sinon par l'ordre ou du consentement du roi: on procédoit cependant à une élection, mais ce n'étoit que pour la forme.

Dans le septieme siecle nos rois disposoient pareillement des évêchés. Le moine Marculphe, qui vivoit en ce siecle, rapporte la formule d'un ordre ou précepte par lequel le roi déclaroit au métropolitain, qu'ayant appris la mort d'un tel *évêque*, il avoit résolu, de l'avis des *évêques* & des grands, de lui donner un tel pour successeur. Il rapporte aussi la formule d'une requête des citoyens de la ville épiscopale, par laquelle ils demandoient au roi de leur donner pour *évêque* un tel, dont ils connoissoient le mérite; ce qui fait voir que l'on attendoit le choix, ou du moins le consentement du peuple.

Louis le Débonnaire rendit aux églises la liberté des élections; mais par rapport aux évêchés, il paroît que ce prince y nommoit, comme avoit fait Charlemagne; que Charles le Chauve en usa aussi de même, & que ce ne fut que sous les successeurs de celui-ci que le droit d'élire les *évêques* fut rétabli pendant quelque tems en faveur des villes épiscopales. Les chapitres des cathédrales étant devenus puissans, s'attribuerent l'élection des *évêques*; mais il falloit toûjours l'agrément du roi.

Depuis l'an 1076 jusqu'en 1150, les papes avoient excommunié une infinité de personnes, & fait périr plusieurs millions d'hommes par les guerres qu'ils susciterent pour enlever aux souverains l'investiture des évêchés, & donner l'élection aux chapitres.

Il paroît que c'est à-peu-près dans le même tems que les *évêques* commencerent à se dire *évêques* par la grace de Dieu ou par la miséricorde de Dieu, *divinâ miseratione*. Ce fut un *évêque* de Coutances qui ajoûta le premier, en 1347 ou 1348, en tête de ses mandemens & autres lettres, ces mots, *& par la grace du saint siége apostolique*, en reconnoissance de ce qu'il avoit été confirmé par le pape.

Pour revenir aux nominations des évêchés, le pape Pie II. & cinq de ses successeurs combattirent pendant un demi-siecle pour les ôter aux chapitres & les donner au roi. Tel étoit le dernier état en France avant le concordat fait entre Léon X. & François I.

Par ce traité les élections pour les prélatures furent abrogées, & le droit d'y nommer a été transféré tout entier au roi, sur la nomination duquel le pape doit accorder des bulles, pourvû que celui qui est nommé ait les qualités requises.

Le roi doit nommer dans les six mois de la vacance: si la personne n'a pas les qualités requises par le concordat, & que le pape refuse des bulles, le roi doit en nommer une autre dans trois mois, à compter du jour que le refus qui a été fait des bulles dans le consistoire, a été signifié à celui qui les sollicitoit. Si dans ces trois mois le roi ne nommoit pas une personne capable, le pape, aux termes du concordat, pourroit y pourvoir, à la charge néanmoins d'en faire part au roi, & d'obtenir son agrément; mais il n'y a pas d'exemple que le pape ait jamais usé de ce pouvoir.

Celui que le roi a nommé *évêque*, doit dans neuf mois, à compter de ses lettres de nomination, obtenir des bulles, ou justifier des diligences qu'il a faites pour les obtenir; autrement il demeure déchû de plein droit du droit qui lui étoit acquis en vertu de ses lettres.

Si le pape refusoit sans raison des bulles à celui qui est nommé par le roi, il pourroit se faire sacrer par le métropolitain, suivant l'ancien usage, ou se pourvoir au parlement, où il obtiendroit un arrêt en vertu duquel le nommé joüiroit du revenu, & conféreroit les bénéfices dépendans de son évêché.

Le nouvel *évêque* peut, avant d'être sacré, faire tout

ce qui dépend de la juriſdiction ſpirituelle : il a la collation des bénéfices & l'émolument du ſceau ; mais il ne peut faire aucune des choſes *quæ ſunt ordinis*, comme de donner les ordres, impoſer les mains, faire le ſaint chrême.

Les conciles veulent que l'*évêque* ſe faſſe ſacrer ou conſacrer, ce qui eſt la même choſe, trois mois après ſon inſtitution ; que s'il differe encore trois mois, il ſoit privé de ſon évêché. L'ordonnance de Blois veut auſſi que les *évêques* ſe faſſent ſacrer dans le tems porté par les conſtitutions canoniques.

Anciennement tous les *évêques* de la province s'aſſembloient dans l'égliſe vacante pour aſſiſter à l'élection, & pour ſacrer celui qui avoit été élu. Lorſqu'ils étoient partagés ſur ce ſujet, on ſuivoit la pluralité des ſuffrages. Il y avoit des provinces où le métropolitain ne pouvoit conſacrer ceux qui avoient été élus, ſans le conſentement du primat. Quand ils ne pouvoient tous s'aſſembler, il ſuffiſoit qu'il y en eût trois qui conſacraſſent l'élu, du conſentement du métropolitain qui avoit droit de confirmer l'élection. Ce réglement du concile de Nicée, renouvellé par pluſieurs conciles poſtérieurs, a été obſervé pendant pluſieurs ſiecles. Il eſt encore d'uſage de faire ſacrer le nouvel *évêque* par trois autres *évêques* ; mais il n'eſt pas néceſſaire que le métropolitain du pourvû faſſe la conſécration. Cette cérémonie ſe fait par les *évêques* auxquels les bulles ſont adreſſées par le pape.

Les métropolitains ſont ſacrés, comme les autres *évêques*, par ceux à qui les bulles ſont adreſſées.

Voici les principales cérémonies qu'on obſerve dans l'Egliſe latine pour la conſécration d'un *évêque*. Cette conſécration doit ſe faire un dimanche dans l'égliſe propre de l'élu, ou du moins dans la province, autant qu'il ſe peut commodément. Le conſécrateur doit être aſſiſté au moins de deux autres *évêques* : il doit jeûner la veille, & l'élu auſſi. Le conſécrateur étant aſſis devant l'autel, le plus ancien des *évêques* aſſiſtans lui préſente l'élu, diſant : *l'Egliſe catholique demande que vous éleviez ce prêtre à la charge de l'épiſcopat*. Le conſécrateur ne demande point s'il eſt digne, comme on faiſoit du tems des élections, mais ſeulement s'il y a un mandat apoſtolique, c'eſt-à-dire la bulle principale qui répond du mérite de l'élu, & il la fait lire. Enſuite l'élu prête ſerment de fidélité au ſaint ſiége, ſuivant une formule dont il ſe trouve un exemple dès le tems de Grégoire VII. On y a depuis ajoûté pluſieurs clauſes, entr'autres celle d'aller à Rome rendre compte de ſa conduite tous les quatre ans, ou du moins d'y envoyer un député ; ce qui ne s'obſerve point en France.

Alors le conſécrateur commence à examiner l'élu ſur ſa foi & ſes mœurs, c'eſt-à-dire ſur ſes intentions pour l'avenir ; car on ſuppoſe que l'on eſt aſſûré du paſſé. Cet examen fini, le conſécrateur commence la meſſe : après l'épitre & le graduel il revient à ſon ſiége ; & l'élu étant aſſis devant lui, il l'inſtruit de ſes obligations, en diſant : *un évêque doit juger, interpréter, conſacrer, ordonner, offrir, baptiſer & confirmer*. Puis l'élu s'étant proſterné, & les *évêques* à genoux, on dit les litanies, & le conſécrateur prend le livre des évangiles, qu'il met tout ouvert ſur le cou & ſur les épaules de l'élu. Cette cérémonie étoit plus facile du tems que les livres étoient des rouleaux, *volumina* ; car l'évangile ainſi étendu, pendoit des deux côtés comme une étole. Le conſacrant met enſuite ſes deux mains ſur la tête de l'élu, avec les *évêques* aſſiſtans, en diſant : *recevez le ſaint Eſprit*. Cette impoſition des mains eſt marquée dans l'Ecriture, *I. Tim. c. jv. v.* 14 ; & dans les conſtitutions apoſtoliques, *liv. VIII. c. jv.* Il eſt fait mention de l'impoſition du livre, pour marquer ſenſiblement l'obligation de porter le joug du ſeigneur & de prêcher l'évangile. Le conſécrateur dit enſuite une préface, où il prie Dieu de donner à l'élu toutes les vertus dont les ornemens du grand-prêtre de l'ancienne loi étoient les ſymboles myſtérieux ; & tandis que l'on chante l'hymne du S. Eſprit, il lui fait une onction ſur la tête avec le ſaint chrême ; puis il acheve la priere qu'il a commencée, demandant pour lui l'abondance de la grace & de la vertu, qui eſt marquée par cette onction. On chante le pſeaume 132. qui parle de l'onction d'Aaron, & le conſécrateur oint les mains de l'élu avec le ſaint chrême : enſuite il bénit le bâton paſtoral, qu'il lui donne pour marque de ſa juriſdiction. Il bénit auſſi l'anneau, & le lui met au doigt en ſigne de ſa foi l'exhortant de garder l'Egliſe ſans tache, comme l'épouſe de Dieu. Enſuite il lui ôte de deſſus les épaules le livre des évangiles, qu'il lui met entre les mains, en diſant : *prenez l'évangile, & allez prêcher au peuple qui vous eſt commis ; car Dieu eſt aſſez puiſſant pour vous augmenter ſa grace*.

Là ſe continue la meſſe : on lit l'évangile, & autrefois le nouvel *évêque* prêchoit, pour commencer d'entrer en fonction ; à l'offrande il offre du pain & du vin, ſuivant l'ancien uſage ; puis il ſe joint au conſécrateur, & acheve avec lui la meſſe, où il communie ſous les deux eſpeces, & debout. La meſſe achevée, le conſécrateur bénit la mitre & les gants, marquant leurs ſignifications myſtérieuſes ; puis il inthroniſe le conſacré dans ſon ſiége. Enſuite on chante le *Te Deum* ; & cependant les *évêques* aſſiſtans promenent le conſacré par toute l'égliſe, pour le montrer au peuple. Enfin il donne la bénédiction ſolennelle. *Pontifical. rom. de conſecrat. epiſcop.* Fleury, *inſtit. au droit eccléſ. t. I. part. I. c. xj. pag.* 110 *& ſuiv.*

Autrefois l'*évêque* devoit, deux mois après ſon ſacre, aller viſiter ſon métropolitain, pour recevoir de lui les inſtructions & les avis qu'il jugeoit à-propos de lui donner.

L'*évêque* étant ſacré doit prêter en perſonne ſerment de fidélité au roi : juſqu'à ce ſerment la régale demeure ouverte. *Voyez* SERMENT DE FIDELITÉ.

On trouve dans les anciens auteurs quelques paſſages, qui peuvent faire croire que dès les premiers ſiecles de l'Egliſe les *évêques* portoient quelque marque extérieure de leur dignité ; l'apôtre S. Jean, & S. Jacques premier *évêque* de Jéruſalem, portoient une lame d'or ſur la tête, ce qui étoit ſans doute imité des pontifes de l'ancienne loi, qui portoient ſur le front une bande d'or ſur laquelle le nom de Dieu étoit écrit.

Les ornemens épiſcopaux ſont la mitre, la croſſe, la croix pectorale, l'anneau, les ſandales : l'*évêque* peut faire porter devant lui la croix dans ſon dioceſe ; mais il ne peut pas la faire porter dans le dioceſe d'un autre *évêque*, parce que la croix levée eſt un ſigne de juriſdiction.

Il n'y a communément que les archevêques qui ayent droit de porter le *pallium*, néanmoins quelques *évêques* ont ce droit par une conceſſion ſpeciale du pape. *Voyez* PALLIUM.

Quelques *évêques* ont encore d'autres marques d'honneur ſingulieres ; par exemple, ſuivant quelques auteurs, l'*évêque* de Cahors a le privilége dans certaines cérémonies de dire la meſſe ayant ſur l'autel l'épée nue, le caſque, & les gantelets, ce qui eſt relatif aux qualités qu'il prend de baron & de comte. Pluſieurs *évêques* d'Allemagne, qui ſont princes ſouverains, en uſent de même.

En France il y a ſix *évêques* ou archevêques qui ſont pairs eccléſiaſtiques ; ſavoir, trois ducs & trois comtes (*Voyez* PAIRS) ; la plûpart des autres *évêques* poſſedent auſſi de grandes ſeigneuries attachées à leur évêché. C'eſt de-là qu'ils ont été admis dans les conſeils du roi ; & dans les parlemens le reſpect que l'on a pour leur miniſtere, a engagé à leur donner dans les aſſemblées le premier rang, qui, ſous les rois de la premiere race, appartenoit à la nobleſſe.

On ne croit pourtant pas que ce ſoit à cauſe de leurs ſeigneuries, qu'on leur a donné la qualité de *monſeigneur*, qu'ils ſont en uſage de ſe donner entre eux ; il paroît plûtôt qu'elle vient du terme *ſenior*, qui, dans la primitive égliſe, étoit le titre commun à tous les *évêques* & à tous les prêtres : on les appelloit ainſi *ſeniores* ou *ſenieurs*, parce qu'on choiſiſſoit ordinairement les plus anciens des fideles pour gouverner les autres : on les qualifioit auſſi de *très-ſaints*, *très pieux*, & *très-vénérables* : préſentement on leur donne le titre de *révérendiſſime*.

A l'égard de l'uſage où l'on eſt de déſigner chaque *évêque* par le nom de la ville où eſt le ſiége de ſon égliſe, comme M. de Paris, M. de Troyes, au lieu de dire M. l'archevêque de Paris, M. l'*évêque* de Troyes, ce n'eſt pas d'aujourd'hui que cela ſe pratique. En effet Calvin dans ſon livre intitulé *la maniere de réformer l'Egliſe*, a dit dès l'an 1548, quoiqu'en raillant, *Monſieur d'Avranches*, en parlant de Robert Cenalis.

Il étoit d'uſage autrefois de ſe proſterner devant eux & de leur baiſer les piés, ce qui ne ſe pratique plus qu'à l'égard du pape : mais il eſt encore demeuré de cet uſage, que quand l'*évêque* marche étant revêtu de ſes ornemens épiſcopaux, il donne de la main des bénédictions que les aſſiſtans reçoivent à genoux.

Les nouveaux *évêques*, après leur ſacre, ſont ordinai-

nairément une entrée ſolennelle dans la ville épiſcopale & dans leur égliſe : pluſieurs avoient le droit d'être portés en pompe par quatre des principaux barons ou vaſſaux de leur évêché, appellés dans quelques titres *caſati majores* ou *homines epiſcopi* : dans quelques dioceſes ces vaſſaux doivent à l'*évêque* une gouttiere ou cierge d'un certain poids.

Par exemple, les ſeigneurs de Corbeil, de Mont-lheri, la Ferté-Alais, & de Montjay devoient à l'égliſe de Paris un cierge, & étoient tenus de porter l'*évêque*, auſſi-bien que les ſeigneurs de Torcy, Tournon, Luſarche, & Conflans Ste Honorine : il eſt dit auſſi dans quelques anciens aveux, que le ſeigneur de Bretigni étoit un de ceux qui devoient porter l'*évêque* à ſon entrée.

Les *évêques* d'Orléans ſe ſont toûjours maintenus en poſſeſſion de faire ſolennellement leur entrée, & ont de plus le privilége en cette occaſion de délivrer des criminels ; ce privilége qu'ils tiennent de la piété de nos rois, avoit reçu ci-devant beaucoup d'extenſion. Les criminels venoient alors de toutes parts ſe rendre dans les priſons d'Orléans pour y obtenir leur grace, ce qui a été reſtraint par un édit du mois de Novembre 1753, dont nous parlerons ci-après au *mot* GRACE.

Quelques *évêques* joüiſſent dans leur égliſe d'un droit de joyeux avenement, ſemblable à celui dont le Roi eſt en poſſeſſion à ſon avenement à la couronne. M. Loüet en donne un exemple de l'*évêque* de Poitiers, qui fut confirmé dans ce droit par arrêt du parlement en 1531.

On trouve auſſi qu'en 1350 l'*évêque* de Clermont avoit interdit ſon dioceſe, faute de payement des redevances qu'il prétendoit pour ſon joyeux avenement ; le roi Jean manda par lettres patentes à ſon bailli d'Auvergne, de faire aſſigner le prélat pour lever l'interdit, n'étant permis à perſonne, dit-il dans ces lettres, d'interdire aucune terre de ſon domaine.

Les canons défendent aux *évêques* d'être long-tems hors de leur diocèſe, & ne leur permettent pas de faire leur réſidence ordinaire hors de la ville épiſcopale ; c'eſt pourquoi Philippe le Long ordonna en 1319 qu'il n'y auroit dorénavant nuls prélats au parlement, ce prince faiſant, dit-il, conſcience de les empêcher de vaquer au gouvernement de leur ſpiritualité.

Dans la primitive égliſe les *évêques* n'ordonnoient rien d'important ſans conſulter le clergé de leur diocèſe, *presbyterium*, & même quelquefois le peuple. Il étoit facile alors d'aſſembler tous les clercs du diocèſe, vû qu'ils étoient preſque toûjours dans la ville épiſcopale.

Lorſque l'on eut établi des prêtres à la campagne, ce qui arriva vers l'an 400, on n'aſſembla plus tout le clergé du diocèſe que dans des cas importans, comme on fait aujourd'hui pour les ſynodes diocéſains ; mais les *évêques* continuerent à prendre l'avis de tous les eccléſiaſtiques qui faiſoient leur réſidence dans la ville épiſcopale, ce qui paroît établi par pluſieurs conciles des v. & vj. ſiecles, qui veulent que l'*évêque* prenne l'avis de tous les abbés, prêtres, & autres clercs.

Dans la ſuite le clergé de la cathédrale vêcut en commun avec l'*évêque*, & forma une eſpece de monaſtere ou de ſéminaire dont l'*évêque* étoit toûjours le ſupérieur ; le chapitre fut regardé comme le conſeil ordinaire & néceſſaire de l'*évêque* ; tel étoit encore l'ordre obſervé du tems d'Alexandre III. mais depuis, les chanoines ont inſenſiblement perdu le droit d'être le conſeil néceſſaire de l'*évêque*, ſi ce n'eſt pour ce qui concerne le ſervice de l'égliſe cathédrale ; pour ce qui eſt du gouvernement du diocèſe, l'*évêque* prend l'avis de ceux que bon lui ſemble.

La juriſdiction qui appartient aux *évêques* de droit divin, ne conſiſte que dans le pouvoir d'enſeigner, de remettre les péchés, d'adminiſtrer aux fideles les ſacremens, & de punir par des peines purement ſpirituelles ceux qui violent les lois de l'Egliſe.

Suivant les lois romaines les *évêques* n'avoient aucune juriſdiction contentieuſe, même entre clercs ; mais les empereurs établirent les *évêques* arbitres néceſſaires des cauſes d'entre les clercs & les laïcs ; cette voie d'arbitrage fut inſenſiblement convertie en juriſdiction : les princes ſéculiers, par conſidération pour les *évêques*, ont beaucoup augmenté les droits de leur juriſdiction, en leur attribuant un tribunal contentieux pour donner plus d'autorité à leurs déciſions ſur les affaires ; ils leur ont auſſi accordé, par grace ſpéciale, la connoiſſance des affaires perſonnelles intentées contre les clercs, tant au civil qu'au criminel.

A l'égard des affaires entre laïcs pour choſes temporelles, Conſtantin le Grand ordonna que quand une partie voudroit ſe ſoûmettre à l'avis de l'*évêque*, l'autre partie ſeroit obligée d'y déférer, & que les jugemens de l'*évêque* ſeroient irréformables, ce qui rendoit les *évêques* juges ſouverains ; cette loi fut inſérée au code théodoſien, *liv. XVI. tit. x. de epiſcopali aud.* Juſtinien ne la mit pas dans ſon code, mais le crédit des *évêques* ſous les deux premieres races de nos rois, la part qu'ils eurent à l'élection de Pepin, la grande conſidération que Charlemagne avoit pour eux, firent que nos rois renouvellerent le privilége accordé aux *évêques* par Conſtantin : on en fit une loi qui ſe trouve dans les capitulaires, *tom. I. liv. VI. cap. ccclxvj.*

L'ignorance des x. xj. & xij. ſiecles donna lieu aux *évêques* d'accroître beaucoup leur juriſdiction contentieuſe ; ils étoient devenus les juges ordinaires des pupilles, des mineurs, des veuves, des étrangers, des priſonniers, & autres ſemblables perſonnes ; ils connoiſſoient de l'exécution de tous les contrats où l'on s'étoit obligé ſous la religion du ſerment, de l'exécution des teſtamens, enfin de preſque toutes les affaires.

Mais à meſure que l'on eſt devenu plus éclairé, les choſes ſont rentrées dans l'ordre ; la juriſdiction contentieuſe des *évêques* a été réduite, à l'égard des laïcs aux matieres purement ſpirituelles, & à l'égard des clercs, aux affaires perſonnelles.

Les *évêques* ont divers officiers pour exercer leur juriſdiction contentieuſe ; ſavoir, un official, un vice-gérent, un promoteur, un vice-promoteur, & autres officiers néceſſaires. Juſqu'au xij. ſiecle, les *évêques* exerçoient eux-mêmes leur juriſdiction ſans officiaux ; préſentement ils ſe repoſent ordinairement de ce ſoin ſur leur official, ce qui n'empêche pas que quelques-uns n'aillent une fois, à leur avenement, tenir l'audience de l'officialité ; il y en a nombre d'exemples, & entr'autres à Paris celui de M. de Bellefonds archevêque, lequel fut inſtallé le 2 Juin 1746 à l'officialité, & y jugea deux cauſes avec l'avis du doyen & chapitre de N. D. *Voy.* JURISDICTION ECCLESIASTIQUE, OFFICIAL, VICE-GERENT, PROMOTEUR.

Les conciles & les ordonnances impoſent aux *évêques* l'obligation de viſiter en perſonne leur diocèſe, & de faire viſiter par leurs archidiacres les endroits où ils ne pourront aller en perſonne. *Voyez* VISITE.

L'*évêque* fait par lui ou par ſes grands-vicaires tous les actes qui ſont de juriſdiction volontaire & gracieuſe, tels que les dimiſſoires, la collation des bénéfices, les unions, l'approbation des confeſſeurs, vicaires, prédicateurs, maîtres d'école ; la permiſſion de célébrer pour les prêtres étrangers, la permiſſion de faire des quêtes dans le diocèſe ; la bénédiction des égliſes, chapelles, cimetieres & leur reconciliation ; la viſite des égliſes paroiſſiales & autres lieux ſaints, celle des choſes qui y ſont contenues & qui ſont requiſes pour le ſervice divin ; la viſite des perſonnes & celle des monaſteres de religieuſes ; les diſpenſes touchant l'ordination des clercs ; les diſpenſes des vœux, des irrégularités, des bans de mariage, enfin ce qui concerne les cenſures & les abſolutions. *Voyez* JURISDICTION VOLONTAIRE.

Il y a certaines fonctions que les *évêques* doivent remplir par eux-mêmes, comme de donner la confirmation & les ordres, bénir le ſaint chrême & les ſaintes huiles, conſacrer les *évêques*, &c.

Lorſqu'un *évêque* ſe trouve hors d'état de remplir les devoirs de l'épiſcopat, à cauſe de ſes infirmités, ou pour quelqu'autre raiſon, on lui donne un co-adjuteur avec *future ſucceſſion*. Le co-adjuteur doit travailler avec lui au gouvernement du diocèſe. Le pape en accordant des bulles au co-adjuteur ſur la nomination du roi, fait le co-adjuteur *évêque in partibus infidelium*, afin qu'il puiſſe être ſacré & conferer les ordres. *Voyez* CO-ADJUTEUR.

Les *évêques* ſont ſoûmis, comme les autres ſujets du roi, à la juriſdiction ſéculiere en matiere civile ; à l'égard des matieres criminelles, un *évêque* ne peut être jugé pour le délit commun que par le concile de la province, compoſé de douze *évêques*, & auquel doit préſider le métropolitain ; mais pour le cas privilégié, les *évêques* ſont comme les autres eccléſiaſtiques ſujets à la juriſdiction royale ; & s'il arrive qu'un *évêque* cauſe quelque trouble dans l'état par ſes actions, par ſes paroles ou par ſes écrits, le parlement, & même les ju-

juges royaux inférieurs, peuvent arrêter le trouble & en empêcher les suites, tant par saisie du temporel que par des amendes, decrets, & autres voies de droit selon les circonstances.

La translation d'un *évêque* d'un siége à un autre, fut pratiquée pour la premiere fois dans le iij. siecle en la personne d'Alexandre *évêque* de Jérusalem; elle fut ensuite défendue au concile d'Alexandrie en 340, & au concile de Sardique en 347. Etienne VII. fit déterrer le corps de Formose son prédécesseur, & lui fit faire son procès sous prétexte qu'il avoit été transféré de l'évêché de Porto à celui de Rome; ce qu'il supposoit n'avoir point encore eu d'exemple. Cette action fut improuvée par le concile tenu à Rome l'an 901. Sergius III. entreprit de la justifier.

Les conciles ont toûjours condamné les translations qui seroient faites par des motifs d'ambition, de cupidité ou d'inconstance; mais ils les ont permises lorsqu'elles sont faites pour le bien de l'Eglise. Autrefois un *évêque* ne pouvoit être transféré d'un siége à un autre, que par ordre d'un concile provincial; mais dans l'usage présent une dispense du pape suffit avec le consentement du roi.

Un *évêque*, suivant les canons, devient irrégulier en certains cas; par exemple, s'il a ordonné l'épreuve du fer chaud ou autre semblable, s'il a autorisé un jugement à mort ou s'il a assisté à l'exécution. (*A*)

En Allemagne, la plûpart des évêchés sont électifs. Ce sont les chapitres des cathédrales ou métropoles ordinairement composés de nobles, qui ont le droit d'élire un d'entr'eux à la pluralité des voix, ou bien de le postuler; cette élection ou postulation confere à celui sur qui elle tombe la dignité de prince de l'empire, la supériorité territoriale, le droit de séance & de suffrage à la diete de l'Empire; & celui qui a été élû ou postulé reçoit pour les états qui lui sont soûmis l'investiture de l'empereur, & joüit de ses droits comme prince de l'Empire, indépendamment de la confirmation du pape dont il a besoin comme *évêque*.

Le traité de paix de Westphalie a apporté un grand changement dans les évêchés d'Allemagne; il y en eut un grand nombre de sécularisés en faveur de plusieurs princes protestans; c'est en vertu de ce traité que la maison de Brandebourg possede l'archevêché de Magdebourg, celui de Halberstadt, de Minden, *&c.* la maison de Holstein celui de Lubeck, *&c.* L'évêché d'Osnabrug est alternativement possédé par un catholique romain, & par un prince de la maison de Brunswick-Lunebourg qui est protestant. (—)

ÉVÊQUE-ABBÉ; les abbés prenoient anciennement ce titre apparemment parce qu'ils joüissoient de plusieurs droits semblables à ceux des *évêques*.

EVEQUE ACEPHALE, est celui qui ne releve d'aucun métropolitain, mais qui est soûmis immédiatement au saint siége.

EVEQUE ASSISTANT; on donne ce titre à Rome à quelques *évêques* qui entrent dans des congrégations du saint office.

EVEQUES CARDINAUX, signifioit d'abord *évêques propres* ou *en chef*; on donna ce titre aux *évêques* auxquels fut accordé le privilége d'être mis au nombre des cardinaux de l'église romaine, c'est-à-dire qui étoient *incardinati seu intra cardines ecclesiæ*. Il y avoit des prêtres & des diacres cardinaux avant qu'il y eût des *évêques-cardinaux*; ce ne fut que sous le pontificat d'Etienne IV. Anastase le Bibliothécaire dit que ce pape obligea les sept *évêques-cardinaux* à célébrer tour-à-tour, tous les dimanches, sur l'autel de S. Pierre. Ces *évêques*, dans le xj. siecle, prenoient séance dans les assemblées ecclésiastiques devant les autres *évêques*, même devant les archevêques & les primats; dans le siecle suivant les cardinaux-prêtres & les diacres s'attribuerent le droit de siéger après les *cardinaux-évêques*. *Voyez* pour le surplus au mot CARDINAUX.

EVEQUE CATHEDRAL, *cathedralis*: on appelloit ainsi les *évêques* qui étoient à la tête d'un diocèse, à la différence des chorévêques qui étoient d'un ordre inférieur.

EVEQUE COMMENDATAIRE, c'étoit celui qui tenoit un évêché en commende, comme cela se pratiquoit abusivement tandis que le saint siége fut transféré à Avignon. Il n'y avoit presque point de cardinal qui n'eût un ou plusieurs évêchés en commende, ce qui fut défendu par le concile de Trente.

EVEQUE DE LA COUR, on donne quelquefois ce titre au grand aumônier du roi. *Voyez* GRAND-AUMÔNIER.

EVEQUE DIOCESAIN, est celui qui a le gouvernement du diocèse dont il s'agit; lui seul peut faire, ou donner pouvoir de faire quelqu'acte de jurisdiction spirituelle dans son diocèse. *Voy.* DIOCESAIN, & JURISDICTION ECCLESIASTIQUE.

EVEQUE *in partibus infidelium*, ou comme on dit souvent par abréviation, *évêque in partibus*, est celui qui est promû à un évêché situé dans les pays infideles. Cet usage a commencé du tems des croisades, où il parut nécessaire de donner aux villes soûmises aux Latins des *évêques* de leur communion, qui conserverent leurs titres, même après qu'ils en furent chassés; on continua cependant de leur nommer des successeurs. Les incursions faites par les Barbares, & principalement par les Musulmans, ayant empêché ces *évêques* de prendre possession de leurs églises & d'y faire leurs fonctions, le concile *in trullo* leur conserva leur rang & leur pouvoir pour ordonner des clercs & présider dans l'église.

On les appelle aussi quelquefois *évêques titulaires* ou *nulla tenentes*, quoiqu'on dût plûtôt les appeller *évêques non titulaires*.

Ces *évêques in partibus* ont causé beaucoup de trouble dans les derniers siecles, ce qui a donné lieu à plusieurs réglemens pour en reformer les abus.

Ceux qui sont donnés pour suffragans à quelque *évêque* ou archevêque, sont regardés d'un œil plus favorable.

Dans l'assemblée du clergé de 1655, il fut résolu que les *évêques in partibus* ne seroient point appellés aux assemblées particulieres des *évêques*; que l'on feroit à Rome les instances nécessaires, afin que le pape ne leur donnât point de commission à exécuter dans le royaume: que M. le chancelier seroit prié de ne point donner des lettres patentes pour l'exécution des brefs adressés à ces *évêques*, & que quand il seroit nécessaire de les entendre dans les assemblées, tant générales que particulieres, on leur donneroit une place séparée de celle des *évêques* de France; mais que cette délibération n'auroit point lieu, tant à l'égard des co-adjuteurs nommés à des évêchés de France avec future succession, que des anciens *évêques* qui se seroient démis de leur évêché. *Voyez les mémoires du Clergé.*

EVEQUE METROPOLITAIN, ou archevêque, est celui dont le siége est dans une métropole, & qui a sous lui des *évêques* suffragans. *Voyez* ARCHEVEQUE, METROPOLE, METROPOLITAIN.

EVEQUES *nulla tenentes*. *Voyez* EVEQUES *IN PARTIBUS*.

EVEQUES TITULAIRES. *Voy.* EVEQUES *IN PARTIBUS*.

Sur les *évêques*, *Voy.* Lancelot, *Instit. lib. I. tit. v.* *Voyez* aussi les *Textes de Droit civil & canonique*, indiqués par Jean Thaumas & par Brillon, en leurs dictionnaires; Rebuffe, en sa *Pratique bénéficiale*, *part. I. chap. forma vic. archiep.* depuis le *nombre* 31. jusqu'à 136. Fontanon, *tome I. Voyez les mémoires du Clergé*, aux différens titres indiqués dans l'abregé. (*A*)

EVERGETE, (*Hist. anc.*) surnom qui signifie *bienfaiteur* ou *bienfaisant*, & qui a été donné à plusieurs princes. Les anciens donnerent d'abord cette épithete à leurs rois, pour quelques bienfaits insignes, par lesquels ces princes avoient marqué ou leur bienveillance pour leurs sujets, ou leur respect envers les dieux. Dans la suite, quelques princes prirent ce surnom, pour se distinguer des autres princes qui portoient le même nom qu'eux. Les rois d'Egypte, par exemple, successeurs d'Alexandre, ont presque tous porté le nom de *Ptolomée*: ce fut le troisieme d'entre eux qui prit le surnom d'*évergete*, pour se distinguer de son pere & de son ayeul; & cela, dit S. Jérôme, parce qu'ayant fait une expédition militaire dans la Babylonie, il reprit les vases que Cambyse avoit autrefois enlevés des temples d'Egypte, & les leur rendit. Son petit-fils Ptolemée Philcon, prince cruel & méchant, affecta aussi le surnom d'*évergete*; mais ses sujets lui donnerent le nom de *kakergetes*, c'est-à-dire *malfaisant*. Quelques rois de Syrie, des empereurs romains après la conquête de l'Egypte, & quelques souverains, ont été aussi surnommés *évergetes*, comme il paroît par des médailles & d'autres monumens. *Chambers*. (*G*)

EVERRER, v. act. (*Chasse*) opération qu'on fait aux jeunes chiens, quand ils ont un peu plus d'un mois; elle consiste à leur tirer le filet ou nerf de la langue, qu'on nomme *ver*, d'où l'on a fait *éverrer*. On prétend que cette opération fait prendre corps au chien, & l'empêche de mordre.

* EVERRIATEUR, f. m. (*Hiſt. anc.*) c'eſt ainſi qu'on appelloit l'héritier d'un homme mort; ce nom lui venoit d'une cérémonie qu'il étoit obligé de faire après les funérailles, & qui conſiſtoit à balayer la maiſon, s'il ne vouloit pas y être tourmenté par des lemures. Ce balayement religieux s'appelloit *everræ*, mot compoſé de la prépoſition *ex* & du verbe *verro*, je balaye.

EVERHAM, (*Géog. mod.*) ville du Worceſtershire, en Angleterre. Elle eſt ſituée ſur l'Avon. *Longit.* 15. 44. *lat.* 52. 10.

EUFRAISE, *eufraſia*, f. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plantes à fleur monopétale & anomale, qui préſente une ſorte de mufle à deux levres; celle du deſſus eſt relevée & découpée en pluſieurs parties, celle du deſſous eſt diviſée en trois parties dont chacune eſt recoupée en deux autres. Il ſort du calice un piſtil qui entre comme un clou dans la partie poſtérieure de la fleur: ce piſtil devient dans la ſuite un fruit ou une coque oblongue qui eſt partagée en deux loges, & qui renferme de petites ſemences. Tournefort. *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

EUFRAISE, (*Mat. Méd.*) cette plante paſſe pour un bon ophtalmique: mais on peut avancer que c'eſt une vertu réellement imaginaire; & on peut l'avancer avec d'autant plus d'aſſûrance, que c'eſt à l'eau qu'on diſtille de cette plante, que cette propriété eſt attribuée; car l'*eufraiſe* étant abſolument inodore, l'eau d'*eufraiſe* eſt de l'eau exactement privée de toute vertu médicinale particuliere. *Voyez.* EAUX DISTILLÉES.

Quelques perſonnes ſe ſervent de l'*eufraiſe* ſéchée en guiſe de tabac, pour fumer dans les maladies des yeux. Mais il eſt encore fort clair que l'excrétion de la ſalive excitée par la fumée de l'*eufraiſe*, ne fait pas une évacuation plus ſalutaire que ſi elle étoit excitée par la fumée de toute autre plante inodore. L'eau d'*eufraiſe* entre dans le collyre roborant de la pharmacopée de Paris. (*b*)

EUGENIA, f. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur en roſe, compoſée ordinairement de quatre pétales faits en forme de capuchon, & diſpoſés en rond. Le calice devient un fruit mou, ou une baie arrondie un peu ſillonnée & ſurmontée d'une couronne. Ce fruit renferme un noyau un peu épais. *Nova plantarum americanarum genera*, par M. Micheli. (*I*)

EVIAN, (*Géog. mod.*) ville du duché de Chalabais, en Savoie; elle eſt ſituée ſur le lac de Geneve. *Long.* 24. 15. *lat.* 46. 23.

EVICTION, f. f. (*Juriſpr.*) ſignifioit la même choſe que *garantie* ou *action en garantie*: on confondoit ainſi cette action, avec la cauſe qui la produit parmi nous. L'*éviction* eſt la privation qu'un poſſeſſeur ſouffre de la choſe dont il étoit en poſſeſſion, ſoit à titre de vente, donation, legs, ſucceſſion, ou autrement.

L'*éviction* a lieu pour des meubles, lorſqu'ils ſont revendiqués par le propretaire, & pour des immeubles, ſoit que le propriétaire les reclame, ou que le détenteur ſoit aſſigné en declaration d'hypotheque, par un créancier hypothécaire.

Il n'y a d'*éviction* proprement dite, que celle qui eſt faite par autorité de juſtice: toute autre dépoſſeſſion n'eſt qu'un trouble de fait & non une véritable *éviction*.

On peut néanmoins être auſſi évincé d'une acquiſition par retrait féodal, lignager, ou conventionnel, & ſi le retrait eſt bien fondé, y acquieſcer, ſans attendre une condamnation.

Un bénéficier peut auſſi être évincé par dévolut.

Si celui qui eſt évincé a un garant, il doit lui dénoncer l'*éviction*; & dans ce cas, l'*éviction* peut donner lieu à la reſtitution du prix, & à des dommages & intérêts. *Voyez* DÉNONCIATION & GARANTIE.

C'eſt une maxime en Droit, que *quem de evictione tenet actio, eundem agentem repellit exceptio*.

La plûpart des autres textes de droit qui parlent de l'*éviction*, doivent être appliqués à la garantie ou action en garantie. *Voyez* au digeſte *de evictionibus*. (*A*)

EVIDENCE, f. f. (*Métaphyſ.*) le terme *évidence* ſignifie une certitude ſi claire & ſi manifeſte par elle-même, que l'eſprit ne peut s'y refuſer.

Il y a deux ſortes de certitude; la foi, & l'*évidence*.

La foi nous apprend des vérités, qui ne peuvent être connues par les lumieres de la raiſon. L'*évidence* eſt bornée aux connoiſſances naturelles.

Cependant la foi eſt toûjours réunie à l'*évidence*; car ſans l'*évidence*, nous ne pourrions reconnoître aucun motif de crédibilité, & par conſéquent nous ne pourrions être inſtruits des vérités ſurnatorelles.

La foi nous eſt enſeignée par la voie des ſens; ſes dogmes ne peuvent être expoſés que par l'entremiſe des connoiſſances naturelles. On ne pourroit avoir aucune idée des myſteres de la foi les plus ineffables, ſans les idées même des objets ſenſibles; on ne pourroit pas même, ſans l'*évidence*, comprendre ce que c'eſt que *certitude*, ce que c'eſt que *vérité*, ni ce que c'eſt que la *foi*: car ſans les lumieres de la raiſon, les vérités révelées ſeroient inacceſſibles aux hommes.

L'*évidence* n'eſt pas dans la foi; mais les vérités que la foi nous enſeigne ſont inſéparables des connoiſſances évidentes. Ainſi la foi ne peut contrarier la certitude de l'*évidence*, & l'*évidence*, bornée aux connoiſſances naturelles, ne peut contrarier la foi. (1)

L'*évidence* réſulte néceſſairement de l'obſervation intime de nos propres ſenſations: comme on le verra par le détail ſuivant.

Ainſi j'entens par *évidence, une certitude à laquelle il nous eſt auſſi impoſſible de nous refuſer, qu'il nous eſt impoſſible d'ignorer nos ſenſations actuelles*. Cette définition ſuffit pour appercevoir que le pyrrhoniſme général eſt de mauvaiſe foi.

Les ſenſations ſéparées ou diſtinctes de l'image des objets, ſont purement affectives; telles ſont les odeurs, le ſon, les ſaveurs, la chaleur, le froid, le plaiſir, la douleur, la lumiere, les couleurs, le ſentiment de réſiſtance, &c. Celles qui ſont repréſentatives des objets nous ſont appercevoir la grandeur de ces objets, leur forme, leur figure, leur mouvement, & leur repos; elles ſont toûjours réunies à quelques ſenſations affectives, ſurtout à la lumiere, aux couleurs, à la réſiſtance, & ſouvent à des ſentimens d'attrait ou d'averſion, qui nous les rendent agréables ou deſagréables. De-plus, ſi on examine rigoureuſement la nature des ſenſations repréſentatives, on appercevra qu'elles ne ſont elles-mêmes que des ſenſations affectives réunies & ordonnées de maniere qu'elles forment des ſenſations de continuité ou d'étendue. En effet, ce ſont les ſenſations ſimultanées de lumiere, de couleurs, de réſiſtance, qui produiſent l'idée d'étendue. Lorſque j'apperçois, par exemple, une étendue de lumiere par une fenêtre, cette idée n'eſt autre choſe que les ſenſations affectives que me cauſent chacun en particulier, & tous enſemble en même tems, les rayons de lumiere qui paſſent par cette fenêtre. Il en eſt de même lorſque j'apperçois l'étendue des corps rouges, blancs, jaunes, bleus, &c. car ces idées repréſentatives ne ſont produites auſſi que par les ſenſations affectives que me cauſent enſemble les rayons colorés de lumiere que ces corps refléchiſſent. Si j'applique ma main ſur un corps dur, j'aurai des ſenſations de réſiſtance qui répondront à toutes les parties de ma main, & qui pareillement compoſent enſemble une ſenſation repréſentative d'étendue. Ainſi les idées repréſentatives d'étendue ne ſont compoſées que de ſenſations affectives de lumiere ou de couleurs, ou de réſiſtance, raſſemblées intimement, & ſenties les unes comme hors des autres, de maniere qu'elles ſemblent former une ſorte de continuité qui produit l'idée repréſentative d'étendue, quoique cette idée elle-même ne ſoit pas réellement étendue. En effet, il n'eſt pas néceſſaire que les ſenſations qui la forment, ſoient étendues; il ſuffit qu'elles ſoient ſenties chacune en particulier diſtinctement, & conjointement toutes enſemble dans un ordre de continuité.

Nous connoiſſons nos ſenſations en elles-mêmes, parce qu'elles ſont des affections de nous-mêmes, des af-

(1) Il faut ſe tenir aux *Canons*, qui ſont établis par *Antoine Genoveſi* dans ſon Livre *Artis Logicæ Criticæ* L. 3. ch. 3. page 232. Voici:

1°. *Si mathematica evidentia phyſica adverſetur, fallax habetur phyſica.*

2°. *Si mathematica mathematicæ, phyſica phyſicæ evidentia adverſari videatur; alterutra habeatur falſa.*

3°. *Si mathematica aut phyſica evidentia fidei humanæ repugnet; huic valedicito.*

4°. *Si phyſica evidentia refragetur Dei claræ Auctoritati; fallax habetur ſenſus.*

5°. *Mathematica evidentia claræ Dei auctoritati refragari nequit.*

6°. *Si mathematica evidentia adverſari videatur Dei Auctoritati; aut illa evidentia non eſt, licet fallatur: aut hæc non intelligitur. Ergo ut illa perpendatur, ſenſus communis; ut hæc clare intelligatur, Eccleſia eſt conſulenda.*

affections qui ne sont autre chose que sentir. Ainsi nous devons appercevoir que sentir n'est pas la même chose qu'une étendue réelle, telle que celle qui nous est indiquée hors de nous par nos sensations: car on conçoit assez la différence qu'il y a entre sentir & étendue réelle. Il n'est donc pas de la nature du mode sensitif d'étendue, d'être réellement étendu : c'est pourquoi l'idée que j'ai de l'étendue d'une chambre représentée dans un miroir, & l'idée que j'ai de l'étendue d'une chambre réelle, me représentent également de l'étendue ; parce que dans l'une & l'autre de ces deux idées, il n'y a également que l'apparence de l'étendue. Aussi les idées représentatives de l'étendue nous en imposent-elles parfaitement dans le rêve, dans le délire &c. Ainsi cette apparence d'étendue doit être distinguée de toute étendue réelle, c'est-à-dire de l'étendue des objets qu'elle nous représente. D'où il faut conclure aussi que nous ne voyons point ces objets en eux-mêmes, & que nous n'appercevons jamais que nos idées ou sensations.

De l'idée représentative d'étendue, résultent celles de figure, de grandeur, de forme, de situation, de lieu, de proximité, d'éloignement, de mesure, de nombre, de mouvemens, de repos, de succession de tems, de permanences, de changemens, de rapports, *&c. Voyez* SENSATIONS.

Nous reconnoîtrons que ces deux sortes de sensations, je veux dire les sensations simplement affectives, & les sensations représentatives, forment toutes nos affections, toutes nos pensées, & toutes nos connoissances naturelles & évidentes.

Nous ne nous arrêterons pas aux axiomes auxquels on a recours dans les écoles, pour prouver la certitude de l'*évidence*; tels sont ceux-ci: *on est assûré que le tout est plus grand que sa partie; que deux & deux font quatre; qu'il est impossible qu'une chose soit & ne soit pas en même tems*. Ces axiomes sont plûtôt des résultats que des connoissances primitives; & ils ne sont certains que parce qu'ils ont un rapport nécessaire avec d'autres vérités évidentes par elles-mêmes.

Connoissances naturelles primitives, évidentes. Il est certain, 1°. que nos sensations nous indiquent nécessairement un être en nous qui a la propriété de sentir; car il est évident que nos sensations ne peuvent exister que dans un sujet qui a la propriété de sentir.

2°. Que la propriété de sentir est une propriété passive, par laquelle notre être sensitif se sent lui-même, & par laquelle il est assûré de son existence, lorsqu'il est affecté de sensations.

3°. Que cette propriété passive est radicale & essentielle à l'être sensitif: car, rigoureusement parlant, c'est lui-même qui est cette propriété, puisque c'est lui-même qui se sent, lorsqu'il est affecté de sensations. Or il ne peut pas se sentir soi-même, qu'il ne soit lui-même celui qui peut se sentir: ainsi sa propriété de se sentir est radicalement & essentiellement inséparable de lui, n'étant pas lui-même séparable de soi-même. De plus, un sujet ne peut recevoir immédiatement aucune forme, aucun accident, qu'autant qu'il en est susceptible par son essence. Ainsi des formes ou des affections accidentelles ne peuvent ajoûter à l'être sensitif que des qualités accidentelles, qu'on ne peut confondre avec lui-même, c'est-à-dire avec sa propriété de sentir, par laquelle il est sensible ou sensitif par essence.

Cette propriété ne peut donc pas résulter de l'organisation du corps, comme l'ont prétendu quelques philosophes: l'organisation n'est pas un état primitif de la matiere; car elle ne consiste que dans des formes que la matiere peut recevoir. L'organisation du corps n'est donc pas le principe constitutif de la capacité passive de recevoir des sensations. Il est seulement vrai que dans l'ordre physique nous recevons toutes nos sensations par l'entremise de l'organisation de notre corps, c'est-à-dire par l'entremise du méchanisme des sens & de la mémoire, qui sont les causes conditionnelles des sensations des animaux; mais il ne faut pas confondre les causes, ni les formes accidentelles, avec les propriétés passives radicales des êtres.

4°. Que les sensations ne sont point essentielles à l'être sensitif, parce qu'elles varient, qu'elles se succedent, qu'elles diminuent, qu'elles augmentent, qu'elles cessent: or ce qui est séparable d'un être n'est point essentiel à cet être.

5°. Que les sensations sont les formes ou les affections dont l'être sensitif est susceptible par sa faculté de sentir; car cette propriété n'est que la capacité de recevoir des sensations.

6°. Que les sensations n'existent dans l'être sensitif qu'autant qu'elles l'affectent actuellement & sensiblement; parce qu'il est de l'essence des sensations d'affecter sensiblement l'être sensitif.

7°. Qu'il n'y a que nos sensations qui nous soient connues en elles-mêmes; que toutes les autres connoissances que nous pouvons acquérir avec évidence ne nous sont procurées que par induction, c'est-à-dire par les rapports essentiels ou par les rapports nécessaires qu'il y a entre nos sensations & notre être sensitif, entre les sensations & les objets de nos sensations, & entre les causes & les effets; car nous ne connoissons notre être sensitif, que parce qu'il nous est indiqué par nos sensations. Nous ne connoissons les causes de nos sensations, que parce que nos sensations nous assûrent qu'elles sont produites par ces causes: nous ne connoissons les objets de nos sensations, que parce qu'il nous sont réprésentés par nos sensations. Deux sortes de rapports constituent l'*évidence* indicative; les rapports essentiels, & les rapports nécessaires. Les rapports essentiels consistent dans les liaisons des choses qui ne peuvent exister les unes sans les autres: tel est le rapport qu'il y a entre les effets & leurs causes, par exemple, entre le mouvement & la cause motrice, & pareillement aussi entre le mouvement & le mobile. Mais ces rapports essentiels ne se trouvent pas entre les causes & les effets, ni entre les sujets sur lesquels s'operent les effets, & ces effets mêmes, ni entre le sujet & la cause; car le mobile peut n'être pas mû; & la cause motrice peut aussi ne pas mouvoir: mais quand le mouvement existe, il établit au moins alors un rapport nécessaire entre les uns & les autres, & ce rapport nécessaire forme ainsi une *évidence* à laquelle nous ne pouvons nous refuser.

8°. Que nous ne connoissons avec *évidence* les êtres qui nous sont indiqués par nos sensations que par leurs propriétés, qui ont une liaison essentielle ou nécessaire avec nos sensations; parce que ne connoissant que nos sensations en elles-mêmes, & que les êtres qui nous sont indiqués par nos sensations n'étant pas eux-mêmes nos sensations, nous ne pouvons pas connoître ces êtres en eux-mêmes.

9°. Que la simple faculté passive par laquelle l'être sensitif peut être affecté de sensations n'est point elle-même la propriété active, ou la cause qui lui produit les sensations dont il est affecté. Car une propriété purement passive n'est pas une propriété active.

10°. Qu'en effet, l'être sensitif ne peut se causer à lui-même aucune sensation: il ne peut, par exemple, quand il sent du froid, se causer par lui-même la sensation de chaleur.

11°. Que l'être sensitif a des sensations desagréables dont il ne peut se délivrer; qu'il voudroit en avoir d'agréables qu'il ne peut se procurer. Il n'est donc que le sujet passif de ses sensations.

12°. Que l'être sensitif ne pouvant se causer à lui-même ses sensations, elles lui sont causées par une puissance qui agit sur lui, & qui est réellement distincte de lui-même.

13°. Que l'être sensitif est dépendant de la puissance qui agit sur lui, & qu'il lui est assujetti.

14. Qu'il n'y a nulle intelligence, ou nulle combinaison d'idées du present & du passé, sans la mémoire; parce que sans la mémoire, l'être sensitif n'auroit que la sensation de l'instant présent, & ne pourroit réunir à cette sensation aucune de celles qu'il a déjà reçûes. Ainsi nulle liaison, nul rapport mutuel, nulle combinaison d'idées ou sensations remémoratives, & par conséquent nulle appréhension consécutive, ou nulle fonction intellectuelle de l'être sensitif.

15°. Que l'être sensitif ne tire point de lui les idées ou les sensations dont il se ressouvient; parce qu'il n'existe en lui d'autres sensations que celles dont il est affecté actuellement & sensiblement. Ainsi on ne peut, dans l'ordre naturel, attribuer à l'être sensitif des idées permanentes, habituelles, innées, qui puissent subsister dans l'oubli actuel de ces idées; car l'oubli d'une idée ou sensation est le néant de cette même sensation, & le ressouvenir d'une sensation est la réproduction de cette sensation: ce qui indique nécessairement une cause active qui reproduit les sensations dans l'exércice de la mémoire.

16°. Que nous éprouvons que les objets que nous appellons *corps* ou *matiere* sont eux-mêmes dans l'ordre naturel les causes physiques de toutes les différentes idées représentatives, des différentes affections, du bonheur, du malheur, des volontés, des passions, des déterminations de notre être sensitif, & que ces objets

nous

nous inſtruiſent & nous affectent ſelon des lois certaines & conſtantes. Ces mêmes objets, quels qu'ils ſoient, & ces lois ſont donc dans l'ordre naturel des cauſes néceſſaires de nos ſentimens, de nos connoiſſances, & de nos volontés.

17°. Que l'être ſenſitif ne peut par lui-même ni changer, ni diminuer, ni augmenter, ni défigurer les ſenſations qu'il reçoit par l'uſage actuel des ſens.

18°. Que les ſenſations repréſentatives que l'ame reçoit par l'uſage des ſens, ont entr'elles des différences eſſentielles & conſtantes qui nous inſtruiſent ſurement de la diverſité des objets qu'elles repréſentent. La ſenſation repréſentative d'un cercle, par exemple, differe eſſentiellement, & toûjours de la même maniere, de la ſenſation repréſentative d'un quarré.

19°. Que l'être ſenſitif diſtingue les ſenſations les unes des autres, par les différences que les ſenſations elles-mêmes ont entr'elles. Ainſi le diſcernement, ou la fonction par laquelle l'ame diſtingue les ſenſations & les objets repréſentés par les ſenſations, s'exécute par les ſenſations mêmes.

20°. Que le jugement s'opere de la même maniere; car juger, n'eſt autre choſe qu'appercevoir & reconnoître les rapports, les quantités, & les qualités ou façons d'être des objets: or ces attributs ſont partie des ſenſations repréſentatives des objets; une porte fermée fait naître la ſenſation d'une porte fermée; un ruban blanc, la ſenſation d'un ruban blanc; un grand bâton & un petit bâton vûs enſemble, ſont naître la ſenſation du grand bâton & la ſenſation du petit bâton: ainſi juger qu'une porte eſt fermée, qu'un ruban eſt blanc, qu'un bâton eſt plus grand qu'un autre, n'eſt autre choſe que ſentir ou appercevoir ces ſenſations telles qu'elles ſont. Il eſt donc évident que ce ſont les ſenſations elles-mêmes qui produiſent les jugemens. Ce qu'on appelle *conſéquences* dans une ſuite de jugemens, n'eſt que l'accord des ſenſations, apperçû relativement à ces jugemens. Ainſi toutes ces appréhenſions ou apperceptions ne ſont que des fonctions purement paſſives de l'être ſenſitif. Il paroit cependant que les affirmations, les négations & les argumentations marquent de l'action dans l'eſprit: mais c'eſt notre langage, & ſurtout les fauſſes notions puiſées dans la logique ſcholaſtique, qui nous en impoſent. La logique des colléges a encore d'autres défauts, & ſurtout celui d'apprendre à convaincre par la forme des ſyllogiſmes. Une bonne logique ne doit être que l'art de faire appercevoir dans les ſenſations, ce que l'on veut apprendre aux autres; mais ordinairement le ſyllogiſme n'eſt pas, pour cet effet, la forme de diſcours la plus convenable. Tout l'art de la vraie Logique ne conſiſte donc qu'à rappeller les ſenſations néceſſaires, à réveiller & à diriger l'attention, pour faire découvrir dans ces ſenſations ce qu'on veut y faire appercevoir. *Voyez* SENSATIONS, §. *Déduction*.

21°. Qu'il n'y a pas de ſenſations repréſentatives ſimples; par exemple, la ſenſation d'un arbre renferme celle du tronc, des branches, des feuilles, des fleurs; & celles-ci renferment les ſenſations d'étendue, de couleurs, de figures, *&c.*

22°. Que de plus, les ſenſations ont entr'elles par la mémoire une multitude de rapports que l'ame apperçoit, qui lient diverſement toutes les ſenſations les unes aux autres, & qui, dans l'exercice de la mémoire, les rappellent à l'ame, ſelon l'ordre dans lequel elles l'intéreſſent actuellement; ce qui regle ſes recherches, ſes examens, & ſes jugemens. Il eſt certain que la remémoration ſuivie & volontaire dépend de la liaiſon intime que les idées ont entr'elles, & que cette appréhenſion conſécutive eſt ſuſcitée & dirigée par l'intérêt même que nous cauſent les ſenſations; car c'eſt l'intérêt qui rend l'eſprit attentif aux liaiſons par leſquelles il paſſe d'une ſenſation à une autre. Si l'idée actuelle d'un fuſil intéreſſe relativement à la chaſſe, l'eſprit eſt auſſitôt affecté de l'idée de la chaſſe; ſi elle l'intéreſſe relativement à la guerre, il ſera affecté de l'idée de la guerre, & ne penſera pas à la chaſſe. Si l'idée de la guerre l'intéreſſe relativement à un ami qui a été tué à la guerre, il penſe auſſi-tôt à cet ami. Si l'idée de ſon ami l'intéreſſe relativement à un bienfait qu'il en a reçû, il ſera dans l'inſtant affecté de l'idée de ce bienfait, *&c.* Ainſi chaque ſenſation en rappelle une autre, par les rapports qu'elles ont enſemble, & par l'intérêt qu'elles reveillent; enſorte que l'induction & l'ordre de la remémoration ne ſont que les effets des ſenſations mêmes.

La contemplation ou l'examen n'eſt qu'une remémoration volontaire, dirigée par quelque doute intéreſſant: alors l'eſprit ne peut ſe décider qu'après avoir acquis par les différentes ſenſations qui lui ſont rappellées, les connoiſſances dont il a beſoin pour s'inſtruire, ou pour appercevoir le réſultat ou la totalité des avantages ou des deſavantages, qui peuvent, dans les délibérations, le décider ou le déterminer à acquieſcer ou à ſe déſiſter.

La conception ou la combinaiſon des idées ou ſenſations qui affectent en même tems l'eſprit, & qui l'intéreſſent aſſez pour fixer ſon attention aux unes & aux autres, n'eſt qu'une remémoration ſimultanée, & une contemplation ſoûtenue par l'intérêt que ces ſenſations lui cauſent. Alors toutes ces ſenſations concourent, par les rapports intéreſſans & inſtructifs que l'eſprit y apperçoit, à former un jugement ou une déciſion; mais cette déciſion ſera plus ou moins juſte, ſelon que l'eſprit a ſaiſi ou apperçû plus ou moins exactement l'accord & le produit qui doivent réſulter de ces ſenſations. L'être ſenſitif n'a donc encore, dans tous ces exercices, d'autre fonction que celle de découvrir dans ſes ſenſations, ce que les ſenſations qui l'intéreſſent lui ſont elles mêmes appercevoir ou ſentir exactement & diſtinctement.

On a de la peine à comprendre comment le méchaniſme corporel de la mémoire fait renaître régulierement à l'ame, ſelon ſon attention, les ſenſations par leſquelles elle exerce dans la remémoration ſes fonctions intellectuelles. Cependant ce méchaniſme de la mémoire peut devenir intelligible, en le comparant à celui de la viſion. Les rayons de lumiere qui frappent l'œil en même tems, peuvent faire voir d'un même regard une multitude innombrable d'objets, quoique l'ame n'apperçoive diſtinctement, dans chaque inſtant, que ceux qui fixent ſon attention. Mais auſſitôt qu'elle eſt déterminée de même par ſon attention vers d'autres objets, elle les apperçoit diſtinctement, & ſe détache de ceux qu'elle voyoit auparavant. Ainſi, de tous les rayons de lumiere qui partent des objets, & qui ſe réuniſſent ſur l'œil, il n'y en a que fort peu qui ayent leur effet par rapport à la viſion actuelle: mais comme ils ſont tous également en action ſur l'œil, ils peuvent tous également ſe prêter dans l'inſtant à l'attention de l'ame, & lui procurer diſtinctement des ſenſations qu'elle n'avoit pas, ou qu'elle n'avoit que confuſément auparavant. Les radiations des eſprits animaux établies par l'uſage des ſens dans les nerfs, & qui forment un confluent au ſiége de l'ame où elle ſont toûjours en action, peuvent de même procurer à l'ame, ſelon ſon attention, toutes les ſenſations qu'elle reçoit, ou enſemble, ou ſucceſſivement dans l'exercice de la remémoration.

23°. Que les ſenſations ſucceſſives que nous pouvons recevoir par l'uſage des ſens & de la mémoire, ſe correſpondent ou ſe réuniſſent les unes aux autres, conformément à la repréſentation des objets corporels qu'elles nous indiquent. Si j'ai une ſenſation repréſentative d'un morceau de glace, je ſuis aſſûré que ſi je touche cette glace, j'aurai une ſenſation de dureté ou de réſiſtance, & une ſenſation de froid.

24°. Qu'il y a entre les ſenſations & les objets, & entre les ſenſations mêmes, des rapports certains & conſtans, qui nous inſtruiſent ſûrement des rapports que les objets ont entr'eux, & des rapports qu'il y a entre ces objets & nous; que la ſenſation, par exemple, que nous avons d'un corps en mouvement, change continuellement de relations à l'égard des ſenſations que nous avons auſſi des corps qui environnent ce corps qui eſt en mouvement, & que par ſon mouvement, ce même corps produit dans les autres corps des effets conformes aux ſenſations que nous avons de ces corps; c'eſt-à-dire que nous ſommes aſſûrés par l'expérience que les corps agiſſent les uns ſur les autres, conformément aux ſenſations que nous avons de leur groſſeur, de leur figure, de leur peſanteur, de leur conſiſtance, de leur ſoupleſſe, de leur rigidité, de leur proximité ou de leur éloignement, de la viteſſe & de la direction de leur mouvement; qu'un corps moû, par exemple, cédera à l'action d'un corps dur & fort peſant qui appuyera ſur lui; qu'un corps mû rapidement caſſera un corps fragile qu'il rencontrera; qu'un corps dur & aigu percera un corps tendre contre lequel il ſera pouſſé fortement; qu'un corps chaud me cauſera une ſenſation de chaleur, *&c.* Enſorte qu'il y a une correſpondance certaine entre les corps & les ſenſations qu'ils nous procurent, entre nos ſenſations & les divers effets que les corps peuvent opérer les uns ſur les autres, & entre

les

les ſenſations préſentes & les ſenſations qui peuvent naître en nous par tous les différens mouvemens & les différens effets des corps : d'où réſulte une *évidence* ou une certitude de connoiſſances à laquelle nous ne pouvons nous refuſer, & par laquel nous ſommes continuellement inſtruits des ſenſations agréables que nous pouvons nous procurer, & des ſenſations deſagréables que nous voulons éviter. C'eſt dans cette correſpondance que conſiſtent, dans l'ordre naturel, les regles de notre conduite, nos intérêts, notre ſcience, notre bonheur, notre malheur, & les motifs qui forment & dirigent nos volontés.

25°. Que nous diſtinguons les ſenſations que nous retenons, ou qui nous ſont rappellées par la mémoire, de celles que nous recevons par l'uſage actuel des ſens. C'eſt par la diſtinction de ces deux ſortes de ſenſations que nous jugeons de la préſence des objets qui affectent actuellement nos ſens, & de l'abſence de ceux qui nous ſont rappellés par la mémoire. Ces deux ſortes de ſenſations nous affectent différemment, lorſque les ſens & la mémoire agiſſent enſemble régulierement pendant la veille; ainſi nous les diſtinguons ſûrement par la maniere dont les unes & les autres nous affectent en même tems. Mais pendant le ſommeil, lorſque nous rêvons, nous ne recevons des ſenſations que par la mémoire dont l'exercice eſt en grande partie intercepté, & nous n'avons pas, par l'uſage actuel des ſens, des ſenſations oppoſées à celles que nous recevons par la mémoire; celles-ci fixent toute l'attention de l'eſprit, & le tiennent dans l'illuſion, de maniere qu'il croit appercevoir les objets mêmes de ſes ſenſations.

26°. Que dans le concours de l'exercice des ſens & de l'exercice de la mémoire, nous ſommes affectés par les ſenſations que nous retenons, ou qui nous ſont rappellées par la mémoire, de maniere que nous reconnoiſſons que nous avons dejà eu ces ſenſations; enſorte qu'elles nous inſtruiſent du paſſé, qu'elles nous indiquent l'avenir, qu'elles nous font appercevoir la durée ſucceſſive de notre exiſtence & celle des objets de nos ſenſations, & qu'elles nous aſſûrent que nous les avons toutes reçûes primitivement par l'uſage des ſens, & par l'entremiſe des objets qu'elles nous rappellent, & qui ont agi ſur nos ſens. En effet nous éprouvons continuellement, par l'exercice alternatif des ſens & de la mémoire ſur les mêmes objets, que la mémoire ne nous trompe pas, lorſque nous nous reſſouvenons que ces objets nous ſont connus par la voie des ſens. La mémoire, par exemple, me rappelle fréquemment le reſſouvenir du lit qui eſt dans ma chambre, & ce reſſouvenir eſt vérifié par l'uſage de mes ſens toutes les fois que j'entre dans cette chambre. Mes ſens m'aſſûrent donc alors de la fidélité de ma mémoire, & il n'y a réellement que l'exercice de mes ſens qui puiſſe m'en aſſûrer : ainſi l'exercice de nos ſens eſt le principe de toute certitude, & le fondement de toutes nos connoiſſances. La certitude de la mémoire dans laquelle conſiſte toute notre intelligence, ne peut donc être prouvée que par l'exercice des ſens. Ainſi les cauſes ſenſibles qui agiſſent ſur nos ſens, & qui ſont les objets de nos ſenſations, ſont eux-mêmes les objets de nos connoiſſances, & la ſource de notre intelligence, puiſque ce ſont eux qui nos procurent les ſenſations par leſquelles nous ſommes aſſûrés de l'exiſtence & de la durée de notre être ſenſitif, & de l'*évidence* de nos raiſonnemens. En effet, c'eſt par la mémoire que nous connoiſſons notre exiſtence ſucceſſive; & c'eſt par le retour des ſenſations que nos procurent les objets ſenſibles, par l'exercice actuel des ſens, que nous ſommes aſſûrés de la fidélité de notre mémoire. Ces objets ſont donc la ſource de toute *évidence*.

27°. Que la mémoire ou la faculté qui rappelle ou fait renaître les ſenſations, n'appartient pas eſſentiellement à l'être ſenſitif; que c'eſt une faculté ou cauſe corporelle & conditionnelle, qui conſiſte dans l'organiſation des corps des animaux; car la mémoire peut être troublée, affoiblie, ou abolie par les maladies ou dérangemens de ces corps.

28°. Que l'intelligence de l'être ſenſitif eſt aſſujettie aux différens états de perfection & d'imperfection de la mémoire.

29°. Que les rêves, les délires, la folie, l'imbécillité, ne conſiſtent que dans l'exercice imparfait de la mémoire. Un homme couché à Paris, qui rêve qu'il eſt à Lyon, qu'il y voit la chapelle de Verſailles, qu'il parle au vicomte de Turenne, eſt dans l'oubli de beaucoup d'idées qui diſſiperoient ſes erreurs : il ne ſe reſſouvient pas alors qu'il s'eſt couché le ſoir à Paris, qu'il eſt dans ſon lit, qu'il eſt privé de la lumiere du jour, que la chapelle de Verſailles eſt fort éloignée de Lyon, que le vicomte de Turenne eſt mort, &c. Ainſi la mémoire qui lui rappelle Lyon, la chapelle de Verſailles, le vicomte de Turenne, eſt alors en partie en exercice & en partie interceptée : mais à ſon réveil, & auſſi-tôt que la mémoire eſt en plein exercice, il reconnoît toutes les abſurdités de ſon rêve.

Il en eſt de même du délire & de la folie : car ces états de déreglement des fonctions de l'eſprit, ne conſiſtent auſſi que dans l'abſence ou privation d'idées intermédiaires dont on ne ſe reſſouvient pas, ou qui ne ſont pas rappellées régulierement par le méchaniſme de la mémoire. Dans la folie de cet homme, qui ſe croyoit le pere éternel, la mémoire ne lui rappelloit point, ou foiblement, les connoiſſances de ſon pere, de ſa mere, de ſon enfance, de ſa conſtitution humaine, qui auroient pû prévenir ou diſſiper une idée ſi abſurde & ſi dominante, rappellée fortement & fréquemment par la mémoire. Toute prévention opiniâtre depend de la même cauſe, c'eſt-à-dire d'un déreglement ou d'une imperfection du méchaniſme de la mémoire, qui ne rappelle pas régulierement, & avec une égale force, les idées qui doivent concourir enſemble à produire & à régler nos jugemens. Les écarts de l'eſprit, dans les raiſonnemens de bonne foi, ne conſiſtent encore que dans une privation d'idées intermédiaires oubliées ou méconnues; & alors nous ne nous appercevons pas même que ces connoiſſances nous manquent.

L'imbécillité dépend auſſi de la mémoire, dont l'exercice eſt ſi lent & ſi défectueux, que l'intelligence ne peut être que très-bornée & très-imparfaite.

Le déreglement moral, qui eſt une eſpece de folie, réſulte d'un méchaniſme à-peu-près ſemblable : car lorſque le méchaniſme des ſens & de la mémoire cauſe quelques ſenſations affectives, trop vives & trop dominantes, ces ſenſations forment des goûts, des paſſions, des habitudes, qui ſubjuguent la raiſon; on n'aſpire à d'autre bonheur qu'à celui de ſatisfaire des goûts dominans & des paſſions preſſantes. Ceux qui ont le malheur d'être, par la mauvaiſe organiſation de leur corps, livrés à des ſentimens ou ſenſations affectives, trop vives ou habituelles, s'abandonnent à des déreglemens de conduite, que leur raiſon ni leur intérêt bien entendu ne peuvent réprimer. Leur intelligence n'eſt uniquement occupée qu'à découvrir les reſſources & les moyens de ſatisfaire leurs paſſions. Ainſi le déreglement moral eſt toûjours accompagné du déreglement d'intelligence.

30°. Que la mémoire peut nous rappeller les ſenſations dans un autre ordre & ſous d'autres formes, que nous ne les avons reçûes par l'uſage des ſens.

Les Peintres qui repréſentent des tritons, des nayades, des ſphynx, des lynx, des centaures, des ſatyres, réuniſſent, par la mémoire, des parties de corps humain à des parties de corps de bêtes, & forment des objets imaginaires. Les Phyſiciens qui entreprennent d'expliquer des phénomenes dont le méchaniſme eſt inconnu, ſe repréſentent des enchaînemens de cauſes & d'effets, dont ils ſe forment des idées repréſentatives du méchaniſme de ces phénomenes, leſquelles n'ont pas plus de réalité que celles des tritons & des nayades.

31°. Que les ſenſations changées ou variées, ou diverſement combinées par la mémoire, ne produiſent que des idées factices, formées de ſenſations que nous avons déjà reçûes par l'uſage des ſens. C'eſt pourquoi les Poëtes n'ont pû nous repréſenter le Tartare, les Champs elyſées, les Dieux, les Puiſſances infernales, &c. que ſous des formes corporelles; parce qu'il n'y a pas d'autres idées repréſentatives, que celles que nous avons reçûes par la voie des ſens. Il en eſt de même de toutes les abſtractions morales : telles ſont les idées abſtraites factices de bonheur, de malheur, de paſſions en général; elles ne ſont compréhenſibles que par le ſecours des ſenſations affectives que nous avons éprouvées par l'uſage des ſens. Il en eſt de même encore de toutes les abſtractions relatives, morales, ou phyſiques : telles ſont la bonté, la clémence, la juſtice, la cruauté, l'eſtime, le mépris, l'averſion, l'amitié, la complaiſance, la préférence, le plus, le moins, le meilleur, le pire, &c. car elles tiennent & ſe rapportent toutes à des objets corrélatifs ſenſibles. La bonté, par exemple, tient à ceux qui ſont du bien, & ſe rapporte à ceux qui le reçoivent, & aux bienfaits

qui ſont les effets de la bonté. Or tous ces objets ne ſont connus que par les ſenſations, & c'eſt de ces objets même que ſe tire l'idée abſtraite factice de bonté en général. Les idées factices de projets, de conjectures, de probabilités, de moyens, de poſſibilités, ne ſont encore formées que d'objets ſenſibles diverſement combinés, & dont l'eſprit ne peut pas toûjours ſaiſir sûrement tous les rapports réels qu'ils ont entre eux. Il eſt donc évident qu'il ne peut naître en nous aucunes idées factices, qui ne ſoient formées par le reſſouvenir des ſenſations que nous avons reçûes par la voie des ſens.

32°. Que ces idées factices, produites volontairement ou involontairement, ſont la ſource de nos erreurs.

33°. Qu'il n'y a que les ſenſations telles que nous les recevons, ou que nous les avons reçûes par l'uſage des ſens, qui nous inſtruiſent sûrement de la réalité & des propriétés des objets, qui nous procurent ou qui nous ont procuré ces ſenſations; car il n'y a qu'elles qui ſoient completes, régulieres, immuables, & abſolument conformes aux objets.

34°. Que des idées innées ou des idées que l'ame ſe produiroit elle-même ſans l'action d'aucune cauſe extrinſeque, ne procureroient à l'ame aucune *évidence* de la réalité d'aucun être, ou d'aucune cauſe diſtincte de l'ame même; parce que l'ame ſeroit elle-même le ſujet, la ſource & la cauſe de ces idées, & qu'elle n'auroit par de telles idées aucun rapport néceſſaire avec aucun être diſtinct d'elle-même. Ces idées ſeroient donc à cet égard deſtituées de toute *évidence*. Ainſi les idées innées ou eſſentielles qu'on a voulu attribuer aux parties de la matiere, ne leur procureroient aucune apperception d'objets extrinſeques, ni aucunes connoiſſances réelles.

35°. Qu'une ſenſation abſtraite générale n'eſt que l'idée particuliere d'un attribut commun à pluſieurs objets, déjà connus par des ſenſations completes & repréſentatives de ces objets; or chacun ayant cet attribut, qui leur eſt commun par ſimilitude ou reſſemblance, on s'en forme une idée factice & ſommaire d'*unité*, quoiqu'il ſoit réellement auſſi multiple ou auſſi nombreux qu'il y a d'êtres à qui il appartient. La blancheur de la neige, par exemple, n'eſt pas une ſeule blancheur; car chaque particule de la neige a réellement & ſéparément ſa blancheur particuliere. L'eſprit qui ne peut être affecté que de fort peu de ſenſations diſtinctes à-la-fois, réunit & confond enſemble les qualités qui l'affectent de la même maniere, & ſe forme de ces qualités, qui exiſtent réellement & ſéparément dans chaque être, une idée uniforme & générale. Ainſi l'eſprit ne conçoit les idées ſommaires ou générales, que pour éviter un détail d'idées particulieres dont il ne peut pas être affecté diſtinctement en même tems. C'eſt donc l'imperfection ou la capacité trop bornée de l'eſprit, qui le force à avoir des idées abſtraites générales. Il en eſt de même des idées abſtraites particulieres ou bornées à un ſeul objet. Un homme fort attentif, par exemple, à la ſaveur d'un fruit, ceſſe de penſer dans cet inſtant à la figure, à la groſſeur, à la couleur, & aux autres qualités de ce fruit; parce que l'eſprit ne peut être en même tems affecté attentivement que de très-peu de ſenſations. Il n'y a que l'intelligence par eſſence, l'Etre ſuprème, qui exclue les idées abſtraites, & qui réuniſſe dans chaque inſtant & toûjours les connoiſſances détaillées, diſtinctes & completes de tous les êtres réels & poſſibles, & de toutes leurs dépendances.

36°. Qu'on ne peut rien déduire sûrement & avec *évidence*, d'une ſenſation ſommaire ou générale, qu'autant qu'elle eſt réunie aux ſenſations completes, repréſentatives, & exactes des objets auxquels elle appartient. Par exemple, l'idée abſtraite, générale, factice de juſtice, qui renferme confuſément les idées abſtraites de juſtice retributive, diſtributive, attributive, arbitraire, *&c.* n'établit aucune connoiſſance préciſe, d'où l'on puiſſe déduire exactement, sûrement & évidemment d'autres connoiſſances, qu'autant qu'elle ſera réduite aux ſenſations claires & diſtinctes des objets auxquels cette idée abſtraite & relative doit ſe rapporter. De-là il eſt facile d'appercevoir le vice du ſyſtème de Spinoſa. Selon cet auteur, la ſubſtance eſt ce qui exiſte néceſſairement; *exiſter néceſſairement* eſt une idée abſtraite, générale, factice, d'où il déduit ſon ſyſtème. La ſubſtance, autre idée abſtraite, n'eſt exprimée que par ces mots *ce qui*, leſquels ne ſignifient aucune ſenſation claire & diſtincte: ainſi tout ce qu'il établit n'eſt qu'un tiſſu d'abſtractions générales, qui n'a aucun rapport exact & évident avec les objets réels auxquels appartiennent les idées abſtraites, générales, factices, de ſubſtance & d'exiſtence néceſſaire.

37°. Que nos ſenſations nous font appercevoir deux ſortes de vérités; des vérités réelles, & des vérités purement ſpéculatives ou idéales. Les vérités réelles ſont celles qui conſiſtent dans les rapports exacts & évidens, qu'ont les objets réels avec les ſenſations qu'ils procurent. Les vérités purement idéales ſont celles qui ne conſiſtent que dans les rapports que les ſenſations ont entre elles: telles ſont les vérités métaphyſiques, géométriques, logiques, conjecturales, qu'on déduit d'idées factices, ou d'idées abſtraites générales. Les rêves, le délire, la folie produiſent auſſi des vérités idéales; parce que dans ces cas l'eſprit n'eſt décidé de même que par les rapports que les ſenſations dont il eſt affecté alors, ont entre elles. Un homme qui en rêvant croit être dans un bois où il voit un lion, eſt ſaiſi de la peur, & ſe détermine idéalement à monter ſur un arbre pour ſe mettre en sûreté; l'eſprit de cet homme tire des conſéquences juſtes de ſes ſenſations, mais elles n'en ſont pas moins fauſſes relativement aux objets de ces mêmes ſenſations. Les vérités idéales ne conſiſtent donc que dans les rapports que les ſenſations ont entre elles, ſéparément des objets réels de ces ſenſations.

Telles ſont les vérités qui réſultent des idées factices, & celles qui réſultent des idées ſommaires ou générales, leſquelles ne ſont auſſi elles-mêmes que des idées factices. En effet il eſt évident que ces idées factices n'ont aucun rapport avec les objets, tels qu'on les a apperçûs par l'uſage des ſens: ainſi les vérités qu'elles préſentent ne peuvent nous inſtruire de la réalité & des propriétés des objets, ni des propriétés & des fonctions de l'être ſenſitif, qu'autant que nous ſaiſiſſons des rapports réels & exacts entre les objets mêmes & nos ſenſations, & entre nos ſenſations & notre être ſenſitif. La certitude de nos connoiſſances naturelles ne conſiſte donc que dans l'*évidence* des vérités réelles.

38°. Que ce ſont les idées factices & les idées abſtraites générales qui font méconnoître l'*évidence*, & qui favoriſent le pyrrhoniſme; parce que les hommes livrés ſans diſcernement à des idées factices, à des idées abſtraites générales, & à des idées telles qu'ils les ont reçûes par l'uſage des ſens, tirent de ces diverſes idées des conſéquences qui ſe contrarient: d'où il ſemble qu'il n'y a aucune certitude dans nos connoiſſances. Mais tous ceux qui ſeront aſſujettis dans la déduction des vérités réelles, aux ſenſations telles qu'ils les ont reçûes par l'uſage des ſens, conviendront toûjours de la certitude de ces vérités. Une regle d'arithmétique ſoûmet déciſivement les hommes dans les diſputes qu'ils ont entre eux ſur leurs intérêts; parce qu'alors leur calcul a un rapport exact & évident avec les objets réels qui les intéreſſent. Les hommes ignorans & les bêtes ſe bornent ordinairement à des vérités réelles, parce que leurs fonctions ſenſitives ne s'étendent guere au-delà de l'uſage des ſens: mais les ſavans beaucoup plus livrés à la méditation, ſe forment une multitude d'idées factices & d'idées abſtraites générales qui les égarent continuellement. Ainſi on ne peut les ramener à l'*évidence*, qu'en les aſſujettiſſant rigoureuſement aux vérités réelles; c'eſt-à-dire aux ſenſations des objets, telles qu'on les a reçûes par l'uſage des ſens. Alors toute idée factice diſparoît, & toute idée ſommaire ou générale ſe réduit en ſenſations particulieres; car nous ne recevons par la voie des ſens que des ſenſations d'objets particuliers. L'idée générale n'eſt qu'un réſultat ou un reſſouvenir imparfait & confus de ces ſenſations, qui ſont trop nombreuſes pour affecter l'eſprit toutes enſemble & diſtinctement. Une ſimilitude ou quelque autre rapport commun à une multitude de ſenſations différentes, forme tout l'objet de l'idée générale, ou du reſſouvenir confus de ces ſenſations. C'eſt pourquoi il faut revenir à ces mêmes ſenſations en détail & diſtinctement, pour les reconnoître telles que nous les avons reçûes par la voie des ſens, qui eſt l'unique ſource de nos connoiſſances naturelles, & l'unique principe de l'*évidence* des vérités réelles.

Il eſt vrai cependant que relativement aux bornes de l'eſprit, les idées ſommaires ſont néceſſaires; elles claſſent & mettent en ordre les ſenſations particulieres, elles favoriſent & reglent l'exercice de la mémoire: mais elles ne nous inſtruiſent point; leurs cauſes organiques ſont, dans le méchaniſme corporel de la mémoire, ce que ſont les liaſſes de papier bien arrangées dans les cabinets des gens d'affaires; l'étiquete ou le titre de chaque liaſſe, marque celles où l'on doit trouver les pieces que l'on a beſoin d'examiner. Les noms & les idées ſommaires d'être, de ſubſtance, d'accident, d'eſprit, de corps, de minéral, de végétal, d'animal, *&c.* ſont les étiquetes & les liaſſes, où ſont arrangées les

ra-

radiations des esprits animaux qui reproduisent les sensations particulieres des objets: ainsi elles renaissent avec ordre, lorsque nous voulons examiner ces objets pour les connoître exactement.

39°. Que nous ne connoissons les rapports nécessaires entre nos sensations & les objets réels de nos sensations, qu'autant que nous en sommes suffisamment instruits par la mémoire; car, sans le ressouvenir du passé, nous ne pouvons juger sûrement de l'absence ou de la présence des objets qui nous sont indiqués par nos sensations actuelles. Nous ne pouvons pas même distinguer les sensations que nous recevons par la mémoire, de celles qui nous sont procurées par la présence actuelle des objets. Par exemple, dans le rêve, dans le délire, dans la folie, nous croyons que les objets absens, qui nous sont rappellés par la mémoire, sont présens; que nous les appercevons par l'usage actuel de nos sens, que nous les voyons, que nous les touchons, que nous les entendons; parce que nous n'avons alors aucune connoissance du passé qui nous instruise sûrement de l'absence de ces objets. Nous n'avons que le ressouvenir de leur présence & de leur apperception par la voie des sens; car soit que la mémoire nous les rappelle distinctement sous la forme que nous les avons apperçûs par les sens, soit qu'elle les confonde sous différentes formes qui les diversifient, elle ne nous rappelle dans tous ces cas que des idées que nous avons reçûes par la voie des sens. Ainsi dans l'oubli des connoissances qui peuvent nous instruire de l'absence des objets dont nous nous ressouvenons, nous jugeons que ces objets sont présens, & que nous les appercevons par l'usage actuel des sens; parce que nous ne les connoissons effectivement que par la voie des sens, & que nous n'avons aucune connoissance actuelle qui nous instruise de leur absence. Les rêves nous jettent fréquemment dans cette erreur. Mais nous la reconnoissons sûrement à notre réveil, lorsque la mémoire est rétablie dans son exercice complet. Nous reconnoissons aussi que l'illusion des rêves ne contredit point la certitude des connoissances que nous avons acquises par l'usage des sens; puisque cette illusion ne consiste que dans des idées représentatives d'objets que nous n'avons connus que par cette voie. Si les rêves nous trompent, ce n'est donc pas relativement à la réalité de ces objets; car nous sommes assûrés que notre erreur n'a existé alors que par l'oubli de quelques connoissances, qui nous auroient instruits de la présence ou de l'absence de ces mêmes objets. En effet nous sommes forcés à notre réveil de reconnoître que dans les rêves, l'exercice corporel de la mémoire est en partie intercepté par un sommeil imparfait.

Cet état nous découvre plusieurs vérités: 1°. que le sommeil suspend l'exercice de la mémoire, & qu'un sommeil parfait l'intercepte entierement; 2°. que l'exercice de la mémoire s'exécute par le méchanisme du corps, puisqu'il est suspendu par le sommeil, ou l'inaction des facultés organiques du corps: 3°. que dans l'état naturel, l'ame ne peut suppléer en rien par elle-même aux idées dont elle est privée par l'interception de l'exercice corporel de la mémoire; puisqu'elle est absolument assujettie à l'erreur pendant les rêves, & qu'elle ne peut ni s'en appercevoir, ni s'en délivrer: 4°. que l'ame ne peut se procurer aucune idée, & qu'elle n'a point d'idées innées, puisqu'elle n'a en elle aucune faculté, aucune connoissance, aucune intelligence par lesquelles elle puisse par elle-même se desabuser de l'illusion des rêves: 5°. qu'il lui est inutile de penser pendant le sommeil, puisqu'elle ne peut avoir alors que des idées erronées & chimériques, qui changent son état, forment un autre homme qui ignore dans ce moment s'il a déjà existé, & ce qu'il étoit auparavant.

40°. Que nous sommes aussi assûrés de l'existence, de la durée, de la diversité, & de la multiplicité des corps, ou des objets de nos sensations, que nous sommes assûrés de l'existence & de la durée de notre être sensitif. Car les objets sensibles sont le fondement de nos connoissances, de notre mémoire, de notre intelligence, de nos raisonnemens, & la source de toute *évidence*. En effet nous ne parvenons à la connoissance de l'existence de notre être sensitif, que par les sensations que nous procurent les objets sensibles par l'usage des sens, & nous ne sommes assûrés de la fidélité de notre mémoire, que par le retour des sensations qui nous sont procurées de nouveau par l'exercice actuel des sens; car c'est l'exercice alternatif de la mémoire & des sens sur les mêmes objets, qui nous sont représentés par nos sensations, qui nous assûrent que la mémoire ne nous trompe point, lorsqu'elle nous rappelle le ressouvenir de ces objets. C'est donc par les sensations qui nous sont procurées par les objets, que ces objets eux-mêmes & leur durée nous sont indiqués, que nous avons acquis les connoissances qui nous sont rappellées par la mémoire, & que la fidélité de la mémoire nous est prouvée avec certitude. Or sans la certitude de la fidélité de la mémoire, nous n'aurions aucune *évidence* de l'existence successive de notre être sensitif, ni aucune certitude dans nos jugemens. Nous ne pourrions pas même distinguer sûrement l'existence actuelle de notre être sensitif, d'avec celle de nos sensations, ni d'avec celle des causes de nos sensations, ni d'avec celle des objets de nos sensations. Nous ne pourrions pas non plus déduire une vérité d'une autre vérité; car la déduction suppose des idées consécutives qui exigent certitude de la mémoire. Sans la mémoire, l'être sensitif n'auroit que la sensation, ou l'idée de l'instant actuel; il ne pourroit pas tirer de cette sensation la conviction de sa propre existence; car il ne pourroit pas développer les rapports de cette suite d'idées, *je pense, donc je suis*. Il sentiroit, mais il ne connoîtroit rien; parce que sans la mémoire il ne pourroit réunir le premier commencement avec le premier progrès d'une sensation; il seroit dans un état de stupidité, qui excluroit toute attention, tout discernement, tout jugement, toute intelligence, toute *évidence* de vérités réelles; il ne pourroit ni s'instruire, ni s'assûrer, ni douter de son existence, ni de l'existence de ses sensations, ni de l'existence des causes de ses sensations, puisqu'il ne pourroit rien observer, rien démêler, rien reconnoître; toutes ses idées seroient dévorées par l'oubli, à mesure qu'elles naîtroient; tous les instans de sa durée seroient des instans de naissance, & des instans de mort; il ne pourroit pas vérifier attentivement son existence par le sentiment même de son existence, ce ne seroit qu'un sentiment confus & rapide, qui se déroberoit continuellement à l'*évidence*.

Il est évident aussi que nous ne pouvons pas plus douter de la durée de l'existence des corps, ou des objets de nos sensations, que de la durée de notre propre existence, car nous ne pouvons être assûrés de la durée de notre existence que par la mémoire, & nous ne pouvons être instruits avec certitude par la mémoire, qu'autant nous sommes certains qu'elle ne nous trompe pas: or nous ne sommes assûrés de la fidélité de notre mémoire, que parce que nous l'avons vérifiée par le retour des sensations que les mêmes objets nous procurent de nouveau par l'exercice actuel des sens. Ainsi la certitude de la fidélité de notre mémoire suppose nécessairement la durée de l'existence de ces mêmes objets, qui nous procurent en différens tems les mêmes sensations par l'exercice des sens. Nous ne sommes donc assûrés de la durée de notre existence, que parce que nous sommes assûrés par l'exercice alternatif de la mémoire & des sens, de la durée de l'existence des objets de nos sensations; nous ne pouvons donc pas plus douter de la durée de leur existence, que de la durée de notre existence propre. L'*égoïsme*, ou la rigueur de la certitude réduite à la connoissance de moi-même, ne seroit donc qu'une abstraction captieuse, qui ne pourroit se concilier avec la certitude même que j'ai de mon existence: car cette certitude ne consiste que dans mes sensations qui m'instruisent de l'existence des corps, ou des objets de mes sensations, avec la même *évidence* qu'elles m'instruisent de mon existence. En effet, l'*évidence* avec laquelle nos sensations nous indiquent notre être sensitif, & l'*évidence* avec laquelle les mêmes sensations nous indiquent les corps, est la même; elle se borne de part & d'autre à la simple indication, & n'a d'autre principe que nos sensations, ni d'autre certitude que celle de nos sensations mêmes; mais cette certitude nous maîtrise & nous soûmet souverainement.

Cependant ne pourroit-on pas alléguer encore quelques raisons en faveur de l'*égoïsme* métaphysique? Ne m'est-il pas évident, me dira-t-on, qu'il y a un rapport essentiel entre mes sensations & mon être sensitif? Ne m'est-il pas évident aussi qu'il n'y a pas un rapport aussi décisif entre mes sensations & les objets de mes sensations? J'avoue néanmoins qu'il m'est évident aussi que je ne suis pas moi-même la cause de mes sensations. Mais ne me suffit-il pas de reconnoître une cause qui agisse sur mon être sensitif, indépendamment d'aucun objet sensible, & qui me cause des sensations représentatives d'objets qui n'existent pas? N'en suis-je pas même assûré par mes rêves, où je crois voir & toucher les objets de mes sensations? car j'ai recon-

vu enſuite que ces ſenſations étoient illuſoires : cependant j'étois perſuadé que je voyois, & que je touchois ces objets. Ne puis-je pas quand je veille être trompé de même par mes ſenſations ? Je ſuis donc plus aſsûré de mon exiſtence que de l'exiſtence des objets de mes ſenſations : je ne connois donc avec *évidence* que l'exiſtence de mon être ſenſitif, & celle de la cauſe active de mes ſenſations.

Voilà, je crois, des raiſons les plus fortes qu'on puiſſe alléguer en faveur de l'*égoïſme*. Mais avant qu'elles puiſſent conduire à cette *évidence* excluſive, qui borne ſincerement un *égoïſte* à la ſeule certitude de l'exiſtence de ſon être ſenſitif, & de l'exiſtence de la cauſe active de ſes ſenſations, il faut qu'il ſoit aſsûré evidemment par ſa mémoire, de ſon exiſtence ſucceſſive ; car ſans la certitude de la durée de ſon exiſtence, il ne peut pas avoir une connoiſſance ſûre & diſtincte des rapports eſſentiels qu'il y a entre ſes ſenſations & ſon être ſenſitif, & entre ſes ſenſations & la cauſe active de ſes ſenſations ; il ne pourra pas s'appercevoir qu'il a eu des ſenſations qui l'ont trompé dans ſes rêves, & il ne ſera pas plus aſsûré de ſon exiſtence ſucceſſive, que de l'exiſtence des objets de ſes ſenſations : ainſi il ne peut pas plus douter de l'exiſtence de ces objets, que de ſon exiſtence ſucceſſive. S'il doutoit de ſon exiſtence ſucceſſive, il anéantiroit par ce doute toutes les raiſons qu'il vient d'alléguer en faveur de ſon *égoïſme* ; s'il ne doute pas de ſon exiſtence ſucceſſive, il reconnoît les moyens par leſquels il s'eſt aſsûré de la fidélité de ſa mémoire : ainſi il ne doutera pas plus de l'exiſtence des objets ſenſibles, que de ſon exiſtence ſucceſſive, & de ſon exiſtence actuelle. Ceux qui opinent en faveur de l'*égoïſme*, doivent donc au moins s'appercevoir que le tems même qu'ils employent à raiſonner, contredit leurs raiſonnemens.

Mon ame, vous direz-vous, ne peut-elle pas être toûjours dans un état de pure illuſion, où elle ſeroit réduite à des ſenſations repréſentatives d'objets qui n'exiſtent point ? Ne peut-elle pas auſſi avoir ſans l'entremiſe d'aucun objet réel, des ſenſations affectives qui l'intéreſſent, & qui la rendent heureuſe ou malheureuſe ? Ces ſenſations ne ſeroient-elles pas les mêmes que celles que je ſuppoſe qu'elle reçoit par l'entremiſe des objets qu'elles me repréſentent ? Ne ſuffiroient-elles pas pour exciter mon attention, pour exercer mon diſcernement & mon intelligence, pour me faire appercevoir les rapports que ces ſenſations auroient entr'elles, & les rapports qu'elles auroient avec moi-même ? d'où réſulteroit du moins une *évidence* idéale, à laquelle je ne pourrois me refuſer. Mais vous ne pouvez vous diſſimuler qu'en vous ſuppoſant dans cet état, vous ne pouvez avoir aucune *évidence* réelle de votre durée, ni de la vérité de vos jugemens, & que vous ne pouvez pas même vous en impoſer par les raiſonnemens que vous faites actuellement ; car ils ſuppoſent non-ſeulement des rapports actuels, mais auſſi des rapports ſucceſſifs entre vos idées, leſquels exigent une durée que vous ne pouvez vérifier, & dont vous n'auriez aucune *évidence* réelle : ainſi vous ne pouvez pas ſérieuſement vous livrer à ces raiſonnemens. Mais ſi votre pyrrhoniſme vous conduit juſqu'à douter de votre durée, ne ſoyez pas moins attentif à éviter les dangers que vos ſenſations vous rappellent, de crainte d'en éprouver trop cruellement la réalité ; leurs rapports avec vous ſont des preuves bien prévenantes de leur exiſtence & de la vôtre.

Mais toûjours il n'eſt pas moins vrai, dira-t-on, qu'il n'y a point de rapport eſſentiel entre mes ſenſations & les objets ſenſibles, & qu'effectivement les ſenſations nous trompent dans les rêves : cette objection ſe détruit elle-même. Comment ſavez-vous que vos ſenſations vous ont trompé dans les rêves ? N'eſt-ce pas par la mémoire ? Or la mémoire vous aſsûre auſſi que vos ſenſations ne vous ont point trompé relativement à la réalité des objets, puiſqu'elles ne vous ont repréſenté que des objets qui vous ont auparavant procuré ces mêmes ſenſations par la voie des ſens. S'il n'y a pas de rapport eſſentiel entre les objets & les ſenſations, les connoiſſances que la mémoire vous rappelle, vous aſsûrent au moins que dans notre état actuel il y a un rapport conditionnel & néceſſaire. Vous ne connoiſſez pas non plus de rapport eſſentiel entre l'être ſenſitif & les ſenſations, puiſqu'il n'eſt pas évident que l'être ſenſitif ne puiſſe pas exiſter ſans les ſenſations. Vous avouerez auſſi, par la même raiſon, qu'il n'y pas de rapport eſſentiel entre l'être ſenſitif & la cauſe active de nos ſenſations. Mais toûjours eſt-il évident par la réalité des ſenſations, qu'il y a au moins un rapport néceſſaire entre notre être ſenſitif & nos ſenſations, & entre la cauſe active de nos ſenſations & notre être ſenſitif. Or un rapport néceſſaire connu nous aſsûre évidemment de la réalité des corrélatifs. Le rapport néceſſaire que nous connoiſſons entre nos ſenſations & les objets ſenſibles, nous aſsûre donc avec *évidence* de la réalité de ces objets, quels qu'ils ſoient ; je dis *quels qu'ils ſoient*, car je ne les connois point en eux-mêmes, mais je ne connois pas plus mon être ſenſitif : ainſi je ne connois pas moins les corps ou les objets ſenſibles, que je me connois moi-même. De plus nos ſenſations nous découvrent auſſi entre les corps, des rapports néceſſaires qui nous aſsûrent que les propriétés de ces corps ne ſe bornent pas à nous procurer des ſenſations ; car nous reconnoiſſons qu'ils ſont eux-mêmes des cauſes ſenſibles, qui agiſſent réciproquement les unes ſur les autres ; enſorte que le ſyſtème général des ſenſations eſt une démonſtration du ſyſtème général du méchaniſme des corps.

La même certitude s'étend juſqu'à la notion que j'ai des êtres ſenſitifs des autres hommes ; parce que les inſtructions vraies que j'en ai reçûes, & que j'ai vérifiées par l'exercice de mes ſens, établiſſent un rapport néceſſaire entre les êtres ſenſitifs de ces hommes, & mon être ſenſitif. En effet je ſuis auſſi aſsûré de la vérité de ces inſtructions que j'ai confirmées par l'exercice de mes ſens, que de la fidélité de ma mémoire, que de la connoiſſance de mon exiſtence ſucceſſive, & que de l'exiſtence des corps ; puiſque c'eſt par la même *évidence* que je ſuis aſsûré de la vérité de toutes ces connoiſſances. En effet la vérification des inſtructions que j'ai reçûes des hommes, me prouve que chacun d'eux a, comme moi, un être ſenſitif qui a reçû les ſenſations ou les connoiſſances qu'il m'a communiquées, & que j'ai vérifiées par l'uſage de mes ſens.

41°. Qu'un être ſenſitif, qui eſt privativement & excluſivement affecté de ſenſations bornées à lui, & qui ne ſont ſenties que par lui-même, eſt réellement diſtinct de tout autre être ſenſitif. Vous êtes aſsûrés, par exemple, que vous ignorez ma penſée ; je ſuis aſsûré auſſi que j'ignore la vôtre : nous connoiſſons donc avec certitude que nous penſons ſéparément, & que votre être ſenſitif & le mien ſont réellement & individuellement diſtincts l'un de l'autre. Nous pouvons, il eſt vrai, nous communiquer nos penſées par des paroles, ou par d'autres ſignes corporels, convenus, & fondés ſur la confiance ; mais nous n'ignorons pas qu'il n'y a aucune liaiſon néceſſaire entre ces ſignes & les ſenſations, & qu'ils ſont également le véhicule du menſonge & de la vérité. Nous n'ignorons pas non plus quand nous nous en ſervons, que nous n'y avons recours que parce que nous ſavons que nos ſenſations ſont incommunicables par elles-mêmes : ainſi l'uſage même de tels moyens eſt un aveu continuel de la connoiſſance que nous avons de l'incommunicabilité de nos ſenſations, & de l'individualité de nos ames. On eſt convaincu par-là de la fauſſeté de l'idée de Spinoſa ſur l'unité de ſubſtance dans tout ce qui exiſte.

42°. Que les êtres ſenſitifs ont leurs ſenſations à part, qui ne ſont qu'à eux, & qui ſont renfermées dans les bornes de la réalité de chaque être ſenſitif qui en eſt affecté ; parce qu'un être qui ſe ſent ſoi-même ne peut ſe ſentir hors de lui-même, & qu'il n'y a que lui qui puiſſe ſe ſentir ſoi-même : d'où il s'enſuit évidemment que chaque être ſenſitif eſt ſimple, & réellement diſtinct de tout autre être ſenſitif. Les bêtes mêmes ſont aſsûrées de cette vérité ; elles ſavent par expérience qu'elles peuvent s'entre-cauſer de la douleur, & chacune d'elles éprouve qu'elle ne ſent point celle qu'elle cauſe à une autre : c'eſt par cette connoiſſance qu'elles ſe défendent, qu'elles ſe vengent, qu'elles menacent, qu'elles attaquent, qu'elles exercent leurs cruautés dans les paſſions qui les animent les unes contre les autres ; & celles qui ont beſoin pour leur nourriture d'en dévorer d'autres, ne redoutent pas la douleur qu'elles vont leur cauſer.

43°. Qu'on ne peut ſuppoſer un aſſemblage d'êtres qui ayent la propriété de ſentir, ſans reconnoître qu'ils ont chacun en particulier cette propriété ; que chacun d'eux doit ſentir en ſon particulier, à part, privativement & excluſivement à tout autre ; que leurs ſenſations ſont réciproquement incommunicables par elles-mêmes de l'un à l'autre ; qu'un tout compoſé de parties ſenſitives, ne peut pas former une ame ou un être ſenſitif individuel ; parce que chacune de ces parties penſeroit ſéparément & privativement les unes aux autres ; & que les ſenſations de chacun de ces êtres ſen-

sitifs n'étant pas communicables de l'un à l'autre, il ne pourroit y avoir de réunion ou de combinaisons intimes d'idées, dans un assemblage d'êtres sensitifs, dont les divers états ou positions vareroient les sensations, & dont les diverses sensations de chacun d'eux seroient inconnues aux autres. De-là il est évident qu'une portion de matiere composée de parties réellement distinctes, placées les unes hors des autres, ne peut pas former une ame. Or toute matiere étant composée de parties réellement distinctes les unes des autres, les êtres sensitifs individuels ne peuvent pas être des substances matérielles.

44°. Que les objets corporels qui occasionnent les sensations, agissent sur nos sens par le mouvement.

45°. Que le mouvement n'est pas un attribut essentiel de ces objets; car ils peuvent avoir plus ou moins de mouvement, & ils peuvent en être privés entierement; or ce qui est essentiel à un être en est inséparable, & n'est susceptible ni d'augmentation, ni de diminution, ni de cessation.

46°. Que le mouvement est une action; que cette action indique une cause; & que les corps sont les sujets passifs de cette action.

47°. Que le sujet passif, & la cause qui agit sur ce sujet passif, sont essentiellement distincts l'un de l'autre.

48°. Que nous sommes assûrés en effet par nos sensations, qu'un corps ne se remet point par lui-même en mouvement lorsqu'il est en repos, & n'augmente jamais par lui-même le mouvement qu'il a reçu: qu'un corps qui en meut un autre, perd autant de son mouvement que celui-ci en reçoit; ainsi, rigoureusement parlant, un corps n'agit pas sur un autre corps; l'un est mis en mouvement, par le mouvement qui se sépare de l'autre; un corps qui communique son mouvement à d'autres corps, n'est donc pas lui-même le mouvement ni la cause du mouvement qu'il communique à ces corps.

49°. Que les corps n'étant point eux-mêmes la cause du mouvement qu'ils reçoivent, ni de l'augmentation du mouvement qui leur survient, ils sont réellement distincts de cette cause.

50°. Que les corps ou les objets qui occasionnent nos sensations par le mouvement, n'étant eux-mêmes ni le mouvement ni la cause du mouvement, ils ne sont pas la cause primitive de nos sensations; car ce n'est que par le mouvement qu'ils sont la cause conditionnelle de nos sensations.

51°. Que notre ame ou notre être sensitif ne pouvant se causer lui-même ses sensations, & que les corps ou les objets de nos sensations n'en étant pas eux-mêmes la cause primitive, cette premiere cause est réellement distincte de notre être sensitif, & des objets de nos sensations.

52°. Que nous sommes assûrés par nos sensations, que ces sensations elles-mêmes, tous les effets & tous les changemens qui arrivent dans les corps, sont produits par une premiere cause; que c'est l'action de cette même cause qui vivifie tous les corps vivans, qui constitue essentiellement toutes les formes actives, sensitives, & intellectuelles; que la forme essentielle & active de l'homme, entant qu'animal raisonnable, n'est point une dépendance du corps & de l'ame dont il est composé; car ces deux substances ne peuvent agir, par elles-mêmes, l'une sur l'autre. Ainsi on ne doit point chercher dans le corps ni dans l'ame, ni dans le composé de l'un & de l'autre, la forme constitutive de l'homme moral, c'est-à-dire du principe actif de son intelligence, de sa force d'intention, de sa liberté, de ses déterminations morales, qui le distinguent essentiellement des bêtes. Ces attributs résultent de l'acte même du premier principe de toute intelligence & de toute activité; de l'acte de l'Etre suprème qui agit sur l'ame, qui l'affecte par des sensations, qui exécute ses volontés décisives, & qui éleve l'homme à un degré d'intelligence & de force d'intention, par lesquelles il peut suspendre ses décisions, & dans lesquelles consiste sa liberté. Cette premiere cause, & son action qui est une création continuelle, nous est *évidemment* indiquée; mais la maniere dont elle agit sur nous, les rapports intimes entre cette action & notre ame, sont inaccessibles à nos lumieres naturelles; parce que l'ame ne connoît pas intuitivement le principe actif de ses sensations, ni le principe passif de sa faculté de sentir: elle n'apperçoit sensiblement en elle d'autre cause de ses volontés & de ses déterminations que ses sensations mêmes.

53°. Que la cause primitive des formes actives sensitives, intellectuelles, est elle-même une cause puissante, intelligente & directrice: car les formes actives qui consistent dans des mouvemens & dans des arrangemens de causes corporelles ou instrumentales, d'où résultent des effets déterminés, sont elles-mêmes des actes de puissance, d'intelligence, de volonté directrice. Les formes sensitives dans lesquelles consistent toutes les différentes sensations de lumiere, de couleurs, de bruit, de douleur, de plaisir, d'étendue, &c. ces formes par lesquelles toutes ces sensations ont entr'elles des différences essentielles, par lesquelles les êtres sensitifs les distinguent nécessairement les unes des autres, & par lesquelles ils sont eux-mêmes assujettis à ces sensations, sont des effets produits dans les êtres sensitifs par des actes de puissance, d'intelligence, & de volonté décisive, puisque les sensations sont les effets de ces actes, qui par les sensations mêmes qu'ils nous causent, sont en nous la source & le principe de toute notre intelligence, de toutes nos déterminations, & de toutes nos actions volontaires. Les formes intellectuelles dans lesquelles consistent les liaisons, les rapports & les combinaisons des idées, & par lesquelles nous pouvons déduire de nos idées actuelles d'autres idées ou d'autres connoissances, consistent essentiellement aussi dans des actes de puissance, d'intelligence, & de volonté décisive; puisque ces actes sont eux-mêmes la cause constitutive, efficiente, & directrice de nos connoissances, de notre raison, de nos intentions, de notre conduite, de nos décisions. La réalité de la puissance, de l'intelligence, des intentions ou des causes finales, nous est connue évidemment par les actes de puissance, d'intelligence, d'intentions & de déterminations éclairées que nous observons en nous-mêmes; ainsi on ne peut contester cette réalité. On ne peut pas contester non plus que ces actes ne soient produits en nous par une cause distincte de nous-mêmes: or une cause dont les actes produisent & constituent les actes mêmes de notre puissance, de notre intelligence, est nécessairement elle-même puissante & intelligente; & ce qu'elle exécute avec intelligence, est de même nécessairement décidé avec connoissance & avec intention. Nous ne pouvons donc nous refuser à l'*évidence* de ces vérités que nous observons en nous-mêmes, & qui nous prouvent une puissance, une intelligence, & des intentions décisives dans tout ce que cette premiere cause exécute en nous & hors de nous.

54°. Que chaque homme est assûré par la connoissance intime des fonctions de son ame, que tous les hommes & les autres animaux qui agissent & se dirigent avec perception & discernement, ont des sensations & un être qui a la propriété de sentir; & que cette propriété rend tous les êtres sensitifs susceptibles des mêmes fonctions naturelles purement relatives à cette même propriété; puisque dans les êtres sensitifs, la propriété de sentir n'est autre chose que la faculté passive de recevoir des sensations, & que toutes les fonctions naturelles, relatives à cette faculté, s'exercent par les sensations mêmes. Des êtres réellement différens par leur essence, peuvent avoir des propriétés communes. Par exemple, la substantialité, la durée, l'individualité, la mobilité, *&c.* sont communs à des êtres de différente nature. Ainsi la propriété de sentir n'indique point que l'être sensitif des hommes & l'être sensitif des bêtes soient de même nature. Nos lumieres naturelles ne s'étendent pas jusqu'à l'essence des êtres. Nous ne pouvons en distinguer la diversité, que par des propriétés qui s'excluent essentiellement les unes les autres. Nos connoissances ne peuvent s'étendre plus loin que par la foi. En effet j'apperçois dans les animaux l'exercice des mêmes fonctions sensitives que je reconnois en moi-même; ces fonctions en général se réduisent à huit, au *discernement*, à la *remémoration*, aux *relations*, aux *indications*, aux *abstractions*, aux *déductions*, aux *inductions*, & aux *passions*. Il est évident que les animaux discernent, qu'ils se ressouviennent de ce qu'ils ont appris par leurs sensations; qu'ils apperçoivent les relations ou les rapports qu'il y a entr'eux & les objets qui les intéressent, qui leur sont avantageux ou qui leur sont nuisibles: qu'ils ont des sensations indicatives qui les assûrent de l'existence des choses qu'ils n'apperçoivent pas par l'usage actuel des sens: que la seule sensation, par exemple, d'un bruit qui les inquiete, leur indique sûrement une cause qui leur occasionne cette sensation; qu'ils ne peuvent avoir qu'une idée abstraite générale de cette cause quand ils ne l'apperçoivent pas; que par conséquent ils ont des idées abstraites: que leurs sensations actuelles les conduisent encore par déduction ou raisonnement tacite à d'autres connoissances; que, par exemple,

ple, un animal juge par la grandeur d'une ouverture & par la groſſeur de ſon corps s'il peut paſſer par cette ouverture. On ne peut pas non plus douter des inductions que les animaux tirent de leurs ſenſations, & d'où reſultent les déterminations de leurs volontés: on apperçoit auſſi qu'ils aiment, qu'ils haïſſent, qu'ils craignent, qu'ils eſperent, qu'ils ſont ſuſceptibles de jalouſie, de colere, *&c.* qu'ils ſont par conſéquent ſuſceptibles de paſſions. On apperçoit donc effectivement dans les animaux l'exercice de toutes les fonctions dont les êtres ſenſitifs ſont capables dans l'ordre naturel par l'entremiſe des corps.

55°. Que les volontés animales, ou purement ſenſitives, ne conſiſtent que dans les ſenſations, & ne ſont que les ſenſations elles-mêmes, en tant qu'elles ſont agréables ou deſagréables à l'être ſenſitif; car vouloir, eſt agréer une ſenſation agréable; ne pas vouloir, eſt *deſagréer* une ſenſation deſagréable; être indifférent à une ſenſation, c'eſt n'être affecté ni agréablement ni deſagréablement par cette ſenſation. Agréer & deſagréer ſont de l'eſſence des ſenſations agréables ou deſagréables: car une ſenſation qui n'eſt pas agréée n'eſt pas agréable, & une ſenſation qui n'eſt pas deſagréée n'eſt pas deſagréable. En effet, une ſenſation de douleur qui ne ſeroit pas douloureuſe, ne ſeroit point une ſenſation de douleur; une ſenſation de plaiſir qui ne ſeroit pas agréable, ne ſeroit pas une ſenſation de plaiſir. Il faut juger des ſenſations agréables & deſagréables, comme des autres ſenſations: or quand l'ame eſt affectée de ſenſations de rouge, ou de blanc, ou de verd, *&c.* elle ſent & connoît néceſſairement ces ſenſations telles qu'elles ſont; elle voit néceſſairement rouge, quand elle a une ſenſation de rouge. Elle agrée de même néceſſairement, quand elle a une ſenſation qui lui eſt agréable; car vouloir ou agréer n'eſt autre choſe que ſentir agréablement: ne pas vouloir ou deſagréer n'eſt de même autre choſe que ſentir deſagréablement. Nous voulons joüir des objets qui nous cauſent des ſenſations agréables, & nous voulons éviter ceux qui nous cauſent des ſenſations deſagréables; parce que les ſenſations agréables nous plaiſent, & que nous ſommes léſés par les ſenſations deſagréables ou douloureuſes: enſorte que notre bonheur ou notre malheur n'exiſte que dans nos ſenſations agréables ou deſagréables. C'eſt donc dans les ſenſations que conſiſte, dans l'ordre naturel, tout l'intérêt qui forme nos volontés; & les volontés ſont elles-mêmes de l'eſſence des ſenſations. Ainſi, vouloir ou ne pas vouloir, ne ſont pas des actions de l'être ſenſitif, mais ſeulement des affections, c'eſt-à-dire des ſenſations qui l'intéreſſent agréablement ou deſagréablement.

Mais il faut diſtinguer l'acquieſcement & le déſiſtement déciſif, d'avec les volontés indéciſes. Car l'acquieſcement & le déſiſtement conſiſtent dans le choix des ſenſations plus ou moins agréables, & dans le choix des objets qui procurent les ſenſations, & qui peuvent nous être plus ou moins avantageux, ou plus ou moins nuiſibles par eux-mêmes. L'être ſenſitif apperçoit par les différentes ſenſations qui produiſent en lui des volontés actuelles, ſouvent oppoſées, qu'il peut ſe tromper dans le choix quand il n'eſt pas ſuffiſamment inſtruit; alors il ſe détermine par ſes ſenſations même à examiner & à déliberer avant que d'opter & de ſe fixer déciſivement à la joüiſſance des objets qui lui ſont plus avantageux ou qui l'affectent plus agréablement. Mais ſouvent ce qui eſt actuellement le plus agréable, n'eſt pas le plus avantageux pour l'avenir; & ce qui intéreſſe le plus, dans l'inſtant du choix, forme la volonté déciſive dans les animaux, c'eſt-à-dire la volonté ſenſitive dominante qui a ſon effet excluſivement aux autres.

56°. Que nos connoiſſances *évidentes* ne ſuffiſent pas, ſans la foi, pour nous connoître nous-mêmes, pour découvrir la différence qui diſtingue eſſentiellement l'homme ou l'animal raiſonnable, des autres animaux: car, à ne conſulter que l'*évidence*, la raiſon elle-même aſſujettie aux diſpoſitions du corps, ne paroîtroit pas eſſentielle aux hommes, parce qu'il y en a qui ſont plus ſtupides, plus féroces, plus inſenſés que les bêtes; & parce que les bêtes marquent dans leurs déterminations, le même diſcernement que nous obſervons en nous-mêmes, ſur-tout dans leurs déterminations relatives au bien & au mal phyſiques. Mais la foi nous enſeigne que la ſageſſe ſuprème eſt elle-même la lumiere, *qui éclaire tout homme venant en ce monde*; que l'homme par ſon union avec l'intelligence par eſſence, eſt élevé à un plus haut degré de connoiſſance qui le diſtingue des bêtes; à la connoiſſance du bien & du mal moral, par laquelle il peut ſe diriger avec raiſon & équité dans l'exercice de ſa liberté; par laquelle il reconnoît le mérite & le démérite de ſes actions, & par laquelle il ſe juge lui-même dans les déterminations de ſon libre arbitre, & dans les déciſions de ſa volonté.

L'homme n'eſt pas un être ſimple, c'eſt un compoſé de corps & d'ame; mais cette union périſſable n'exiſte pas par elle-même; ces deux ſubſtances ne peuvent agir l'une ſur l'autre. C'eſt l'action de Dieu qui vivifie tous les corps animés, qui produit continuellement toute forme active, ſenſitive, & intellectuelle. L'homme reçoit ſes ſenſations par l'entremiſe des organes du corps, mais ſes ſenſations elles-mêmes & ſa raiſon ſont l'effet immédiat de l'action de Dieu ſur l'ame; ainſi c'eſt dans cette action ſur l'ame que conſiſte la forme eſſentielle de l'animal raiſonnable: l'organiſation du corps eſt la cauſe conditionnelle ou inſtrumentale des ſenſations, & les ſenſations ſont les motifs ou les cauſes déterminantes de la raiſon & de la volonté déciſive.

C'eſt dans cet état d'intelligence & dans la force d'intention, que conſiſte le libre arbitre, conſidéré ſimplement en lui-même. Ce n'eſt du moins que dans ce point de vûe que nous pouvons l'enviſager & le concevoir, relativement à nos connoiſſances naturelles; car c'eſt l'intelligence qui s'oppoſe aux déterminations animales & ſpontanées, qui fait héſiter, qui ſuſcite, ſoûtient & dirige l'intention, qui rappelle les regles & les préceptes qu'on doit obſerver, qui nous inſtruit ſur notre intérêt bien entendu, qui intéreſſe pour le bien moral. Nous appercevons que c'eſt moins une faculté active, qu'une lumiere qui éclaire la voie que nous devons ſuivre, & qui nous découvre les motifs légitimes & méritoires qui peuvent regler dignement notre conduite. C'eſt dans ces mêmes motifs, qui nous ſont préſens, & dans des ſecours ſurnaturels que conſiſte le pouvoir que nous avons de faire le bien & d'éviter le mal: de même que c'eſt dans les ſenſations affectives dereglées, qui forment les volontés perverſes, que conſiſte auſſi le pouvoir funeſte que nous avons de nous livrer au mal & de nous ſouſtraire au bien.

Il y a dans l'exercice de la liberté pluſieurs actes qui, conſidérés ſéparément, ſemblent exclure toute liberté. Lorſque l'ame a des volontés qui ſe contrarient, qu'elle n'eſt pas ſuffiſamment inſtruite ſur les objets de ſes déterminations, & qu'elle craint de ſe tromper, elle ſuſpend, elle ſe décide à examiner & à délibérer, avant que de ſe déterminer: elle ne peut pas encore choiſir déciſivement, mais elle veut déciſivement délibérer. Or cette volonté déciſive exclut toute autre volonté déciſive, car deux volontés déciſives ne peuvent pas exiſter enſemble; elles s'entr'anéantiroient, elles ne ſeroient pas deux volontés déciſives; ainſi l'ame n'a pas alors le double pouvoir moral d'acquieſcer ou de ne pas acquieſcer déciſivement à la même choſe: elle n'eſt donc pas libre à cet égard. Il en eſt de même lorſqu'elle choiſit déciſivement; car cette déciſion eſt un acte ſimple & définitif, qui exclut abſolument toute autre déciſion. L'ame n'a donc pas non plus alors le double pouvoir moral de ſe décider ou de ne ſe pas décider pour la même choſe: elle n'eſt donc pas libre dans ce moment; ainſi elle n'a pas, dans le tems où elle veut déciſivement délibérer, ni dans le tems où elle ſe détermine déciſivement, le double pouvoir actuel d'acquieſcer & de ſe déſiſter, dans lequel conſiſte la liberté; ce qui paroît en effet exclure toute liberté. Mais il faut être fort attentif à diſtinguer les volontés indéciſes des volontés déciſives. Quand l'ame a pluſieurs volontés indéciſes qui ſe contrarient, il faut qu'elle examine & qu'elle délibere; or c'eſt dans le tems de la délibération qu'elle eſt réellement libre, qu'elle a indéterminément le double pouvoir d'être décidée, ou à ſe refuſer ou à ſe livrer à une volonté indéciſe, puiſqu'elle délibere effectivement, ou pour ſe refuſer, ou pour ſe livrer déciſivement à cette volonté, ſelon les motifs qui la décideront après la délibération.

Le motifs naturels ſont de deux ſortes, *inſtructifs* & *affectifs*; les motifs inſtructifs nous déterminent par les lumieres de la raiſon; les motifs affectifs nous déterminent par le ſentiment actuel, qui eſt la même choſe dans l'homme que ce qu'on appelle vulgairement *inſtinct* dans les bêtes.

La liberté naturelle eſt reſſerrée entre deux états également oppoſés à la liberté même: ces deux états ſont *l'invincibilité des motifs* & *la privation des motifs*. Quand les ſenſations affectives ſont trop preſſantes & trop vives relativement aux ſenſations inſtructives & aux autres motifs actuels, l'ame ne peut, ſans

des secours surnaturels, les vaincre par elle-même. La liberté n'existe pas non plus dans la privation d'intérêts & de tout autre motif; car dans cet état d'indifférence les déterminations de l'ame, si l'ame pouvoit alors se déterminer, seroient sans motif, sans raison, sans objet: elles ne seroient que des déterminations spontanées, fortuites, & entierement privées d'intention pour le bien ou pour le mal, & par conséquent de tout exercice de liberté & de toute direction morale. Les motifs sont donc eux-mêmes de l'essence de la liberté; c'est pourquoi les Philosophes & les Théologiens n'admettent point de libre arbitre versatile par lui-même, ni de libre arbitre nécessité immédiatement par des motifs naturels ou surnaturels.

Dans l'exercice tranquille de la liberté, l'ame se détermine presque toûjours sans examen & sans délibération, parce qu'elle est instruite des regles qu'elle doit suivre sans hésiter. Les usages légitimes établis entre les hommes qui vivent en société, les préceptes & les secours de la religion, les lois du gouvernement qui intéressent par des récompenses ou par des châtimens, les sentimens d'humanité: tous ces motifs réunis à la connoissance intime du bien & du mal moral, à la connoissance naturelle d'un premier principe auquel nous sommes assujettis, & aux connoissances révelées, forment des regles qui soûmettent les hommes sensés & vertueux.

La loi naturelle se présente à tous les hommes, mais ils l'interpretent diversement; il leur faut des regles positives & déterminées, pour fixer & assûrer leur conduite. Ainsi les hommes sages ont peu à examiner & à délibérer sur leurs intérêts dans le détail de leurs actions morales; devoüés habituellement à la regle & à la nécessité de la regle, ils sont immédiatement déterminés par la regle même.

Mais ceux qui sont portés au déréglement par des passions vives & habituelles, sont moins soûmis par eux-mêmes à la regle, qu'attentifs à la crainte de l'infamie & des punitions attachées à l'infraction de la regle. Dans l'ordre naturel, les intérêts ou les affections se contrarient; on hésite, on délibere, on répugne à la regle; on est enfin décidé ou par la passion qui domine, ou par la crainte des peines.

Ainsi la regle qui guide les uns suffit dans l'ordre moral pour les déterminer sans hésiter & sans délibérer; au lieu que la contrariété d'intérêt qui affecte les autres, résiste à la regle; d'où naît l'exercice de la liberté animale, qui est toûjours dans l'homme un desordre, un combat intenté par des passions trop vives qui résultent d'une mauvaise organisation du corps, naturelle ou contractée par de mauvaises habitudes qui n'ont pas été réprimées. L'ame est livrée alors à des sensations affectives, si fortes & si discordantes, qu'elles dominent les sensations instructives qui pourroient la diriger dans ses déterminations; c'est pourquoi on est obligé dans l'ordre naturel de recourir aux punitions & aux châtimens les plus rigoureux, pour contenir les hommes pervers.

Cette liberté animale ou ce conflit de sensations affectives qui bornent l'attention de l'ame à des passions illicites, & aux peines qui y sont attachées, c'est-à-dire au bien & au mal physique; cette prétendue liberté, dis-je, doit être distinguée de la liberté morale ou d'intelligence, qui n'est pas obsédée par des affections déréglées; qui rappelle à chacun ses devoirs envers Dieu, envers soi-même, envers les autres; qui fait appercevoir toute l'indignité du mal moral, de l'iniquité du crime, du déréglement; qui a pour objet le bien moral, le bon ordre, l'observation de la regle, la probité, les bonnes œuvres, les motifs ou les affections licites, l'intérêt bien entendu. C'est cette liberté qui fait connoître l'équité, la nécessité, les avantages de la regle; qui fait chérir la probité, l'honneur, la vertu, & qui porte dans l'homme l'image de la divinité; car la liberté divine n'est qu'une pure liberté d'intelligence. C'est dans l'idée d'une telle liberté, à laquelle l'homme est élevé par son union avec l'intelligence divine, que nous appercevons que nous sommes réellement libres; & que dans l'ordre naturel nous ne sommes libres effectivement, qu'autant que nous pouvons par notre intelligence diriger nos déterminations morales, appercevoir, examiner, apprécier les motifs licites qui nous portent à remplir nos devoirs, & à résister aux affections qui tendent à nous jetter dans le déréglement: aussi convient-on que dans l'ordre moral les enfans, les fous, les imbécilles ne sont pas libres. Ces premieres vérités *évidentes* sont la base des connoissances surnaturelles, les premiers développemens des connoissances naturelles, les vérités fondamentales des Sciences, les loix qui dirigent l'esprit dans le progrès des connoissances, les regles de la conduite de tous les animaux dans leurs actions relatives à leur conservation, à leurs besoins, à leurs inclinations, à leur bonheur, & à leur malheur.

* EVIEN, adj. (*Myth.*) surnom de Bacchus: on dit qu'il lui resta d'une exclamation de joie que son pere, transporté d'admiration, poussa en lui voyant défaire un géant. *Evius* vient des mots grecs εὖ υἱέ, *courage, mon fils*.

EVIER, s. m. (*Maçon.*) pierre creusée & percée d'un trou, avec grille, qu'on place à hauteur d'appui dans une cuisine, pour laver la vaisselle & en faire écouler l'eau: c'est aussi un canal de pierre qui sert d'égoût dans une cour ou une allée. (*P*)

EVINCER, v. act. (*Jurisprud.*) c'est déposséder quelqu'un juridiquement d'un héritage ou autre immeuble. On peut être *évincé* en plusieurs manieres, comme par une demande en complainte, ou par une demande en desistement; par une demande en déclaration d'hypotheque, par une saisie réelle, par un retrait féodal, ou lignager, ou par un remeré, ou retrait conventionnel: bien entendu que dans tous ces cas le possesseur n'est point *évincé* de plein droit en vertu des procédures faites contre lui; il ne peut l'être juridiquement qu'en vertu d'un jugement qui adjuge la demande, & dont il n'y ait point d'appel, ou qui soit passé en force de chose jugée. (*A*)

EVIRÉ, adj. *en termes de Blason*, se dit d'un lion ou autre animal qui n'a point de marque par où l'on puisse connoître de quel sexe il est.

EVITÉE, s. f. (*Marin.*) c'est la largeur que doit avoir le lit ou le canal d'une riviere pour fournir un libre passage aux vaisseaux. C'est aussi un espace de mer où le vaisseau peut tourner à la longueur de ses amarres. Chaque vaisseau qui est à l'ancre doit avoir son *évitée*, c'est-à-dire de l'espace pour tourner sur son cable, sans que rien l'en empêche. (*Z*)

EVITER, v. neut. (*Marine.*) On dit qu'un vaisseau a *évité*, lorsqu'étant mouillé il a changé de situation bout pour bout à la longueur de son cable, sans avoir levé ses ancres; ce qui arrive au changement de vent ou de marée; & dans les ports où il y a beaucoup de vaisseaux & pas assez d'espace pour qu'ils puissent *éviter* sans se choquer les uns contre les autres, on les amarre devant & derriere, pour les retenir & les empêcher de tourner; ce qu'ils feroient s'ils n'avoient que leurs ancres devant le nez.

Eviter au vent, se dit d'un vaisseau lorsqu'il présente sa proue au vent.

Eviter à marée, c'est lorsque le vaisseau présente l'avant au courant de la mer, à la longueur de ses amarres. (*Z*)

* EVITERNE, s. m. (*Myth.*) divinité à laquelle les anciens sacrifioient des bœufs roux: c'est tout ce que nous en savons. Les dieux de Platon, ceux qu'il regardoit comme indissolubles, & comme n'ayant point eu de commencement & ne devant point avoir de fin, sont appellés par cet auteur *Eviternes* ou *Evintegres*.

EVITERNITÉ, s. f. (*Métaphys.*) durée qui a un commencement, mais qui n'a point de fin.

EULOGIE, s. f. *dans l'histoire de l'Eglise*, Quand les Grecs ont coupé un morceau de pain pour le consacrer, ils taillent le reste en petits morceaux, & les distribuent à ceux qui n'ont pas encore communié, ou les envoyent à ceux qui sont absens; & ces morceaux sont ce qu'ils appellent *eulogies*.

Ce mot est grec, composé de εὖ, *bene*, bien, & λέγω, *je dis*; c'est-à-dire *benedictum*, béni.

Pendant plusieurs siecles l'église latine a eu quelque chose de semblable aux *eulogies*, & c'est de-là qu'est venu l'usage du pain béni.

On donnoit pareillement le nom d'*eulogie* à des gateaux que les fideles portoient à l'église pour les faire bénir.

Enfin l'usage de ce terme passa aux présens qu'on faisoit à quelqu'un, sans aucune bénédiction. *Voyez* le Jésuite Gretser dans son traité *de benedictionibus & maledictionibus liv. II. ch. xxij. xxjv.* &c. où il traite à fond des *eulogies*.

Il paroît par un passage de Bollandus sur la vie de S. Melaine, *ch. jv.* que les *eulogies* étoient non-seulement du pain, mais encore toutes sortes de mets bénis, ou présentés pour l'être. Depuis, toutes sortes de personnes bénissoient & distribuoient les *eulogies*; non-

scu-

feulement les évêques & les prêtres, mais encore les hermites, quoique laïcs, le pratiquoient. Les femmes pouvoient aussi envoyer des *eulogies*, comme il paroît par la vie de S. Vaulry, *ch. iij. n°.* 14; dans les Bollandistes. *Acta sanct. Jan. tom. I. page* 20.

Le vin envoyé en présent étoit aussi regardé comme *eulogie*. De plus, Bollandus remarque que l'Eucharistie même étoit appellée *eulogie*. *Acta sanct. Jan. tom. II. p.* 199. Chambers. (*G*)

EUMECES, (*Hist. nat.*) pierre fabuleuse qui se trouvoit dans la Bactriane; elle ressembloit à un caillou: on croyoit que mise sous la tête elle rendoit des oracles, & apprenoit à celui qui dormoit, ce qui s'étoit passé pendant son sommeil. Pline, *Hist. nat. lib. XXXVII. cap. x.*

* EUMENIDÉES, adj. pris sub. (*Mythol.*) fêtes que les Athéniens célébroient en l'honneur des Euménides. La seule chose que nous en sachions, c'est qu'il étoit défendu aux esclaves & autres domestiques d'y prendre part.

* EUMÉNIDES, s. f. (*Myth.*) On dit que les furies furent ainsi appellées après qu'Oreste eut expié le meurtre de sa mere. Il est vrai qu'elles cesserent alors de le tourmenter, à la sollicitation de Minerve; mais elles avoient ce surnom long-tems avant cet évenement. Jupiter se sert des *Euménides* pour châtier les vivans, ou plûtôt pour tourmenter les morts. Elles ont dans les Poëtes une figure effrayante; elles portent des flambeaux, des serpens sifflent sur leurs têtes, leurs mains sont ensanglantées. Il y avoit près de l'Aréopage un temple consacré aux *Euménides*: les Athéniens les appelloient *les déesses vénérables*.

EUMETRES, (*Hist. nat.*) pierre d'un verd de porreau, consacrée à Bélus & vénérée par les Assyriens, qui s'en servoient à des superstitions.

* EUMOLPIDES, s. m. (*Myth.*) prêtres de Cérès: ils avoient le pouvoir dans Athenes d'initier aux mysteres de cette déesse, & d'en exclure. Cette excommunication se faisoit avec des sermens exécrables; elle ne cessoit que quand ils le jugeoient à-propos. Ils étoient appellés *Eumolpides*, d'Eumolpe roi des Thraces, qui fut tué dans un combat où il secouroit les Eleusins contre les Athéniens.

EUNOFIUS, (*Hist. nat.*) pierre connue des anciens, qu'on croit être la même chose que l'*œtite* ou pierre d'aigle.

EUNUQUE, s. m. (*Medecine, Hist. ant. & mod.*) Ce mot est synonyme de *châtré*; il est employé par conséquent pour désigner un animal mâle à qui l'art a ôté la faculté d'engendrer: il est cependant d'usage que l'on ne donne le nom d'*eunuque* qu'aux hommes à qui l'on a fait subir cette privation, & on se sert ordinairement du mot *châtré* pour les animaux. *Voyez* CASTRATION. Toutefois les Italiens ont retenu les mots, *castrato*, *castrati*, par lesquels ils distinguent les hommes qui ont été faits *eunuques* dans leur enfance, pour leur procurer une voix nette & aiguë. *Voyez* CASTRATI.

Eunuque est un mot grec, qui signifie proprement *celui à qui les testicules ont été coupés, détruits*: les Latins l'appellent *castratus*, *spado*.

Comme celui d'*eunuque* est particulierement employé pour signifier *un homme châtré*, ainsi qu'il vient d'être dit, c'est sous cette acception qu'il va faire la matiere de cet article; & pour ne rien laisser à desirer, elle sera tirée pour la plus grande partie de l'*Histoire naturelle* de M. de Buffon, *tome IV. de l'édition in* 12.

La *castration*, ainsi que l'*infibulation*, ne peuvent avoir d'autre origine que la jalousie, dit cet illustre auteur; ces opérations barbares & ridicules ont été imaginées par des esprits noirs & fanatiques, qui, par une basse envie contre le genre humain, ont dicté des lois tristes & cruelles où la privation fait la vertu, & la mutilation le mérite.

Les Valésiens, hérétiques arabes, faisoient un acte de religion, non-seulement de se châtrer eux-mêmes, d'après Origene, mais encore de traiter de la même façon, de gré ou de force, tous ceux qu'ils rencontroient. Epiphan. *hæres. lviij.*

On ne peut rien imaginer de bisarre & de ridicule sur ce sujet que les hommes n'ayent mis en pratique, ou par passion ou par superstition. La castration est aussi devenue un moyen de punition pour certains crimes; c'étoit la peine de l'adultere chez les Egyptiens.

L'usage de cette opération est fort ancien, & généralement répandu. Il y avoit beaucoup d'*eunuques* chez les Romains. Aujourd'hui dans toute l'Asie & dans une partie de l'Afrique, on se sert de ces hommes mutilés pour garder les femmes. En Italie cette opération infâme & cruelle n'a pour objet que la perfection d'un vain talent. Les Hottentots coupent un testicule à leurs enfans, dans l'idée que ce retranchement les rend plus legers à la course. Dans d'autres pays les pauvres mutilent leurs enfans pour éteindre leur postérité, & afin que ces enfans ne se trouvent pas un jour dans la misere & dans l'affliction où se trouvent leurs parens, lorsqu'ils n'ont pas de pain à leur donner.

Il y a plusieurs especes de castrations. Ceux qui n'ont en vûe que la perfection de la voix, se contentent de couper les deux testicules; mais ceux qui sont animés par la défiance qu'inspire la jalousie, ne croiroient pas leurs femmes en sûreté si elles étoient gardées par des *eunuques* de cette espece: ils ne veulent que ceux auxquels on a retranché toutes les parties extérieures de la génération.

L'amputation n'est pas le seul moyen dont on se soit servi: autrefois on empêchoit l'accroissement des testicules sans aucune incision; l'on baignoit les enfans dans l'eau chaude & dans des décoctions de plantes; ensuite on pressoit & on froissoit les testicules avec les doigts, assez long-tems pour en meurtrir toute la substance; & on en détruisoit ainsi l'organisation. D'autres étoient dans l'usage de les comprimer avec un instrument: on prétend que ce dernier moyen de priver de la virilité ne fait courir aucun risque pour la vie.

L'amputation des testicules n'est pas fort dangereuse, on la peut faire à tout âge; cependant on préfere le tems de l'enfance. Mais l'amputation entiere des parties extérieures de la génération est le plus souvent mortelle, si on la fait après l'âge de quinze ans: & en choisissant l'âge le plus favorable, qui est depuis sept ans jusqu'à dix, il y a toûjours du danger. La difficulté que l'on trouve de sauver ces sortes d'*eunuques* dans l'opération, les rend bien plus chers que les autres: Tavernier dit que les premiers coûtent cinq ou six fois plus en Turquie & en Perse. Chardin observe que l'amputation totale est toûjours acompagnée de la plus vive douleur; qu'on la fait assez sûrement sur les jeunes gens, mais qu'elle est tres-dangereuse, passé l'âge de 15 ans; qu'il en échappe à peine un quart; & qu'il faut six semaines pour guérir la playe. Pietro della Valle dit au contraire, que ceux à qui on fait cette opération en Perse, pour punition du viol & d'autres crimes du même genre, en guérissent fort heureusement, quoique avancés en âge, & qu'on n'applique que des cendres sur la plaie: nous ne savons pas si ceux qui subissoient autrefois la même peine en Egypte, comme le rapporte Diodore de Sicile, s'en tiroient aussi heureusement: selon Thévenot, il périt toûjours un grand nombre de negres, que les Turcs soûmettent à cette opération, quoiqu'ils prennent des enfans de huit ou dix ans.

Outre ces *eunuques* negres, il y a d'autres *eunuques* à Constantinople, dans toute la Turquie, en Perse, *&c.* qui viennent pour la plûpart du royaume de Golconde, de la presqu'île en deçà du Gange, des royaumes d'Assan, d'Aracan, de Pégu, & de Malabar, où le teint est gris; du golfe de Bengale, où ils sont de couleur olivâtre: il y en a de blancs de Géorgie & de Circassie, mais en petit nombre. Tavernier dit, qu'étant au royaume de Golconde en 1657, on y fit jusqu'à vingt-deux mille *eunuques*. Les noirs viennent d'Afrique, principalement d'Ethiopie; ceux-ci sont d'autant plus recherchés & plus chers, qu'ils sont plus horribles: on veut qu'ils ayent le nez fort plat, le regard affreux, les levres fort grandes & fort grosses, & sur-tout les dents noires & écartées les unes des autres. Ces peuples ont communément les dents belles; mais ce seroit un défaut pour un *eunuque* noir, qui doit être un monstre des plus hideux.

Les *eunuques* auxquels on n'a laissé que les testicules, ne laissent pas de sentir de l'irritation dans ce qui leur reste, & d'en avoir le signe extérieur, même plus fréquemment que les autres hommes: cette partie qui leur a été laissée n'a cependant pris qu'un très-petit accroissement, si la castration leur a été faite dès l'enfance; car elle demeure à-peu-près dans le même état où elle étoit avant l'opération. Un *eunuque* fait à l'âge de sept ans, est, à cet égard, à vingt ans, comme un enfant de sept ans; ceux au contraire, qui n'ont subi l'opération que dans le tems de la puberté, ou un peu plus tard, sont à-peu-près comme les autres hommes.

„ Il y a des rapports singuliers entre les parties de „ la génération & celles de la gorge, continue M. de

„ Buf-

,, Buffon; les *eunuques* n'ont point de barbe; leur voix, quoique forte & perçante, n'eſt jamais d'un ton grave; la correſpondance qu'ont certaines parties du corps humain, avec d'autres fort éloignées & fort différentes, & qui eſt ici ſi marquée, pourroit s'obſerver bien plus généralement; mais on ne fait point aſſez d'attention aux effets, lorſqu'on ne ſoupçonne pas quelles en peuvent être les cauſes: c'eſt ſans doute par cette raiſon qu'on n'a jamais ſongé à examiner avec ſoin ces correſpondances dans le corps humain, ſur leſquels cependant roule une grande partie du jeu de la machine animale: il y a dans les femmes une grande correſpondance entre la matrice, les mammelles, & la tête; combien n'en trouveroit-on pas d'autres, ſi les grands medecins tournoient leurs vûes de ce côté-là? Il me paroît que cela ſeroit plus utile que la nomenclature de l'Anatomie ,,.

Les Medecins n'ont pas autant négligé l'obſervation de ces rapports, que M. de Buffon ſemble le penſer ici. Ceux qui ſont verſés dans la Medecine ſavent que cette obſervation eſt au-contraire une de celles qui les a le plus occupés de tous les tems dès le ſiecle d'Hippocrate; mais les ſouhaits de M. de Buffon, à cet égard, fuſſent-ils abſolument fondés, nous pourrions dès-à-préſent les regarder comme accomplis. Nous avons des ouvrages modernes qui ont préciſément pour objet ces correſpondances entre différentes parties du corps humain, ou dans leſquels il en eſt traité par occaſion; on peut citer comme une production du premier genre le *Specimen novi Medicinæ conſpectus*, à Paris, chez Guérin; & la thèſe de M. Bordeu, medecin de l'univerſité de Montpellier, & docteur-régent de la faculté de Medecine de Paris, dans laquelle il ſe propoſe d'examiner *an omnes corporis partes digeſtioni opitulentur?* 1752. & y conclut pour l'affirmative. Un ouvrage du ſecond genre, eſt une autre thèſe de ce dernier, en forme de diſſertation, ſur la queſtion *utrum Aquitaniæ minerales aquæ morbis chronicis?* 1754. où l'on trouve d'excellentes choſes, particulierement ſur les correſpondances dont il s'agit.

,, On obſervera, dit M. de Buffon en finiſſant ſur la matiere dont il s'agit, que cette correſpondance entre la voix & les parties de la génération, ſe reconnoît non-ſeulement dans les *eunuques*, mais auſſi dans les autres hommes, & même dans les femmes; la voix change dans les hommes à l'âge de puberté, & les femmes qui ont la voix forte ſont ſoupçonnées d'avoir plus de penchant à l'amour ,,.

C'eſt ainſi que le grand phyſicien qui vient de nous occuper ſe borne à donner l'hiſtoire des faits, lorſque les cauſes paroiſſent cachées: cette conduite eſt ſans doute bien imitable pour tous ceux qui écrivent en ce genre.

Mais la reſerve que l'on doit avoir à entreprendre de rendre raiſon des phénomènes ſinguliers que préſente la nature, doit-elle être tellement générale qu'elle tienne toûjours l'imagination enchaînée? La foibleſſe de la vûe n'eſt pas une raiſon pour ne point faire uſage de ſes yeux; lors même qu'on eſt réduit à marcher à tâtons, on arrive quelquefois à ſon but. Ainſi il ſemble qu'il doive être permis de tenter des explications: quelque peu d'eſpérance qu'on ait de le faire avec ſuccès, il ſuffit de n'en être pas abſolument privé, & qu'il puiſſe être utile de réuſſir; ce qui a lieu, ce ſemble, lorſqu'on donne pour fondement aux explications des principes reçûs, qu'elles ne ſont que des conſéquences qu'on en tire, & qu'on peut faire une application avantageuſe de ces conſéquences. C'eſt dans cette idée que l'on croit être autoriſé à propoſer ici un ſentiment ſur la cauſe du changement qui ſurvient à la voix des enfans mâles, dès qu'ils atteignent l'âge de puberté, & par conſéquent ſur la raiſon pour laquelle les femmes & les *eunuques* n'éprouvent point ce changement.

Ce ſentiment a pour baſe l'opinion de M. Ferrein ſur le méchaniſme de la voix. Ce célebre anatomiſte l'attribue, comme on ſait, aux vibrations des bords de la glotte, ſemblables à celles qui s'obſervent dans les inſtrumens à cordes: ce ſentiment eſt admis par pluſieurs phyſiologiſtes, & a droit de figurer en effet parmi les hypotheſes ingénieuſes & plauſibles ou au moins ſoûtenables.

Il en eſt, ſelon ce ſyſtème, des bords de la glotte, que l'auteur appelle *rubans*, parce que ceux-là ſont comme des cordes plates; il en eſt de ces bords comme des cordes dans les inſtrumens, où elles ſont les moyens du ſon: puiſque ces rubans produiſent des ſons plus hauts ou plus bas, à proportion qu'ils ſont plus ou moins tendus par les organes propres à cet effet, qu'ils ſont par conſéquent ſuſceptibles de vibrations plus ou moins nombreuſes. Ces ſons doivent auſſi être aigus ou graves, tout étant égal, à proportion que ces rubans ſont gros ou grêles, de même que les inſtrumens à cordes produiſent des ſons aigus ou graves, ſelon la différente groſſeur des cordes dont ils ſont montés.

Cela ſuppoſé, nous conſidérerons, 1°. que le fluide ſéminal qui eſt préparé dans les teſticules à l'âge de puberté, n'eſt pas deſtiné ſeulement à ſervir pour la génération, hors de l'individu qui le fournit, mais qu'il a auſſi une très-grande utilité, entant qu'il eſt repompé de ſes reſervoirs par les vaiſſeaux abſorbans, & que porté dans la maſſe des humeurs, il s'unit à celle avec laquelle il a le plus d'analogie, qui eſt ſans doute la lymphe nourriciere, à en juger par les effets ſimultanés; qu'il donne à cette lymphe, que l'on pourroit plûtôt appeller l'*eſſence des* [illegible], la propriété de fournir à l'entretien, à la réparation des élémens du corps, de ſes fibres premieres, d'une maniere plus ſolide, en fourniſſant des molécules plus denſes que celles qu'elles remplacent. 2°. Que ce fluide rend ainſi la texture de toutes les parties plus forte, plus compacte; ce qui établit dès-lors la différence de conſtitution entre les deux ſexes. 3°. Que cette augmentation de forces dans les fibres qui compoſent le corps des mâles, eſt une cauſe ſurajoûtée à celle qui produit l'augmentation de forces commune aux deux ſexes, entant que celle-ci n'eſt que l'effet du ſimple accroiſſement, par laquelle cauſe ſurajoûtée ſe forme une ſorte de rigidité dans les fibres des hommes en puberté, qui leur devient propre. 4°. Que c'eſt cette rigidité, tout étant égal, qui rend les hommes plus robuſtes, plus vigoureux en général que les femmes, plus ſuſceptibles qu'elles de ſupporter la fatigue, la violence même des exercices, des travaux du corps, *&c.* Ne s'enſuit-il pas de-là que cette rigidité s'établiſſant proportionnément dans toutes les parties du corps, dans l'état naturel, ne doit rendre nulle part les changemens qui s'enſuivent, auſſi ſenſibles que dans les organes dont la moindre altération fait appercevoir plus aiſément que dans les autres, une différence marquée dans l'exercice de leurs fonctions? ces organes ſont, ſans contredit, les bords de la glotte, relativement aux modifications des ſons qu'ils ont la faculté de produire par leurs vibrations cauſées par le frotement des colonnes ou filets d'air qui agiſſent comme un archet, *in modum plectri*, ſur ces bords membraneux & flexibles: ceux-ci devenus plus épais, plus forts, par la cauſe ſurajoûtée qui eſt commune à tous les organes dans les mâles, c'eſt-à-dire l'addition du fluide ſéminal à la lymphe nourriciere, doivent être ébranlés plus difficilement, & n'être ſuſceptibles, *cæteris paribus*, que d'un moindre nombre de vibrations, mais plus étendues: par conſéquent les ſons qu'elles produiſent doivent être moins aigus, & enſuite devenir graves de plus en plus, en raiſon inverſe de l'augmentation d'épaiſſeur & de rigidité dans les fibres qui compoſent les cordes vocales: ce qu'il falloit établir pour l'explication dont il s'agit. Delà s'enſuit celle de tout ce qui a rapport au phénomène principal, qui eſt le changement de la voix, dans le tems où la ſemence commence à ſe ſéparer dans les teſticules.

On ſe rend aiſément raiſon de ce que les *eunuques* n'éprouvent pas ce changement à cet âge; ils ſuivent, à tous égards, le ſort des femmes: le corps de ceux-là, comme de celles-ci, ne ſe fortifie que par la cauſe unique de l'accroiſſement qui leur eſt commune; ils reſtent par conſéquent débiles, foibles comme elles; avec une voix grêle, comme elles, ils ſont privés, comme elles, de la marque oſtenſible de virilité, qui eſt la barbe, pour l'accroiſſement de laquelle il faut apparemment un fluide nourricier plus plaſtique, tel que celui qui eſt préparé dans le corps des mâles, en un plus grand degré de force ſyſtaltique dans les ſolides en général; force qui produit cet effet au menton & d'autres proportionnés, dans toutes les parties du corps, tels qu'une plus grande vigueur dans les muſcles, plus d'activité dans les organes des ſecrétions, *&c.*

Ces conjectures ſur les cauſes du défaut de barbe, ſemblent d'autant plus fondées, que l'on voit les hommes d'un tempérament délicat & comme féminin, n'avoir preſque point ou très-peu de cette ſorte de poil; & au contraire, les femmes vigoureuſes & robuſtes avoir au menton, ſur la levre ſupérieure ſur-tout, des poils aſſez longs & aſſez forts pour qu'on puiſſe leur donner auſſi le nom de *barbe*; car on doit obſerver, à ce ſujet, que toutes les femmes ont du poil ſur ces parties du viſage, comme ſur pluſieurs autres parties du

corps; mais que ce poil est ordinairement follet & peu sensible sur-tout aux blondes; que les hommes ont aussi du poil sur presque toutes les parties du corps, mais plus fort, tout étant égal, que celui des femmes; qu'il en est cependant de celles-ci qui sont plus velues que certains hommes, dont il en est qui ont très-peu de poil: les *eunuques* sur-tout, à proportion qu'ils sont d'un tempérament plus délicat, plus efféminé, & *vice versâ*. C'est de cette observation qu'est né le proverbe, *vir pilosus & fortis & luxuriosus*: voilà par conséquent encore une sorte de correspondance entre les poils & les parties de la génération; d'où on peut tirer une conséquence avantageuse à l'explication donnée: d'où on est toûjours plus en droit de conclure que la différente complexion semble faire toute la différence dans les deux sexes; & que la complexion plus forte dans les hommes dépend principalement du recrément séminal. Mais sur toutes ces particularités, *voyez* POIL.

Nous finirons ces recherches sur la nature de la cause qui vient d'être établie, concernant les suites de la séparation de la liqueur spermatique, à l'égard de la voix sur-tout en appuyant la théorie qui a été donnée de ces effets, par les observations suivantes. Les adultes à qui les testicules ont été emportés, par accident ou de toute autre maniere, deviennent efféminés, perdent peu-à-peu les forces du corps, la barbe; en un mot leur tempérament dégénere entierement: mais le changement est sur-tout sensible par rapport à la voix, qui de mâle, de grave qu'elle étoit, devient grêle, aiguë, comme celle des femmes. Boerhaave, *Comment. in propr. instit.* §. 658. fait mention d'un soldat qui avoit éprouvé tous ces effets, après avoir perdu les testicules par un coup de feu. Les jeunes gens qui contractent la criminelle habitude d'abuser d'eux-mêmes par la masturpation, ou qui se livrent trop tôt & immodérement à l'exercice vénérien, en s'énervant par ces excès d'évacuation de semence dont ils frustrent la masse des humeurs, perdent souvent la voix, ou au moins discontinuent de la prendre grave, & si elle n'avoit pas encore eu le tems de devenir telle, elle reste grêle & aiguë comme celle des femmes, plus long-tems qu'il n'est naturel; ce qui ne se répare quelquefois jamais bien, si la cause de ce desordre est devenue habituelle, parce que toutes les autres parties du corps restent foibles à proportion, &c. *Voyez* MASTUPRATION.

Les grandes maladies, qui causent un amaigrissement considérable, qui jettent dans le marasme, produisent aussi des changemens dans la voix, la rendent aiguë, grêle, dans ceux-mêmes qui l'avoient le plus grave; changement qu'il faut bien distinguer, & qui est réellement bien différent de la foiblesse de la voix, qui est aussi très-souvent un autre effet des mêmes causes alléguées. Ces changemens du ton habituel de la voix, qui viennent d'être rapportés, ne pouvant être attribués qu'au défaut de réparation dans les parties solides, dans les fibres en général, & en particulier dans celles qui composent les bords de la glotte, dans lesquels la diminution de volume est proportionnée à celle qui se fait dans toutes les autres parties, ne laissent, ce semble, presqu'aucun doute sur la vérité de l'explication que l'on vient de proposer, qui paroît d'ailleurs être susceptible de quelque utilité, sans aucun inconvénient dans la pratique médicinale, par les conséquences ultérieures qu'elle peut fournir, concernant les différens effets des mêmes maladies comparées dans les deux sexes, dans les mâles enfans & adultes, dans les *eunuques*, concernant la disposition à certaines maladies, qui se trouve plus dans un de ces états que dans un autre: on se bornera ici à en citer un exemple, d'où on peut tirer la conséquence pour bien d'autres. Selon Pison, *tome II. page* 384. les *eunuques* & les femmes ne sont pas sujets à la goutte, non plus que les jeunes gens, avant de s'être livrés à l'exercice vénérien. En effet, les observations contraires sont très-rares, &c. *Voyez* SEMENCE, VOIX, & GOUTTE. (*d*)

EUNUQUES, *eunuchi*, s. m. pl. (*Hist. eccl.*) est aussi le nom qu'on donnoit à une secte d'hérétiques qui avoient la manie de se mutiler non-seulement eux-mêmes & ceux qui adhéroient à leurs sentimens, mais encore tous ceux qui tomboient entre leurs mains.

Quelques-uns croyent que le zele inconsidéré d'Origene donna occasion à cette secte. Il est probable aussi qu'une fausse idée de la perfection chrétienne, prise d'un texte de S. Matthieu mal entendu, contribua à accréditer cette extravagance. On donna aussi à ces hérétiques le nom de *Valésiens*. *Voyez* VALESIENS. *Chambers*. (*G*)

EUNOMIENS, s. m. pl. (*Hist. eccl.*) secte d'hérétiques qui parurent dans le jv. siecle. C'étoit une branche des Ariens, ainsi nommée d'*Eunome* leur chef, qui ajoûta plusieurs hérésies à celle d'Arius. Cet homme fut fait évêque de Cyzique vers l'an 360, & enseigna d'abord ses erreurs en secret, puis ouvertement, ce qui le fit chasser de son siége. Les Ariens tenterent inutilement de le placer sur celui de Samosate: Valens le rétablit sur celui de Cyzique; mais après la mort de cet empereur il fut condamné à l'exil, & mourut en Cappadoce.

Eunome soûtenoit entr'autres choses, qu'il connoissoit Dieu aussi parfaitement que Dieu se connoissoit lui-même; que le Fils de Dieu n'étoit Dieu que de nom; qu'il ne s'étoit pas uni substantiellement à l'humanité, mais seulement par sa vertu & par ses opérations; que la foi toute seule pouvoit sauver, quoique l'on commît les plus grands crimes, & qu'on y persévérât. Il rebaptisoit ceux qui avoient été déjà baptisés au nom de la Trinité; haïssant si fort ce mystere, qu'il condamnoit la triple immersion dans le bâpteme. Il se déchaîna aussi contre le culte des martyrs, & l'honneur rendu aux reliques des saints. Les *Eunomiens* soûtinrent aussi les mêmes erreurs: on les appelloit autrement *Troglodytes*. *Voyez* TROGLODYTES. *Dictionn. de Trévoux* & *Chambers*. (*G*)

EUNOMIO-EUPSYCHIENS, s. m. pl. (*Hist. eccl.*) secte d'hérétiques du jv. siecle, qui se séparerent des Eunomiens pour une question de la connoissance ou science de Jesus-Christ, quoiqu'ils en conservassent d'ailleurs les principales erreurs. *Voy.* EUNOMIENS.

Nicéphore parle des *Eunomio-Eupsychiens*, *liv. XII. ch. xxx.* comme étant les mêmes que Sozomene appelle *Eutychiens*, *liv. VII. ch. xvij.* Suivant ce dernier historien, le chef de cette secte étoit un eunomien appellé *Eutyche*, & non pas *Eupsyche*, comme le prétend Nicéphore: cependant ce dernier auteur copie Sozomene dans le passage où il s'agit de ces hérétiques; ce qui prouve que tous deux parlent de la même secte; mais il n'est pas facile de décider lequel des deux se trompe. M. de Valois dans ses *notes sur Sozomene*, s'est contenté de remarquer cette différence, sans rien prononcer; & Fronton du Duc en a fait autant dans ses *notes sur Nicéphore*. Voyez *le dictionn. de Trévoux* & *Chambers*. (*G*)

EVOCATION, (*Littér.*) opération religieuse du paganisme, qu'on pratiquoit au sujet des manes des morts. Ce mot désigne aussi la formule qu'on employoit pour inviter les dieux tutélaires des pays où l'on portoit la guerre, à daigner les abandonner & à venir s'établir chez les vainqueurs, qui leur promettoient en reconnoissance des temples nouveaux, des autels & des sacrifices. *Artic. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EVOCATION, *des dieux tutélaires*, (*Littér. Hist. anc.*) Les Romains, entr'autres peuples, ne manquerent pas de pratiquer cette opération religieuse & politique, avant la prise des villes, & lorsqu'ils les voyoient réduites à l'extrémité: ne croyant pas qu'il fût possible de s'en rendre les maîtres tant que leurs dieux tutélaires leur seroient favorables, & regardant comme une impiété dangereuse de les prendre pour ainsi dire prisonniers, en s'emparant par force de leurs temples, de leurs statues, & des lieux qui leur étoient consacrés, ils *évoquoient* ces dieux de leurs ennemis; c'est-à-dire qu'ils les invitoient par une formule religieuse à venir s'établir à Rome, où ils trouveroient des serviteurs plus zélés à leur rendre les honneurs qui leur étoient dûs.

Tite-Live, *livre V. décad. j. rapporte l'évocation* que fit Camille des dieux Véiens, en ces mots: „ C'est „ sous votre conduite, ô Apollon Pythien, & par l'instigation de votre divinité, que je vais détruire la ville de Véies: je vous offre la dixieme partie du butin que j'y ferai. Je vous prie aussi, Junon, qui demeurez présentement à Véies, de nous suivre dans notre ville, où l'on vous bâtira un temple digne de „ vous „.

Mais le nom sacré des divinités tutélaires de chaque ville étoit presque toûjours inconnu aux peuples, & révelé seulement aux prêtres, qui, pour éviter ces *évocations*, en faisoient un grand mystere, & ne les proféroient qu'en secret dans les prieres solennelles: aussi pour lors ne les pouvoit-on *évoquer* qu'en termes généraux, & avec l'alternative de l'un ou de l'autre sexe, de peur de les offenser par un titre peu convenable.

Macrobe nous a conservé, *Saturn. lib. III. c. jx.* la grande formule de ces *évocations*, tirée du livre *des cho-*

ses

ses secretes des Sammoniens: Sérénus prétendoit l'avoir prise dans un auteur plus ancien. Elle avoit été faite pour Carthage; mais en changeant le nom, elle peut avoir servi dans la suite à plusieurs autres villes tant de l'Italie que de la Grece, des Gaules, de l'Espagne & de l'Afrique, dont les Romains ont *évoqué* les dieux avant de faire la conquête de ces pays-là. Voici cette formule curieuse.

„ Dieu ou déesse tutélaire du peuple & de la ville de „ Carthage, divinité qui les avez pris sous votre prote- „ ction, je vous supplie avec une vénération profonde, „ & vous demande la faveur de vouloir bien abandon- „ ner ce peuple & cette cité; de quitter leurs lieux „ saints, leurs temples, leurs cérémonies sacrées, leur „ ville; de vous éloigner d'eux; de répandre l'épou- „ vante, la confusion, la négligence parmi ce peuple & „ dans cette ville: & puisqu'ils vous trahissent, de vous „ rendre à Rome auprès de nous; d'aimer & d'avoir „ pour agréables nos lieux saints, nos temples, nos sa- „ crés mysteres; & de me donner, au peuple romain & „ à mes soldats, des marques évidentes & sensibles de „ votre protection. Si vous m'accordez cette grace, je „ fais vœu de vous bâtir des temples & de célébrer des „ jeux en votre honneur „.

Après cette *évocation* ils ne doutoient point de la perte de leurs ennemis, persuadés que les dieux qui les avoient soutenus jusqu'alors, alloient les abandonner, & transférer leur empire ailleurs. C'est ainsi que Virgile parle de la desertion des dieux tutélaires de Troye, lors de son embrasement:

Excessere omnes, adytis, arisque relictis,
Di quibus imperium hoc steterat. . . . .

Æneid. lib. II.

Cette opinion des Grecs, des Romains, & de quelques autres peuples, paroît encore conforme à ce que rapporte Josephe, *liv. VI. de la guerre des Juifs, ch. xxx.* que l'on entendit dans le temple de Jérusalem, avant sa destruction, un grand bruit, & une voix qui disoit, *sortons d'ici*; ce que l'on prit pour la retraite des anges qui gardoient ce saint lieu, & comme un présage de sa ruine prochaine: car les Juifs reconnoissoient des anges protecteurs de leurs temples & de leurs villes.

Je finis par un trait également plaisant & singulier, qu'on trouve dans Quinte-Curce, *liv. IV.* au sujet des *évocations*. Les Tyriens, dit-il, vivement pressés par Alexandre qui les assiégeoit, s'aviserent d'un moyen assez bisarre pour empêcher Apollon, auquel, ils avoient une dévotion particuliere, de les abandonner. Un de leurs citoyens ayant déclaré en pleine assemblée qu'il avoit vû en songe ce dieu qui se retiroit de leur ville, ils lierent sa statue d'une chaîne d'or, qu'ils attacherent à l'autel d'Hercule leur dieu tutélaire, afin qu'il retînt Apollon. *Voyez les mém. de l'académie des Inscript. tom. V. Artic. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EVOCATION *des manes*, (*Littérat.*) c'étoit la plus ancienne, la plus solemnelle, & en même tems celle qui fut le plus souvent pratiquée.

Son antiquité remonte si haut, qu'entre les différentes especes de magie que Moyse défend, celle-ci y est formellement marquée: *Nec sit . . . qui quærat à mortuis veritatem*. L'histoire qu'on répete si souvent à ce sujet, de l'ombre de Samuël *évoquée* par la magicienne, fournit une autre preuve que les *évocations* étoient en usage dès les premiers siecles, & que la superstition a presque toûjours triomphé de la raison chez tous les peuples de la terre.

Cette pratique passa de l'Orient dans la Grece, où on la voit établie du tems d'Homere. Loin que les Payens ayent regardé l'*évocation* des ombres comme odieuse & criminelle, elle étoit exercée par les ministres des choses saintes. Il y avoit des temples consacrés aux manes, où l'on alloit consulter les morts; il y en avoit qui étoient destinés pour la cérémonie de l'*évocation*. Pausanias alla lui-même à Héraclée, ensuite à Phygalia, pour *évoquer* dans un de ces temples une ombre dont il étoit persécuté. Périandre, tyran de Corinthe, se rendit dans un pareil temple qui étoit chez les Thesprotes, pour consulter les manes de Mélisse.

Les voyages que les Poëtes font faire à leurs héros dans les enfers, n'ont peut-être d'autre fondement que les *évocations*, auxquelles eurent autrefois recours de grands hommes pour s'éclaircir de leur destinée. Par exemple, le fameux voyage d'Ulysse au pays des Cimmériens, où il alla pour consulter l'ombre de Tyrésias; ce fameux voyage, dis-je, qu'Homere a décrit dans l'Odyssée, a tout l'air d'une semblable *évocation*. Enfin Orphée qui avoit été dans la Thesprotie pour *évoquer* le phantôme de sa femme Euridice, nous en parle comme d'un voyage d'enfer, & prend de-là oc[illegible] de nous débiter tous les dogmes de la Théolo[illegible] ne sur cet article; exemple que les autres [illegible] suivi.

Mais il faut remarquer ici que cette maniere de [illegible] ler, *évoquer une* [illegible], n'est pas exacte; car ce que les prêtres des te[illegible] manes, & ensuite les magiciens, *évoquoient*, [illegible] le corps ni l'ame, mais quelque chose qui ten[illegible] entre le corps & l'ame, que les Grecs appel[illegible] les Latins *simulacrum, imago, umbra tenuis*. [illegible] prie Achille de le faire enterrer, c'est afin qu[illegible] images legeres des morts, *εἴδωλα καμόντων*, ne l'emp[illegible] pas de passer le fleuve fatal.

Ce n'étoit ni l'ame ni le corps qui descendoient dans les champs élysées, mais ces idoles. Ulysse voit l'ombre d'Hercule dans ces demeures fortunées, pendant que ce héros est lui-même avec les dieux immortels dans les cieux, où il a Hébé pour épouse. C'étoit donc ces ombres, ces spectres ou ces manes, comme on voudra les appeller, qui étoient *évoqués*.

De savoir maintenant si ces ombres, ces spectres ou ces manes ainsi *évoqués* apparoissoient, ou si les gens trop crédules se laissoient tromper par l'artifice des prêtres, qui avoient en main des fourbes pour les servir dans l'occasion, c'est ce qu'il n'est pas difficile de décider.

Ces *évocations*, si communes dans le paganisme, se pratiquoient à deux fins principales; ou pour consoler les parens & les amis, en leur faisant apparoître les ombres de ceux qu'ils regrettoient; ou pour en tirer leur horoscope. Ensuite parurent sur la scene les magiciens, qui se vanterent aussi de tirer par leurs enchantemens ces ames, ces spectres ou ces phantômes de leurs demeures sombres.

Ces derniers, ministres d'un art frivole & funeste, vinrent bientôt à employer dans leurs *évocations* les pratiques les plus folles & les plus abominables; ils alloient ordinairement sur le tombeau de ceux dont ils vouloient *évoquer* les manes; ou plûtôt, selon Suidas, ils s'y laissoient conduire par un bélier qu'ils tenoient par les cornes, & qui ne manquoit pas, dit cet auteur, de se prosterner dès qu'il y étoit arrivé. On faisoit là plusieurs cérémonies, que Lucain nous a décrites en parlant de la fameuse magicienne nommée *Hermonide*; on sait ce qu'il en dit:

Pour des charmes pareils elle garde en tous lieux
Tout ce que la nature enfante d'odieux,
Elle mêle à du sang qu'elle puise en ses veines,
Les entrailles d'un lynx, &c.

Dans les *évocations* de cette espece, on ornoit les autels de rubans noirs & de branches de cyprès; on y sacrifioit des brebis noires: & comme cet art fatal s'exerçoit la nuit, on immoloit un coq, dont le chant annonce la lumiere du jour, si contraire aux enchantemens. On finissoit ce lugubre appareil par des vers magiques, & des prieres qu'on récitoit avec beaucoup de contorsions. C'est ainsi qu'on vint à bout de persuader au vulgaire ignorant & stupide, que cette magie avoit un pouvoir absolu, non-seulement sur les hommes, mais sur les dieux mêmes, sur les astres, sur le soleil, sur la lune, en un mot, sur toute la nature. Voilà pourquoi Lucain nous dit:

L'univers les redoute, & leur force inconnue
S'éleve impudemment au-dessus de la nue;
La nature obéit à ses impressions,
Le soleil étonné sent mourir ses rayons.
. . . .
Et la lune arrachée à son throne superbe,
Tremblante, sans couleur, vient écumer sur l'herbe.

Personne n'ignore qu'il y avoit dans le paganisme différentes divinités, les unes bienfaisantes & les autres malfaisantes, à qui les magiciens pouvoient avoir recours dans leurs opérations. Ceux qui s'adressoient aux divinités malfaisantes, professoient la magie goëtique, ou sorcelerie dont je viens de parler. Les lieux soûterreins étoient leurs demeures; l'obscurité de la nuit étoit le tems de leurs *évocations*; & des victimes noi-

res qu'ils immoloient, répondoient à la noirceur de leur art.

Tant d'extravagances & d'absurdités établies chez des nations savantes & policées, nous paroissent incroyables; mais indépendamment du retour sur nous-mêmes, qu'il seroit bon de faire quelquefois, l'étonnement doit cesser, dès qu'on considere que la magie & la théologie payenne se touchoient de près, & qu'elles émanoient l'une & l'autre des mêmes principes. *Voyez* MAGIE, GOETIE, MANES, LEMURES, ENCHANTEMENS, *&c. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EVOCATION, (*Jurisprud.*) est appellée en Droit *litis translatio* ou *evocatio*; ce qui signifie *un changement de juges*, qui se fait en ôtant la connoissance d'une contestation à ceux qui devoient la juger, selon l'ordre commun, & donnant à d'autres le pouvoir d'en decider.

Plutarque, en son *traité de l'amour des peres*, regarde les Grecs comme les premiers qui inventerent les *évocations* & les renvois des affaires à des siéges étrangers; & il en attribue la cause à la défiance que les citoyens de la même ville avoient les uns des autres, qui les portoit à chercher la justice dans un autre pays, comme une plante qui ne croissoit pas dans le leur.

Les lois romaines sont contraires à tout ce qui dérange l'ordre des jurisdictions, & veulent que les parties puissent toûjours avoir des juges dans leur province, comme il paroît par la loi *juris ordinem*, au code *de jurisdict. omn. jud.* & en l'auth. *si verò*, cod. *de jud. ne provinciales recedentes à patriâ, ad longinqua trahantur examina*. Leur motif étoit que souvent l'on n'*évoquoit* pas dans l'espérance d'obtenir meilleure justice, mais plûtôt dans le dessein d'éloigner le jugement, & de contraindre ceux contre lesquels on plaidoit, à abandonner un droit légitime, par l'impossibilité d'aller plaider à 200 lieues de leur domicile: *commodiùs est illis* (dit Cassiodore, *lib. VI. c. xxij.*) *causam perdere, quàm aliquid per talia dispendia conquirere*, suivant ce qui est dit en l'auth. *de appellat.*

Les Romains considéroient aussi qu'un plaideur faisoit injure à son juge naturel, lorsqu'il vouloit en avoir un autre, comme il est dit en la loi *litigatores, in principio*, ff. *de recept. arbitr.*

Il y avoit cependant chez eux des juges extraordinaires, auxquels seuls la connoissance de certaines matieres étoit attribuée; & des juges pour les causes de certaines personnes qui avoient ce qu'on appelloit *privilegium fori, aut jus revocandi domum*.

Les empereurs se faisoient rendre compte des affaires de quelques particuliers, mais seulement en deux cas; l'un, lorsque les juges des lieux avoient refusé de rendre justice, comme il est dit en l'authentique *ut differant judices c. j.* & en l'authentique *de quæstore*, §. *super hoc*; l'autre, lorsque les veuves, pupilles & autres personnes dignes de pitié, demandoient elles-mêmes l'*évocation* de leur cause, par la crainte qu'elles avoient du crédit de leur partie.

Capitolin rapporte que Marc Antonin, surnommé *le philosophe*, loin de dépouiller les juges ordinaires des causes des parties, renvoyoit même celles qui le concernoient, au sénat.

Tibere vouloit pareillement que toute affaire, grande ou petite, passât par l'autorité du sénat.

Il n'en fut pas de même de l'empereur Claude, à qui les historiens imputent d'avoir cherché à attirer à lui les fonctions des magistrats, pour en retirer profit.

Il est parlé de lettres *évocatoires* dans le code théodosien & dans celui de Justinien, au titre *de decurionibus & silentiariis*, mais ces lettres n'étoient point des *évocations*, dans le sens où ce terme se prend parmi nous: c'étoient proprement des congés que le prince donnoit aux officiers qui étoient en province, pour venir à la cour; ce que l'on appelloit *evocare ad comitatum*.

Il faut entendre de même ce qui est dit dans la novelle 151 de Justinien: *ne decurio aut cohortalis perducatur in jus, citra jussionem principis*. Les lettres *évocatoires* que le prince accordoit dans ce cas, étoient proprement une permission d'assigner l'officier, lequel ne pouvoit être autrement assigné en jugement, afin qu'il ne fut pas libre à chacun de le distraire trop aisément de son emploi.

En France les *évocations* trop fréquentes, & faites sans cause légitime, ont toûjours été regardées comme contraires au bien de la justice; & les anciennes ordonnances de nos rois veulent qu'on laisse à chaque juge ordinaire la connoissance des affaires de son district. Telles sont entr'autres celles de Philippe-le-Bel, en 1302; de Philippe de Valois, en 1344; du roi Jean, en 1351 & 1355; de Charles V. en 1357; de Charles VI. en 1408, & autres postérieurs.

Les ordonnances ont aussi restraint l'usage des *évocations* à certains cas, & déclarent nulles toutes les *évocations* qui seroient extorquées par importunité ou par inadvertance, contre la teneur des ordonnances.

C'est dans le même esprit que les causes sur lesquelles l'*évocation* peut être fondée, doivent être mûrement examinées, & c'est une des fonctions principales du conseil. S'il y a lieu de l'accorder, l'affaire est renvoyée ordinairement à un autre tribunal; & il est très-rare de la retenir au conseil, qui n'est point cour de justice, mais établi pour maintenir l'ordre des jurisdictions, & faire rendre la justice dans les tribunaux qui en sont chargés.

Voici les principales dispositions que l'on trouve dans les ordonnances sur cette matiere.

L'ordonnance de Décembre 1344, veut qu'*à l'avenir il ne soit permis à qui que ce soit de contrevenir aux arrêts du parlement .... ni d'impétrer lettres aux fins de retarder ou empêcher l'exécution des arrêts, ni d'en poursuivre l'enthérinement, à peine de 60 l. d'amende .... Le roi enjoint au parlement de n'obéir & obtempérer en façon quelconque à telles lettres, mais de les déclarer nulles, iniques & subreptices, ou d'en référer au roi, & instruire sa religion de ce qu'ils croiront être raisonnablement fait, s'il leur paroît expédient.*

Charles VI. dans une ordonnance du 15 Août 1389, se plaint de ce que les parties qui avoient les affaires pendantes au parlement, cherchant des subterfuges pour fatiguer leurs adversaires, surprenoient de lui à force d'importunité, & quelquefois par inadvertance, des lettres closes ou patentes, par lesquelles contre toute justice, elles faisoient interdire la connoissance de ces affaires au parlement, qui est, dit Charles VI. *le miroir & la source de toute la justice du royaume*, & faisoient renvoyer ces mêmes affaires au roi, en quelque lieu qu'il fût; pour remédier à ces abus, il défend très-expressément au parlement *d'obtempérer à de telles lettres, soit ouvertes ou closes, accordées contre le bien des parties, au grand scandale & retardement de la justice, contre le style & les ordonnances de la cour*, à moins que ces lettres ne soient fondées sur quelque cause raisonnable, *de quoi il charge leurs consciences*: il leur défend d'ajoûter foi, ni d'obéir aux huissiers, sergens d'armes & autres officiers porteurs de telles lettres, *ains au contraire, s'il y échet, de les declarer nulles & injustes, ou au moins subreptices*; ou que s'il leur paroît plus expédient, selon la nature des causes & la qualité des personnes, ils en écriront au roi & en instruiront la religion sur ce qu'ils croyent être fait en telle occurrence.

L'ordonnance de Louis XII. du 22 Décembre 1499 s'explique à-peu-près de même, au sujet des lettres de dispense & exception, surprises contre la teneur des ordonnances; Louis XII. les déclare d'avance nulles, & charge la conscience des magistrats d'en prononcer la subreption & la nullité, à peine d'être eux-mêmes desobéissans & infracteurs des ordonnances.

L'édit donné par François I. à la Bourdaisiere le 18 Mai 1529, concernant les *évocations* des parlemens pour cause de suspicion de quelques officiers, fait mention que le chancelier & les députés de plusieurs cours de parlement, lui avoient remontré combien les *évocations* étoient contraires au bien de la justice; & l'édit porte que les lettres d'*évocations* seront octroyées seulement aux fins de renvoyer les causes & matieres dont il sera question au plus prochain parlement, & non de les retenir au grand conseil du roi, à moins que les parties n'y consentissent, ou que le roi pour aucunes causes à ce mouvantes, n'octroyât de son propre mouvement des lettres pour retenir la connoissance de ces matieres audit conseil. Et quant aux matieres criminelles, là où se trouvera cause de les évoquer, François I. ordonne qu'elles ne soient évoquées, mais qu'il soit commis des juges sur les lieux jusqu'au nombre de dix.

Le même prince par son ordonnance de Villers-Cotterets, *art.* 170, défend au garde des sceaux de bailler lettres pour retenir par les cours souveraines la connoissance des matieres en premiere instance; *ne aussi pour les ôter de leur jurisdiction ordinaire, & les é-*

voquer & commettre à autres, ainsi qu'il en a été grandement abusé par ci-devant.

Et si, ajoûte *l'art.* 171, lesdites lettres étoient autrement baillées, *défendons à tous nos juges d'y avoir égard*; & il leur est enjoint de condamner des impétrans en l'amende ordinaire, comme de fol appel, tant envers le roi qu'envers la partie, & d'avertir le roi de ceux qui auroient baillé lesdites lettres, pour en faire punition selon l'exigence des cas.

Le chancelier Duprat qui étoit en place, sous le même regne, rendit les *évocations* beaucoup plus fréquentes; & c'est un reproche que l'on a fait à sa mémoire d'avoir par-là donné atteinte à l'ancien ordre du royaume, & aux droits d'une compagnie dont il avoit été le chef.

Charles IX. dans l'ordonnance de Moulins, *art.* 70, déclare sur les remontrances qui lui avoient été faites au sujet des *évocations*, n'avoir entendu & n'entendre qu'elles ayent lieu, *hors les cas des édits & ordonnances, tant de lui que de ses prédécesseurs, notamment en matieres criminelles; esquelles il veut que, sans avoir égard aux* évocations *qui auroient été obtenues par importunité ou autrement, il soit passé outre à l'instruction & jugement des procès criminels*; à moins que les *évocations*, soit au civil ou au criminel, n'eussent été expédiées pour quelques causes qui y auroient engagé le roi de son commandement, & signées par l'un de ses secrétaires d'état; & dans ces cas, il dit que les parlemens & cours souveraines ne passeront outre, mais qu'elles pourront faire telles remontrances qu'il appartiendra.

L'ordonnance de Blois, *art.* 97, semble exclure absolument toute *évocation* faite par le roi de son propre mouvement; Henri III. déclare qu'*il n'entend doresnavant bailler aucunes lettres d'*évocation, *soit générales ou particulieres, de son propre mouvement*; il veut que les requêtes de ceux qui poursuivront les *évocations* soient rapportées au conseil privé par les maîtres des requêtes ordinaires de l'hôtel qui seront de quartier, pour y être jugées suivant les édits de la Bourdaisiere & de Chanteloup, & autres édits postérieurs; que si les requêtes tendantes à *évocation* se trouvent raisonnables, parties oüies & avec connoissance de cause, les lettres seront octroyées & non autrement, &c. Il déclare les *évocations* qui seroient ci-après obtenues, contre les formes susdites, *nulles & de nul effet & valeur; & nonobstant icelles, il veut qu'il soit passé outre à l'instruction & jugement des procès, par les juges dont ils auront été évoqués.*

L'édit du mois de Janvier 1597, registré au parlement de Bretagne le 26 Mai 1598, borne pareillement en *l'art.* 12, l'usage des *évocations* aux seuls cas prévûs par les ordonnances publiées & vérifiées par les parlemens; *l'art.* 13 ne voulant que le conseil soit occupé ès causes qui consistent en jurisdiction contentieuse, ordonne qu'à l'avenir telles matieres qui y pourroient être introduites, seront incontinent renvoyées dans les cours souveraines, à qui la connoissance en appartient, sans la retenir, ne distraire les sujets de leur naturel ressort & jurisdiction.

Et sur les plaintes qui nous sont faites, dit Henri IV. en *l'art.* 15, des fréquentes *évocations* qui troublent l'ordre de la justice, voulons qu'aucunes ne puissent être expédiées que suivant les édits de Chanteloup & de la Bourdaisiere, & autres édits sur ce fait par ses prédécesseurs, & qu'elles soient signées par l'un des secrétaires d'état & des finances qui aura reçû les expéditions du conseil, ou qu'elles n'ayent été jugées justes & raisonnables, *par notredit conseil*, suivant les ordonnances.

L'édit du mois de Mai 1616, *art.* 9, dit: Voulons & entendons, comme avons toûjours fait, que les cours souveraines de notre royaume soient maintenues & conservées en la libre & entiere fonction de leurs charges, & en l'autorité de jurisdiction qui leur a été donnée par les rois nos prédécesseurs.

La déclaration du dernier Juillet 1648 porte, *art.* 1, que les réglemens sur le fait de la justice portés par les ordonnances d'Orléans, Moulins & Blois, seront exactement exécutées & observées suivant les vérifications qui en ont été faites en nos compagnies souveraines, avec défenses, tant aux cours de parlement qu'autres juges, d'y contrevenir: elle ordonne au chancelier de France de ne sceller aucunes lettres d'*évocation* que dans les termes de droit, & après qu'elles auront été résolues sur le rapport qui en sera fait au conseil du roi, par les maîtres des requêtes qui seront en quartier; parties oüies, en connoissance de cause.

La déclaration du 22 Octobre suivant porte, *art.* [illegible], que pour faire connoître à la postérité l'estime que le roi fait de ses parlemens, & afin que la justice soit administrée avec l'honneur & l'intégrité requise, il veut qu'à l'avenir les *articles* 91, 92, 97, 98 & 99 de l'ordonnance de Blois, soient inviolablement exécutés; ce faisant, que toutes affaires qui gissent en matiere contentieuse, dont les instances sont de-présent ou pourront être ci-après pendantes, indécises & introduites au conseil, tant par *évocation* qu'autrement, *soient renvoyées comme le roi les renvoye par-devant les juges qui en doivent naturellement connoître*, sans que le conseil prenne connoissance de telles & semblables matieres; lesquelles sa majesté veut être traitées par-devant les juges ordinaires, & par appel ès cours souveraines, suivant les édits & ordonnances, &c.

Le même article veut aussi qu'il ne soit délivré *aucunes lettres d'*évocation *générale ou particuliere, du propre mouvement de sa majesté; ains que les requêtes de ceux qui poursuivront lesdites* évocations *soient rapportées au conseil par les maîtres des requêtes qui seront en quartier, pour y être jugées suivant les édits, & octroyées, parties oüies, & avec connoissance de cause & non autrement.*

Il est encore ordonné que lesdites *évocations* seront signées par un secrétaire d'état ou des finances qui aura reçû les expéditions, lorsque les *évocations* auront été délibérées; que les *évocations* qui seront ci-après obtenues contre les formes susdites, *sont déclarées nulles & de nul effet & valeur*, & que *nonobstant icelles*, il sera passé outre à l'instruction & jugement des procès par les juges dont ils auront été évoqués: & pour faire cesser les plaintes faites au roi à l'occasion des commissions extraordinaires par lui ci-devant décernées, il révoque toutes ces commissions, & veut que la poursuite de chaque matiere soit faite devant les juges auxquels la connoissance en appartient.

Les lettres patentes du 11 Janvier 1657, annexées à l'arrêt du conseil du même jour, portent que le roi ayant fait examiner en son conseil, en sa présence, les mémoires que son procureur général lui avoit présentés de la part de son parlement, concernant les plaintes sur les arrêts du conseil que l'on prétendoit avoir été rendus contre les termes des ordonnances touchant les *évocations*, & sur des matieres dont la connoissance appartient au parlement: sa majesté ayant toûjours entendu que la justice fût rendue à ses sujets par les juges auxquels la connoissance doit appartenir suivant la disposition des ordonnances, & voulant même témoigner que les remontrances qui lui avoient été faites sur ce sujet, par une compagnie qu'elle a en une particuliere considération, ne lui ont pas moins été agréables que le zele qu'elle a pour son service lui donne de satisfaction; en conséquence, le roi ordonne que les ordonnances faites au sujet des *évocations* seront exactement gardées & observées, fait très-expresses inhibitions & défenses à tous qu'il appartiendra d'y contrevenir, n'y de traduire ses sujets par-devant d'autres juges que ceux auxquels la connoissance en appartient suivant les édits & ordonnances, à peine de nullité des jugemens & arrêts qui seront rendus au conseil, & de tous dépens, dommages & intérêts contre ceux qui les auront poursuivis & obtenus; en conséquence, le roi renvoye à son parlement de Paris les procès spécifiés audit arrêt, &c.

On ne doit pas non plus omettre que sous ce regne, ces *évocations* s'étant aussi multipliées, le Roi par des arrêts des 23 Avril, & 12 & 26 Octobre 1737, & 21 Avril 1738, a renvoyé d'office aux siéges ordinaires, un très-grand nombre d'affaires évoquées au conseil, ou devant des commissaires du conseil; & ensuite il fut expédié des lettres patentes qui furent enregistrées, par lesquelles la connoissance en fut attribuée, soit à des chambres des enquêtes du parlement de Paris, soit à la cour des aydes ou au grand-conseil, suivant la nature de chaque affaire.

On distingue deux sortes d'*évocations*; celles de grace, & celles de justice.

On appelle *évocations de grace*, celles qui ont été ou sont accordées par les rois à certaines personnes, ou à certains corps ou communautés, comme une marque de leur protection, ou pour d'autres considérations telles que les *committimus*, les lettres de garde-gardienne, les attributions faites au grand-conseil des affaires de plusieurs ordres religieux, & de quelques autres personnes.

Les

Les *vocations de grace* sont ou particulieres, c'est-à-dire bornées à une seule affaire; ou générales, c'est-à-dire accordées pour toutes les affaires d'une même personne ou d'un même corps.

L'ordonnance de 1669, *art.* 1. du titre des *évocations*, & l'ordonnance du mois d'Août 1737, *art.* 1, portent *qu'aucune* évocation *générale ne sera accordée, si ce n'est pour de très-grandes & importantes considérations qui auront été jugées telles par le roi en son conseil*; ce qui est conforme à l'esprit & à la lettre des anciennes ordonnances, qui a toûjours été de conserver l'ordre commun dans l'administration de la justice.

Il y a quelques provinces où les *committimus* & autres *évocations* générales n'ont point lieu; ce sont celles de Franche-Comté, Alsace, Roussillon, Flandre & Artois.

Il y a aussi quelques pays qui ont des titres particuliers pour empêcher l'effet de ces *évocations*, ou pour les rendre plus difficiles à obtenir, tels que ceux pour lesquels on a ordonné qu'elles ne pourront être accordées qu'après avoir pris l'avis du procureur général ou d'autres officiers.

Dans d'autres pays, les *évocations* ne peuvent avoir lieu pour un certain genre d'affaires, comme en Normandie & en Bourgogne, où l'on ne peut évoquer les decrets d'immeubles hors de la province.

On nomme *évocation de justice*, celle qui est fondée sur la disposition même des ordonnances, comme l'*évocation* sur les parentés & alliances qu'une des parties se trouve avoir dans le tribunal où son affaire est portée.

C'est une regle générale, que les exceptions que les lois ont faites aux *évocations* mêmes de justice s'appliquent à plus forte raison aux *évocations* qui ne sont que de grace; ensorte qu'une affaire qui par sa nature ne peut pas être évoquée sur parentés & alliances, ne peut l'être en vertu d'un *committimus* ou autre privilége personnel.

Quant à la forme dans laquelle l'*évocation* peut être obtenue, on trouve des lettres de Charles V. du mois de Juillet 1366, où il est énoncé que le roi pour accélérer le jugement des contestations pendantes au parlement, entre le duc de Berry & d'Auvergne, & certaines églises de ce duché, les évoqua à sa personne, *vivæ vocis oraculo*. Il ordonna que les parties remettroient leurs titres par-devant les gens de son grand-conseil, qui appelleroient avec eux autant de gens de la chambre du parlement qu'ils jugeroient à propos, afin qu'il jugeât cette affaire sur le rapport qui lui en seroit fait.

Ces termes *vivæ vocis oraculo* paroissent signifier que l'*évocation* fut ordonnée ou prononcée de la propre bouche du roi, ce qui n'empêcha pas que sur cet ordre ou arrêt, il n'y eût des lettres d'*évocation* expédiées; en effet, il est dit que les lettres furent présentées au parlement, qui y obtempéra du consentement du procureur général, & le roi jugea l'affaire.

Ainsi les *évocations* s'ordonnoient dès-lors par lettres patentes, & ces lettres étoient vérifiées au parlement; ce qui étoit fondé sur ce que toute *évocation* emporte une dérogation aux ordonnances du royaume, & que l'ordre qu'elles ont prescrit pour l'administration de la justice, ne peut être changé que dans la même forme qu'il a été établi.

Il paroît en effet, que jusqu'au tems de Louis XIII. aucune *évocation* n'étoit ordonnée autrement, la partie qui avoit obtenu les lettres, étoit obligée d'en présenter l'original au parlement, lequel vérifioit les lettres ou les retenoit au greffe, lorsqu'elles ne paroissoient pas de nature à être enregistrées. Les registres du parlement en fournissent nombre d'exemples, entre autres à la date du 7 Janvier 1555, où l'on voit que cinq lettres patentes d'*évocation*, qui furent successivement présentées au parlement pour une même affaire, furent toutes retenues au greffe sur les conclusions des gens du roi.

Plusieurs huissiers furent decretés de prise-de-corps par la cour, pour avoir exécuté une *évocation* sur un *duplicata*; d'autres, en 1591 & 1595, pour avoir signifié des lettres d'*évocation* au préjudice d'un arrêt du 22 Mai 1574, qui ordonnoit l'exécution des précédens reglemens, sur le fait de la présentation des lettres d'*évocation*, sans *duplicata*.

Les *évocations* ne peuvent pas non plus être faites par lettres missives, comme le parlement l'a observé en différentes occasions, notamment au mois de Mars 1539, où il disoit, que l'*on n'a accoûtumé faire une évocation par lettres missives, ains sous lettres patentes nécessaires*.

On trouve encore quelque chose d'à-peu-près semblable dans les registres du parlement, au 29 Avril 1561, & 22 Août 1567; & encore à l'occasion d'un arrêt du conseil de 1626, portant *évocation* d'une affaire criminelle, le chancelier reconnut l'irrégularité de cette *évocation* dans sa forme, & promit de la retirer; n'y ayant, dit-il, à l'arrêt d'*évocation* que la signature d'un secrétaire d'état, & non le sceau.

L'expérience ayant fait connoître que plusieurs plaideurs abusoient souvent de l'*évocation* même de justice, quoiqu'elle puisse être regardée comme une voie de droit, on l'a restrainte par l'ordonnance du mois d'Août 1669, & encore plus par celle de 1737.

1°. L'*évocation* sur parentés & alliances, n'a pas lieu à l'égard de certains tribunaux; soit par un privilége accordé aux pays où ils sont établis, comme le parlement de Flandre & les conseils supérieurs d'Alsace & de Roussillon: soit parce que ces tribunaux ont été créés expressément pour de certaines matieres, qu'on a crû ne pouvoir leur être ôtées pour l'intérêt d'une partie, comme les chambres des comptes, les cours des monnoies, les tables de marbre, & autres jurisdictions des eaux & forêts.

Cette *évocation* n'est pas non plus admise à l'égard des conseils supérieurs, établis dans les colonies françoises; mais les édits de Juin 1680, & Septembre 1683, permettent à ceux qui ont quelque procès contre un président ou conseiller d'un conseil supérieur, de demander leur renvoi devant l'intendant de la colonie, qui juge ensuite l'affaire, avec un autre conseil supérieur, à son choix.

2°. Il y a des affaires qui, à cause de leur nature, ne sont pas susceptibles d'*évocation*, même pour parentés & alliances.

Telles sont les affaires du domaine; celles des pairies & des droits qui en dépendent, si le fond du droit est contesté; celles où il s'agit des droits du roi, entre ceux qui en sont fermiers ou adjudicataires.

Tels sont encore les decrets & les ordres; ce qui s'étend, suivant l'ordonnance de 1737, *tit. j. art.* 25, à toute sorte d'opposition aux saisies réelles; parce qu'étant connexes nécessairement à la saisie réelle, elles doivent être portées dans la même jurisdiction; soit que cette saisie ait été faite de l'autorité d'une cour ou d'un juge ordinaire, ou qu'elle l'ait été en vertu d'une sentence d'un juge de privilége. La même regle a lieu pour toutes les contestations formées à l'occasion des contrats d'union, de direction, ou autres semblables.

3°. L'*évocation* ne peut être demandée que par celui qui est actuellement partie dans la contestation qu'il veut faire évoquer, & du chef de ceux qui y sont parties en leur nom & pour leur intérêt personnel.

Il suit de-là, que celui qui a été seulement assigné comme garant, ou pour voir déclarer le jugement commun, ne peut pas être admis à demander l'*évocation*, si l'affaire n'est véritablement liée avec lui; comme il est expliqué plus en détail par les articles 30, 31, & 32 de l'ordonnance de 1737.

Il suit encore du même principe, qu'on ne peut évoquer du chef des procureurs généraux, ni des tuteurs, curateurs, syndics, directeurs des créanciers, ou autres administrateurs, s'ils ne sont parties qu'en cette qualité, & non pour leur intérêt particulier.

En matiere criminelle, un accusé ne peut évoquer du chef de celui qui n'est pas partie dans le procès, quoiqu'il fût intéressé à la réparation du crime, ou cessionnaire des intérêts civils: il n'est pas admis non plus à évoquer du chef de ses complices ou co-accusés; s'il est decreté de prise-de-corps, il ne peut demander l'*évocation* qu'après s'être mis en état.

4°. Il a encore été ordonné avec beaucoup de sagesse, que l'*évocation* n'auroit pas lieu dans plusieurs cas, à cause de l'état où la contestation que l'on voudroit faire évoquer, se trouve au tems où l'*évocation* est demandée; comme lorsqu'on a commencé la plaidoierie ou le rapport, ou qu'on n'a fait signifier l'acte pour évoquer, que dans la derniere quinzaine avant la fin des séances d'une cour, ou d'un semestre pour celles qui servent par semestre.

Une partie qui après le jugement de son affaire ne demande l'*évocation* que lorsqu'il s'agit de l'exécution de l'arrêt rendu avec elle, ou de lettres de requête civile prises pour l'attaquer, ne peut y être reçue, à moins qu'il ne soit survenu depuis l'arrêt de nouvelles parentés, ou autre cause légitime d'*évocation*. De même, celui qui n'étant point partie en cause principale n'est intervenu qu'en cause d'appel, ne peut évoquer, si ce n'est qu'il n'ait pû agir avant la sentence.

La partie qui a succombé sur une demande en *évocation*, n'est plus admise à en former une seconde dans la suite de la même affaire, s'il n'est survenu de nouvelles parentés ou de nouvelles parties; & si la seconde demande en *évocation* étoit encore rejettée, elle seroit condamnée à une amende plus forte, & en d'autres peines, selon les circonstances.

Telles sont les principales restrictions qui ont été faites aux *évocations* mêmes, qui paroissent fondées sur une considération de justice, & sur la crainte qu'une des parties n'eût quelque avantage sur l'autre, dans un tribunal dont plusieurs officiers sont ses parens ou alliés. Si l'un d'eux s'étoit tellement intéressé pour elle, qu'il eût fait son affaire propre de sa cause, les parens, & alliés de cet officier serviroient aussi à fonder l'*évocation*. Mais l'ordonnance de 1737 a prescrit une procédure très-sommaire, pour les occasions où l'on allegue un pareil fait; & il faut pour l'établir, articuler & prouver trois circonstances; savoir, que l'officier ait sollicité les juges en personne, qu'il ait donné ses conseils, & qu'il ait fourni aux frais. Le défaut d'une de ces trois circonstances suffit pour condamner la partie qui a soûtenu ce fait en une amende, & quelquefois à des dommages & intérêts, & d'autres réparations.

Au surplus, pour que la partie qui demande l'*évocation* ait lieu d'appréhender le crédit des parens ou alliés de son adversaire dans un tribunal, il faut qu'ils soient dans un degré assez proche pour faire présumer qu'ils s'y intéressent particulierement; qu'ils soient en assez grand nombre pour faire une forte impression sur l'esprit des autres juges; enfin qu'ils soient actuellement dans des fonctions qui les mettent à portée d'agir en faveur de la partie, à laquelle ils sont attachés par les liens du sang ou de l'affinité. C'est dans cet esprit que les ordonnances ont fixé les degrés, le nombre, & la qualité des parens & alliés qui pourroient donner lieu à l'*évocation*.

A l'égard de la proximité, tous les ascendans ou descendans, & tous ceux des collatéraux, *qui speciem parentum & liberorum inter se referunt*, c'est-à-dire les oncles ou grands-oncles, neveux ou petits-neveux, donnent lieu à l'*évocation*; mais pour les autres collatéraux, la parenté ou l'alliance n'est comptée pour l'*évocation* que jusqu'au troisieme degré inclusivement; au lieu que pour la récusation, elle s'étend au quatrieme degré en matiere civile, & au cinquieme en matiere criminelle.

Les degrés se comptent suivant le droit canonique. *Voyez au mot* DEGRÉ DE PARENTÉ.

On ne peut évoquer du chef de ses propres parens & alliés, si ce n'est qu'ils fussent parens ou alliés dans un degré plus proche de l'autre partie.

Une alliance ne peut servir à évoquer, à moins que le mariage qui a produit cette alliance ne subsiste au tems de l'*évocation*, ou qu'il n'y ait des enfans de ce mariage; l'espece d'alliance qui est entre ceux qui ont epousé les deux sœurs, ne peut aussi servir à évoquer que lorsque les deux mariages subsistent, ou qu'il reste des enfans d'un de ces mariages, ou de tous les deux.

Le nombre des parens ou alliés nécessaire pour évoquer, est reglé différemment, eu égard au nombre plus ou moins grand d'officiers, dont les cours sont composées, & à la qualité de celui du chef duquel on peut évoquer. C'est ce qu'on peut voir par le tableau suivant.

Pour les Parlemens de	*Si la partie évoquée est du corps.*	*Si elle n'en est pas.*
Paris	10 parens ou alliés.	12 parens ou alliés.
Toulouse, Bordeaux / Roüen, Bretagne	6	8
Dijon, Grenoble, Aix / Pau, Metz, Besançon	5	6
Le grand-conseil	4	6
Cour des aides de Paris	4	6
Autres cours des aides	3	4

A l'égard de la qualité de chaque parent ou allié qui peut donner lieu à l'*évocation*, il faut qu'il ait actuellement séance & voix délibérative dans sa compagnie, ou qu'il y soit avocat général ou procureur général.

On fait même une différence entre les officiers ordinaires, & ceux qui ne sont pas obligés de faire un service assidu continuel; tels que les pairs, les conseillers d'honneur, & les honoraires, lesquels, en quelque nombre qu'ils soient, ne se comptent que pour un tiers du nombre requis pour évoquer; comme pour quatre, quand il faut douze parens ou alliés; pour trois, quand il en faut dix; pour deux, quand il en faut six ou huit; & pour un, quand il en faut trois, quatre, ou cinq.

Les pairs & les conseillers d'honneur ne peuvent donner lieu à évoquer que du parlement de Paris; & les maîtres des requêtes, que du parlement & du grand-conseil, quoique les uns & les autres ayent entrée dans tous les parlemens.

On ne compte plus pour l'*évocation* les parens ou alliés qui seroient morts depuis la cédule évocatoire, ou qui auroient quitté leurs charges: s'ils sont devenus honoraires, on les compte en cette qualité seulement. S'il arrive aussi que la partie du chef de laquelle on demandoit l'*évocation* cesse d'avoir intérêt dans l'affaire, on n'a plus d'égard à ses parentés & alliances.

L'objet des lois a encore été de prévenir les inconvéniens des demandes en *évocation*, en établissant une procédure simple & abregée pour y statuer.

C'est au conseil des parties qu'elles sont examinées; mais il y a des procédures qui doivent se faire sur les lieux, dont la premiere est la *cédule évocatoire*.

On appelle ainsi un acte de procédure par lequel la partie, qui veut user de l'*évocation*, déclare à son adversaire qu'elle entend faire évoquer l'affaire de la cour où elle est pendante; attendu que parmi les officiers de cette cour, il a tels & tels parens ou alliés: le même acte contient une sommation de consentir à l'*évocation* & au renvoi en la cour, où il doit être fait suivant l'ordonnance; ou à une autre, si elle lui étoit suspecte.

La forme de cet acte & celle des autres procédures qui doivent être faites sur les lieux, se trouvent en détail dans l'ordonnance de 1737.

L'*évocation* sur parentés & alliances est réputée consentie, soit qu'il y ait un consentement par écrit, soit que le défendeur ait reconnu dans sa réponse les parentés & alliances, sans proposer d'autres moyens pour empêcher l'*évocation*, soit enfin qu'il ait gardé le silence pendant le délai prescrit par l'ordonnance; dans chacun de ces cas, le demandeur doit obtenir des lettres d'*évocation* consentie, dans un tems fixé par la même ordonnance, faute de quoi le défendeur peut les faire expédier aux frais de l'évoquant.

Les cédules évocatoires sont de droit réputées pour non avenues; & les cours peuvent passer outre au jugement de l'affaire, sans qu'il soit besoin d'arrêt du conseil.

1°. Lorsque l'affaire n'est pas de nature à être évoquée, ou lorsque l'*évocation* est fondée sur les parentés & alliances d'un procureur général, d'un tuteur, ou autre administrateur, qui ne sont parties qu'en cette qualité.

2°. Lorsqu'on n'a pas observé certaines formalités nécessaires pour la validité de l'acte de cédule évocatoire, & qui sont expliquées dans les *articles* 38, 39, 60, 70, & 78, de l'ordonnance de 1737.

3°. Lorsque l'*évocation* est signifiée dans la quinzaine, avant la fin des séances ou du semestre d'une cour.

4°. Quand l'évoquant s'est désisté avant qu'il y ait eu assignation au conseil.

En d'autres cas il est nécessaire d'obtenir un arrêt du conseil, pour juger si l'*évocation* est du nombre de celles prohibées par l'ordonnance.

1°. Quand la cédule évocatoire a été signifiée, depuis le commencement de la plaidoierie ou du rapport.

2°. Quand l'*évocation* est demandée trop tard par celui, ou du chef de celui qui a été assigné en garantie, ou pour voir déclarer l'arrêt commun; ou quand auparavant la signification de la cédule évocatoire, il a cessé d'être engagé dans l'affaire que l'on veut évoquer par une disjonction, ou de quelque autre maniere.

3°. Quand l'évoquant n'a pas fait apporter au greffe les

les enquêtes & autres procédures, dans les délais portés par l'ordonnance.

Pour éviter les longueurs d'une instruction, l'ordonnance de 1737 a permis dans ces cas au défendeur d'obtenir, sur sa simple requête, un arrêt qui le met en état de suivre son affaire dans le tribunal où elle est pendante; ce qui a produit un grand bien pour la justice, en faisant cesser promptement & sans autre formalité, un grand nombre d'*évocations* formées dans la vûe d'éloigner le jugement d'un procès.

S'il ne s'agit d'aucun des cas dont on vient de parler, on instruit l'instance au conseil, dans la forme qui est expliquée par les *articles* 28, 45, 53, 54, 58 & 65, de l'ordonnance de 1737.

Si la demande en *évocation* se trouve bien fondée, l'arrêt qui intervient *évoque* la contestation principale, & la renvoye à une autre cour, pour y être instruite & jugée; suivant les derniers erremens.

Autrefois le conseil renvoyoit à celle qu'il jugeoit le plus à-propos de nommer; mais l'ordonnance a établi un ordre fixe, qui est toûjours observé, à moins qu'il ne se trouve quelque motif supérieur de justice qui oblige le conseil de s'en écarter, ce qui est très-rare.

Le renvoy se fait donc,

Du parlement de Paris, au grand-conseil, ou au parlement de Roüen.

Du parlement de Roüen, à celui de Bretagne.

Du parlement de Bretagne, à celui de Bordeaux.

Du parlement de Bordeaux, à celui de Toulouse.

De celui de Toulouse, au parlement de Pau ou d'Aix.

Du parlement d'Aix, à celui de Grenoble.

Du parlement de Grenoble, à celui de Dijon.

Du parlement de Dijon, à celui de Besançon.

De celui de Besançon, à celui de Metz.

De celui de Metz, au parlement de Paris.

De la cour des aides de Paris, à celles de Roüen ou de Clermont.

De la cour des aides de Clermont, au parlement de Bretagne, comme cour des aides.

De celle de Clermont, à celle de Paris.

Du parlement de Bretagne, comme cour des aides, à celle de Bordeaux.

De celle de Bordeaux, à celle de Montauban.

De celle de Montauban, à celle de Montpellier.

De celle de Montpellier, à celle d'Aix.

De celle d'Aix, au parlement de Grenoble, comme cour des aides.

Du parlement de Grenoble, comme cour des aides, à celui de Dijon, comme cour des aides.

Du parlement de Dijon, comme cour des aides, à la cour des aides de Dole.

De celle de Dole, au parlement de Metz, comme cour des aides.

Et du parlement de Metz, comme cour des aides, à la cour des aides de Paris.

Si la demande en *évocation* paroît mal fondée, on ordonne que sans s'arrêter à la cédule *évocatoire*, les parties continueront de procéder en la cour, dont l'*évocation* étoit demandée, & l'*évoquant* est condamné aux dépens, en une amende envers le roi, & une envers la partie, quelquefois même en ses dommages & intérêts.

Telles sont les principales regles que l'on suit pour les demandes en *évocations*, qui ne peuvent être jugées qu'au conseil.

Dans les compagnies semestres, ou qui sont composées de plusieurs chambres, lorsqu'un de ceux qui ont une cause ou procès, pendant à l'un des semestres, ou en l'une des chambres, y est président ou conseiller, ou que son pere, beau-pere, fils, gendre, beau-fils, frere, beau-frere, oncle, neveu, ou cousin-germain, y est président ou conseiller, la contestation doit être renvoyée à l'autre semestre, ou à une autre chambre de la même cour, sur une simple requête de la partie qui demande ce renvoy, communiquée à l'autre partie, qui n'a que trois jours pour y répondre, & l'on y prononce dans les trois jours suivans: ce qui s'observe aussi, lorsque dans le même semestre ou dans la même chambre, une des parties a deux parens au troisieme degré, ou trois, jusqu'au quatrieme inclusivement.

S'il arrive dans une compagnie semestre, que par un partage d'opinions, ou par des recusations, il ne reste pas assez de juges dans un semestre, pour vuider le partage, ou pour juger le procès, ils sont dévolus de plein droit à l'autre semestre; mais toutes les fois qu'il ne reste pas assez de juges, soit dans cette compagnie, soit dans celles qui se tiennent par chambres & non par semestres, pour vuider le partage, il faut s'adresser au conseil pour en faire ordonner le renvoi à une autre cour, & alors il commence ordinairement par ordonner que le rapporteur & le compartiteur envoyeront à M. le chancelier, les motifs de leurs compagnies, qui sont ensuite envoyés à la cour, à laquelle le partage est renvoyé par un deuxieme arrêt.

Ce sont les cours supérieures qui connoissent des demandes en *évocation*, ou en renvoi d'une jurisdiction de leur ressort dans une autre, soit pour des parentés & alliances, soit à cause du défaut de juges en nombre suffisant, ou pour suspicion; c'est une des fonctions attachées à l'autorité supérieure qu'elles exercent au nom du roi, & les ordonnances leur laissent le choix de la jurisdiction de leur ressort où l'affaire doit être renvoyée.

On ne peut *évoquer* des présidiaux sur des parentés & alliances, que dans les affaires dont ils connoissent en dernier ressort; & il faut, pour pouvoir demander l'*évocation*, qu'une des parties soit officier du présidial, ou que son pere, son fils, ou son frere y soit officier, sans qu'aucun autre parent ni aucun allié, puisse y donner lieu.

Elle se demande par une simple requête, qui est signifiée à l'autre partie; & il y est ensuite statué, sans autres formalités, sauf l'appel au parlement du ressort, & le renvoi se fait au plus prochain présidial, non suspect.

Les regles que l'on a expliquées ci-dessus sur les matieres & les personnes qui ne peuvent donner lieu à l'*évocation*, s'appliquent aussi aux demandes en renvoi d'un semestre d'une chambre ou d'une jurisdiction à un autre, ou en *évocation* d'un présidial.

Les causes & procès *évoqués* doivent être jugés par les cours auxquelles le renvoi en a été fait suivant les lois, coûtumes, & usages des lieux d'où ils ont été *évoqués*, n'étant pas juste que le changement de juges change rien à cet égard à la situation des parties, & si l'on s'écartoit de cette regle, elles pourroient se pourvoir au conseil contre le jugement.

L'*évocation* pour cause de connexité ou litispendance a lieu lorsque le juge supérieur, déjà saisi d'une contestation, attire à lui une autre contestation pendante dans un tribunal inférieur, qui a un rapport nécessaire avec la premiere, ensorte qu'il soit indispensable de faire droit sur l'un & l'autre dans le même tribunal; mais il faut que cette connexité soit bien réelle, sinon les parties pourroient se pourvoir contre le jugement qui auroit *évoqué*.

Messieurs des requêtes de l'hôtel du palais à Paris, peuvent aussi, dans le cas d'une connexité véritable, *évoquer* les contestations pendantes devant d'autres juges, même hors du ressort du parlement de Paris: à l'égard des requêtes du palais des autres parlemens, elles n'en usent qu'à l'égard des juges du ressort du parlement où elles sont établies.

Les juges auxquels toutes les affaires d'une certaine nature ont été attribuées, comme la chambre du domaine, la table de marbre, &c. aussi-bien que ceux auxquels on a attribué la connoissance de quelque affaire particuliere, ou de toutes les affaires d'une personne ou communauté, *évoque* pareillement les affaires qui sont de leur compétence, & celles qui y sont connexes; mais la partie qui ne veut pas déférer à l'*évocation*, à la voie de se pourvoir par l'appel, si le tribunal qui a *évoqué*, & celui qui est dépouillé par l'*évocation*, sont ressortissans à la même cour: s'ils sont du ressort de différentes cours, & que celles-ci ne se concilient pas entr'elles, dans la forme portée par l'ordonnance de 1667, pour les conflits entre les parlemens & les cours des aydes qui sont dans la même ville, il faut se pourvoir en réglement de juges au conseil; & il en est de même, s'il s'agit de deux cours.

L'évocation du principal, est, quand le juge supérieur, saisi de l'appel d'une sentence qui n'a rien prononcé sur le fond de la contestation, l'*évoque* & y prononce, afin de tirer les parties d'affaire plus promptement; ce qui est autorisé par l'ordonnance de 1667, *tit. vj. art.* 2. qui défend d'*évoquer* les causes, instances, & procès pendans aux siéges inférieurs, ou autres jurisdictions, sous prétexte d'appel ou connexité, *si ce n'est pour juger définitivement à l'audience, & sur le champ, par un seul & même jugement.*

L'ordonnance de 1670, *tit. xxvj. art.* 5. ordonne la même chose pour les *évocations* en matiere criminelle: la déclaration du 15 Mai 1673, *art.* 9. a mê-

me

me permis, dans les appellations de decret & de procédures appointées en la tournelle, lorsque les affaires seront legeres & ne mériteront pas d'être instruites, d'*évoquer* le principal, en jugeant, pour y faire droit définitivement, comme à l'audience; après que les informations auront été communiquées au procureur général, & l'instruction faite suivant l'ordonnance du mois d'Août 1670.

L'ordonnance de la Marine, *tit. ij. art.* 14. permet aux officiers des siéges généraux d'amirauté, d'*évoquer* indistinctement des juges inférieurs, les causes qui excéderont la valeur de 3000 liv. lorsqu'ils seront saisis de la matiere par l'appel de quelque appointement ou interlocutoire donné en premiere instance. (*A*)

EVOCATOIRE, (*Jurisp.*) se dit de ce qui sert de fondement à une évocation. Les parentés au degré de l'ordonnance, sont des causes *évocatoires*. On fait signifier aux parties une cédule *évocatoire*, c'est-à-dire un acte par lequel on demande au conseil du roi qu'une instance pendante dans une cour, soit évoquée dans une autre, attendu les parentés & alliances qu'une des parties a avec un certain nombre des juges. *Voyez* CÉDULE & ÉVOCATION. (*A*)

EVOLI, (*Géog. mod.*) petite ville du royaume de Naples, en Italie.

EVOLUTIONS (LES), qu'on appelle aussi *motions*, sont, *dans l'Art militaire*, les différens mouvemens qu'on fait exécuter aux troupes pour les former ou mettre en bataille, pour les faire marcher de différens côtés, les rompre ou partager en plusieurs parties, les réunir ensuite, & enfin pour leur donner la disposition la plus avantageuse pour combattre, suivant les circonstances dans lesquelles elles peuvent se trouver.

L'infanterie & la cavalerie ont chacune leurs *évolutions* particulieres. La cavalerie peut, en rigueur, exécuter tous les différens mouvemens de l'infanterie; mais on se borne ordinairement dans les *évolutions* de la cavalerie, aux mouvemens qui lui sont les plus utiles, relativement à ses différens usages.

Il est très-essentiel que les troupes soient bien exercées aux *évolutions*, pour exécuter facilement toutes celles qui leur sont ordonnées. *Il en est*, disoit Démetrius de Phalere, suivant que Polybe le rapporte, *d'une armée comme d'un édifice. Comme celui-ci est solide lorsqu'on a soigneusement travaillé en détail sur toutes les parties qui le composent, de même une armée est forte lorsque chaque compagnie, chaque soldat a été instruit avec soin de tout ce qu'il doit faire.*

L'officier particulier, dit M. Bottée, doit savoir les mêmes choses que le soldat, & connoître de plus les usages particuliers de chaque *évolution*, pour se servir des moyens les plus simples dans l'exécution des ordres qui peuvent lui être donnés par ses supérieurs; car *rien n'est plus nécessaire à l'heureux succès des entreprises, que l'habileté des officiers particuliers.* C'étoit-là, selon Polybe, le sentiment de Scipion.

Toutes les nations policées ont eu dans tous les tems des regles pour la formation, l'arrangement, & les mouvemens des troupes. Sans la connoissance & la pratique de ces regles, une troupe de gens de guerre ne seroit qu'une masse confuse, dont toutes les parties s'embarrasseroient réciproquement.

Par le moyen des *évolutions* on remédie à cet inconvénient. On donne à toutes les parties d'une troupe des mouvemens réguliers, qui la maintiennent toûjours dans l'ordre qu'elle doit observer, tant pour soûtenir les efforts de l'ennemi, qu'afin que les différentes parties qui le composent puissent concourir également à en augmenter la force & la solidité.

Les *évolutions* de l'infanterie sont plus aisées à exécuter que celles de la cavalerie; car, outre que le cheval ne se meut pas de tout sens avec la même facilité qu'un homme à pié, l'inégalité de ses deux dimensions, c'est-à-dire de sa largeur & de sa longueur, oblige à différentes attentions pour le faire tourner dans une troupe; attentions qui ne seroient point nécessaires pour faire mouvoir de la même maniere un homme à pié.

On donnera dans cet article le détail des principales *évolutions* de l'infanterie, qui servent, pour ainsi dire, de régles ou de modeles à celles de la cavalerie, & on le terminera par un précis de celles de la cavalerie.

EVOLUTIONS DE L'INFANTERIE.

Observations préliminaires.

1. Toute troupe qu'on assemble pour quelqu'objet que ce soit, doit d'abord être mise en bataille, c'est-à-dire former des *rangs* & des *files*. *Voyez* RANGS & FILES.

Si l'on place plusieurs rangs de suite les uns derriere les autres, les files seront composées d'autant d'hommes qu'il y aura de rangs. *Voyez* BATAILLON.

Lorsqu'une troupe est en bataille, dans l'ordre où elle doit combattre, les files & les rangs sont serrés autant qu'il est possible pour donner plus de force à la troupe, en réunissant ainsi toutes ses parties pour en former une espece de corps solide.

Dans cet état de pression, la troupe ne se meut pas aussi facilement que s'il y avoit quelqu'intervalle entre les rangs & les files. C'est pourquoi lorsqu'il ne s'agit pas d'attaquer l'ennemi ou d'en soûtenir les efforts, les hommes de la troupe ou du bataillon peuvent être dans une situation moins gênante pour marcher plus commodément & plus legerement.

De cette considération naissent deux sortes de dispositions de files & de rangs; savoir, des *files serrées* & *ouvertes*, & des *rangs serrés* & *ouverts*.

Les files sont serrées, lorsque les soldats de chaque rang se pressent tellement les uns & les autres, qu'il ne leur reste que la *liberté du coude* pour se servir de leurs armes.

Lorsque les soldats d'un même rang sont ainsi pressés, on peut évaluer environ à deux piés l'espace qu'ils occupent chacun dans le rang. Si l'on veut faire serrer les soldats en marchant, autant qu'il est possible, cet espace peut se reduire à 18 pouces; mais alors bien des officiers croyent qu'ils sont trop gênés pour se servir aisément de leurs armes: & comme ils ne sont pas dans le bataillon *pour présenter uniquement leur corps à l'ennemi*, qu'ils ont besoin de l'usage de leurs bras, il suit de-là qu'on ne doit serrer les files qu'autant qu'on le peut sans aucun inconvénient à cet égard.

Lorsque les files sont ouvertes, il doit y avoir entr'elles, pour l'exécution des différens mouvemens dont on parlera dans la suite, un espace égal, ou à-peu-près égal, à celui qu'elles occupent étant serrées.

Ainsi l'épaisseur d'une file serrée étant à-peu-près de deux piés, les files auront à-peu-près ce même intervalle entr'elles lorsqu'elles seront ouvertes.

Il y a des cas particuliers où les files sont beaucoup plus ouvertes, comme lorsqu'il s'agit de faire l'exercice, ou le maniement des armes, d'occuper un espace déterminé avec peu de troupes, &c. mais il n'est point question alors de les faire manœuvrer comme si elles étoient en présence de l'ennemi. C'est pourquoi ces différens cas qui sortent de la loi générale, ne peuvent être ici d'aucune considération.

Si l'union ou la pression des files est nécessaire pour donner de la solidité à un corps de troupes, il est clair que celles des rangs ne l'est pas moins, & par conséquent qu'ils doivent se serrer les uns sur les autres autant qu'il est possible pour se soûtenir réciproquement. Il seroit à souhaiter pour la solidité de la troupe, qu'ils fussent, pour ainsi dire, colés les uns sur les autres; mais alors la troupe ne pourroit marcher qu'avec beaucoup de peine & pendant peu de tems. Si on la suppose immobile, ou qu'on veuille la faire tirer arrêtée, elle pourra se tenir ainsi, afin que le quatrieme rang, si elle a quatre rangs, puisse tirer sans incommoder le premier, c'est-à-dire que le bout des fusils des soldats du quatrieme rang dépassent les hommes du premier (*voyez* EMBOÎTEMENT): mais s'il s'agit de marcher, il faut que l'épaisseur du rang, en y comprenant l'intervalle qui le sépare du rang qui suit immédiatement, soit d'environ trois piés. Dans cette position, on dit *que les rangs sont serrés à la pointe de l'épée* (*a*), parce que le bout des épées des sol-

(*a*) L'expression de *serrer les rangs à la pointe de l'épée*, commence à n'être plus d'un usage général dans les troupes. On lui substitue celle de *serrer les rangs en-avant*. La raison de ce changement, c'est que le Roi ayant ordonné de renouveller les ceinturons de l'Infanterie (ce qui doit être fini dans l'espace de trois ans), les nouveaux ceinturons seront faits de maniere que le soldat portera l'épée sur le côté le long de la cuisse, à-peu-près de

foldats de chaque rang touche le devant de la jambe des foldats du rang qui eft derriere.

Cette preffion de rangs ne devroit fe faire que lorfqu'on eft prêt à combattre, ou qu'on veut marcher dans l'ordre propre au combat, parce qu'elle gêne toûjours un peu la marche du foldat, & que d'ailleurs il ne faut qu'un inftant pour faire ferrer à la pointe de l'épée quatre ou cinq rangs éloignés les uns des autres, par exemple, de 12 piés; car alors le dernier rang n'eft éloigné du premier que de huit toifes. C'eft pourquoi, comme il eft remarqué dans une note de l'*Art de la guerre* de M. le maréchal de Puyfegur (*tom. I. pag.* 194.), fi l'ennemi eft à 15 ou 16 toifes, la troupe qui a fes rangs ouverts a encore le tems de fe ferrer avant d'être jointe par l'ennemi, & à plus forte raifon fi l'on en eft à une plus grande diftance. On obferve dans la note qu'on vient de citer, qu'il y a cependant une attention à faire fur ce fujet, „ c'eft que s'il y „ avoit de la cavalerie à portée, comme elle peut „ marcher fort vite, il faut fe ferrer plûtôt; mais il „ n'y a que les Huffards ou de la cavallerie de pareille „ efpece, qui puiffent parcourir cent pas, qui font 50 „ toifes, avant que votre bataillon ait ferré fes rangs, „ le dernier n'ayant que huit toifes à parcourir „.

On peut voir dans l'*article* 5. *tom. I.* du dixieme chapitre de l'*Art de la guerre*, les différens inconvéniens qui refultent de marcher toûjours à rangs ferrés. Quel que puiffe être l'ufage contraire, comme un ufage ne tient pas lieu de raifon, nous croyons que ceux qui liront avec attention ce que M. le maréchal de Puyfegur a écrit fur ce fujet, douteront au moins de la plûpart des avantages qu'on attribue à la méthode de marcher & de faire toutes les *évolutions* à rangs ferrés.

Quoi qu'il en foit, comme les *évolutions* que nous allons expliquer, exigent dans différens cas que les rangs foient un peu ouverts, nous appellerons *rangs ouverts*, ceux qui avec leur intervalle occuperont un efpace double de celui qu'ils occupent étant ferrés, c'eft-à-dire fix piés ou environ.

L'ordonnance du 6 Mai 1755, prefcrit douze piés ou fix pas de deux piés chacun pour l'intervalle des rangs ouverts. C'eft à-peu-près la même diftance qu'on obfervoit autrefois en conformité du réglement du 2 Mars 1703, rapporté dans le *code militaire* de M. Briquet.

Ce feroit peut-être ici le lieu d'examiner quel eft le nombre de rangs qu'on doit donner à une troupe d'infanterie, pour lui donner la formation la plus avantageufe pour le combat; mais c'eft ce qu'on ne peut guere fixer par des raifonnemens folides & démonftratifs.

Tout le monde convient qu'il faut néceffairement plufieurs rangs les uns derriere les autres, pour que la troupe ou le bataillon foit capable de réfiftance, & d'attaquer avec fermeté une troupe qu'il veut combattre. Mais cette confidération ne fixe pas le nombre de ces rangs.

L'ufage a beaucoup varié fur ce fujet. Chez les Grecs la phalange étoit à feize de hauteur, c'eft-à-dire qu'elle avoit feize rangs de foldats (*voyez* PHALANGE): chez les Romains, les corps particuliers d'infanterie étoient à dix de hauteur. En France, ainfi que dans le refte de l'Europe, du tems de M. de Turenne & de Montecuccoli, l'infanterie étoit rangée en bataille fur huit & fur fix rangs.

Ce dernier général dit dans fes mémoires, qu'il faut que l'infanterie foit à fix de hauteur, afin qu'elle puiffe faire un feu continuel dans l'occafion. *S'il y avoit moins de fix rangs*, dit cet auteur célebre, *le premier ne pourroit pas avoir rechargé quand le dernier auroit tiré; ainfi le feu ne feroit pas continuel: & fi au contraire il y en avoit plus de fix, le premier feroit obligé de perdre du tems, & d'attendre que les derniers euffent tiré pour recommencer.*

Si le feu continuel par rangs avoit été la feule raifon qui eût fait mettre l'infanterie à fix de hauteur du tems de Montecuccoli, on auroit dû l'arranger fur trois depuis la fuppreffion des moufquets (*voyez* MOUSQUET), c'eft-à-dire depuis environ 1704; car l'expérience a prouvé qu'on peut aifément tirer deux coups de fufils contre un de moufquet.

C'eft pourquoi trois rangs de foldats armés de fufils, feront en état de tirer autant de coups dans le même tems, que fix rangs de même nombre d'hommes armés de moufquets, c'eft-à-dire de faire également un feu continuel par rangs. Mais ce petit nombre de rangs n'a pas paru fuffifant pour donner de la folidité au bataillon. L'ufage plûtôt que le raifonnement, femble avoir décidé depuis long tems que l'infanterie doit être en bataille fur quatre rangs. Cependant comme il y a des occafions où une plus grande profondeur eft néceffaire, & que c'eft au général à en juger, il paroîtroit affez naturel de s'en rapporter à lui pour la fixation du nombre des rangs fur lequel il veut combattre, & de n'avoir un ordre général que pour mettre les troupes uniformément en bataille dans toutes les occafions ordinaires.

Cette obfervation paroît d'autant mieux fondée, que la plûpart des *évolutions* dont on va donner le détail, confiftent à augmenter & à diminuer le front & la profondeur du bataillon; ce qui fuppofe que le nombre des rangs fur lefquels on met une troupe en bataille n'eft jamais fixé invariablement.

On peut répondre à cela, que l'objet de ces *évolutions* eft principalement de faire marcher les troupes dans toutes fortes de paffages & de défilés, & pour cet effet de réduire leur front ordinaire à la largeur du lieu où elles doivent paffer, ce qui ne peut fe faire qu'en augmentant le nombre des rangs de la troupe. *&c.* Mais il y a un grand nombre d'autres circonftances à la guerre, où la profondeur du bataillon doit varier; comme, par exemple, dans l'attaque des poftes, des retranchemens; lorfqu'il s'agit de rompre une troupe, de forcer un paffage, *&c.* Dans ces occafions, il eft clair que les troupes doivent avoir plus de profondeur que lorfqu'elles fe bornent à fe fufiller ou à fe paffer réciproquement par les armes; car dans ce dernier cas leur trop de hauteur peut nuire, & nuit effectivement à la célérité & à la fûreté de leur feu. *Voyez* EMBOITEMENT.

Il fuit de ces différentes obfervations, que peut-être feroit-il avantageux d'avoir deux ordres de bataille différens; favoir, l'un pour paroître dans les revûes & pour tirer, & l'autre pour charger la bayonnette au bout du fufil.

Dans le premier, il feroit fuffifant de mettre les troupes à trois de hauteur conformément à l'inftruction du 14 Mai 1754, qui porte: *que toutes les fois que l'infanterie prendra les armes, pour quelqu'occafion que ce foit, elle foit formée fur trois rangs.*

Dans le fecond ordre on pourroit, en fuivant la même inftruction, mettre les troupes fur fix rangs, ainfi qu'elle le prefcrit lorfqu'il s'agit de les exercer aux *évolutions*.

L'ordre de bataille fur fix rangs, qui étoit en ufage du tems de M. de Turenne, comme nous l'avons déjà obfervé, eft fans doute meilleur pour charger l'ennemi que celui de quatre rangs. Cependant comme ce dernier eft le plus généralement établi par l'ufage, & qu'il tient d'ailleurs une efpece de milieu entre les deux ordres de trois & de fix rangs dont on vient de parler, ce fera celui dont on fe fervira dans cet article, où l'on trouvera d'ailleurs les regles néceffaires pour le changer comme on voudra, c'eft-à-dire pour mettre une troupe qui eft en bataille fur quatre rangs, fur un plus grand ou un plus petit nombre de rangs.

Après ces notions générales fur l'arrangement & la formation des troupes, nous allons entrer dans le détail des principales *motions* ou *évolutions* du bataillon: mais nous obferverons auparavant qu'elles peuvent être confidérées de trois manieres différentes.

1°. En mouvemens qui s'exécutent homme par homme.

2°. En mouvemens qui fe font par tout le bataillon enfemble.

Et 3°. en mouvemens qui s'exécutent par différentes parties ou divifions du bataillon.

Les

de la même maniere qu'on porte les couteaux de chaffe. Or lorfque toute l'Infanterie portera ainfi l'épée, l'expreffion de *ferrer les rangs à la pointe de l'épée*, ne fera plus exacte, parce que les foldats de chaque rang ne pourront plus toucher le bout des épées du foldat du rang qui les précédera. Cependant comme cette expreffion eft ancienne, & qu'il ne feroit pas impoffible qu'elle prévalût fur la nouvelle, nous continuerons de nous en fervir, mais ne lui donnant la même fignification qu'à celle de *ferrer les rangs en-avant*, par laquelle on entend qu'il faut les ferrer autant qu'il eft poffible les uns fur les autres, fans gêner la marche du foldat.

Les mouvemens qui s'exécutent homme par homme, ſont ceux que les hommes qui compoſent le bataillon ſont chacun en particulier, indépendamment les uns des autres. Ils ſe meuvent néanmoins tous enſemble, de la même maniere & dans le même tems; mais chacun exécute ſon mouvement en entier, ſans conſidérer celui de ſon camarade que pour le faire uniformément avec lui.

Les mouvemens qui ſe font par tout le bataillon enſemble, ſont ceux dans leſquels on le conſidere comme un corps ſolide ou un ſeul tout, dont toutes les parties ſe meuvent par un mouvement commun. Chaque homme n'agit alors que comme partie du tout, en ſuivant le mouvement ou la détermination générale de tout le bataillon.

Enfin les mouvemens par parties ou par diviſions, ſont ceux dans leſquels chaque diviſion ſe meut avec les hommes qui la compoſent, comme dans les mouvemens de la troupe entiere; & cela ſans conſidérer le mouvement particulier des autres parties que pour agir uniformément avec elles lorſqu'elles ſe meuvent toutes du même ſens ou de la même maniere.

Article II.

Du mouvement d'homme par homme. Le mouvement d'homme par homme a pour objet de faire trouver la face du bataillon de tel côté que l'on veut, ſans lui faire changer de terrein, ce qui ſert à le faire marcher vers la droite ou vers la gauche, ou en-arriere.

Ce mouvement peut s'exécuter également, les files & les rangs étant ſerrés ou ouverts.

Nous ſuppoſerons ſur les Planches, que les files & les rangs ſont ſerrés; & afin que les figures occupent moins d'eſpace, nous prendrons une partie du bataillon pour la repréſentation du bataillon entier.

Soit donc (*fig.* 1. *Pl. I. des évolutions*) le bataillon *ABCD*, ou une de ſes parties quelconque, rangée en bataille ſur quatre rangs; les ſoldats ſont marqués par de gros points noirs, qui déſignent le centre de l'eſpace qu'ils occupent: comme on ſuppoſe qu'ils ſe touchent, il ne faudroit pas d'intervalle entre eux; mais alors les figures ſeroient trop confuſes. On a tiré ſur chacun de ces points une petite ligne droite, pour exprimer les armes du ſoldat & le côté où il fait face, qu'on a ſuppoſé être le haut de la planche.

Si l'on veut que cette troupe faſſe face du côté du flanc droit *BC*, on fait le commandement *à droite*; alors tous les hommes de la troupe tournent ſur eux-mêmes, juſqu'à ce qu'ils ayent en face le terrein oppoſé au flanc droit *BC* de la troupe, *fig.* 2.

Pour faire ce mouvement, les ſoldats s'appuient ſur une ſeule jambe, & tournent ſur un talon comme ſur un pivot. On pourroit tourner également ſur l'une ou l'autre jambe; mais l'uſage a décidé pour la gauche: ainſi c'eſt ſur cette jambe que tournent tous les hommes du bataillon. Ils doivent commencer & achever ce mouvement ſans interruption, & dans le même tems le faire bruſquement, ſans que les armes & les bras changent de ſituation.

Suivant l'inſtruction du 14 Mai 1754, il doit y avoir un intervalle de deux pouces entre les deux talons de chaque ſoldat.

Il eſt évident que ſi l'on fait exécuter quatre fois de ſuite ce même mouvement, & toûjours de même ſens, que le quatrieme remettra le bataillon dans ſa premiere poſition; & que tous les hommes qui le compoſent, auront chacun décrit la circonférence d'un cercle, dont chaque mouvement particulier eſt le quart. Ce mouvement s'appelloit autrefois par cette raiſon, *quart de tour à droite* ou *à gauche*; à-préſent on le nomme ſimplement *à-droite* ou *à-gauche*.

Il eſt d'uſage lorſqu'on fait faire *à-droite* à une troupe, de lui faire exécuter les quatre parties de ce mouvement: ainſi au premier commandement à droite, la troupe fait face au terrein du flanc droit; au ſecond, elle fait face à la queue du bataillon; au troiſieme, au terrein du flanc gauche; & au quatrieme, elle ſe remet dans ſa premiere poſition.

La *deuxieme figure de la I. Planche* repréſente la troupe qui a fait un *à-droite*.

La *troiſieme figure de la même Planche*, la même troupe qui a fait deux *à-droite*.

La *quatrieme*, la troupe qui en a fait trois: le quatrieme *à-droite*, qui la remet dans la premiere poſition, peut être repréſenté par la *premiere figure*.

Il eſt évident que les mêmes mouvemens que l'on vient d'expliquer pour faire tourner le bataillon vers ſa droite, peuvent s'exécuter également en [illegible] la gauche.

Pour cet effet, la troupe étant en bat[illegible] *Planche I.*), le commandant dit *à-gau*[illegible] que ſoldat tourne à gauche, comme il [illegible] te dans le mouvement précédent: ce qu[illegible] préſenté par la *quatrieme figure*, &c.

Remarques.

I. Ayant expliqué les quatre mouvem[illegible] il eſt aiſé, ſans le ſecours de nouvelles fi[illegible] cevoir la maniere dont les mêmes mouv[illegible] cutent à gauche; c'eſt pourquoi on a [illegible] inutile de les multiplier ſans néceſſité à ce[illegible]. On ſe contentera de même dans la ſuite [illegible] des figures que pour les mouvemens d'un ſeul côté, c'eſt-à-dire pour la droite ou pour la gauche.

II. Le tour entier que l'on exécute par quatre *à-droite*, comme on vient de l'expliquer, peut ſe faire en deux fois, en faiſant faire un demi-tour par un ſeul mouvement à tous les ſoldats du bataillon.

Pour cet effet, on commande au bataillon de faire *demi-tour à droite* (c'eſt ainſi qu'on s'exprime pour faire décrire une demi-circonférence à tous les ſoldats de la troupe ou du bataillon); alors en ſe tournant vers la droite, & faiſant le demi-tour d'un ſeul mouvement ſur le talon gauche, ils font face au côté oppoſé au front du bataillon. Un ſecond demi-tour exécuté de même, les remet dans leur premiere poſition.

Le demi-tour à gauche s'exécute également, en faiſant tourner les hommes de la troupe vers la gauche, au lieu de la droite.

L'inſtruction du 14 Mai 1754 ordonne d'exécuter ce mouvement en trois tems: au premier, le ſoldat doit porter le pié droit derriere le gauche, les deux talons à quatre pouces de diſtance l'un de l'autre: au deuxieme, le ſoldat doit tourner ſur les deux talons, juſqu'à ce qu'il faſſe face du côté oppoſé; & au troiſieme, reporter le pié droit à côté du gauche.

III. Lorſqu'une troupe a fait un mouvement à droite ou à gauche, & qu'on veut qu'elle reprenne ſa premiere poſition, on lui dit *remettez vous*; ce que la troupe exécute en faiſant un mouvement oppoſé à celui qu'elle a d'abord fait, ou en revenant ſur ſes pas de la même maniere.

Ainſi la troupe ayant d'abord fait, par exemple, un demi-tour à droite, elle ſe remettra en faiſant un demi-tour à gauche; & ſi elle en avoit fait un à gauche, elle ſe remettroit en en faiſant un autre à droite.

Si elle a fait un *à-droite* ou un *à-gauche*, elle ſe remettra de même, par un autre quart de tour oppoſé au premier, c'eſt-à-dire à gauche ou à droite.

IV. On ne fait point faire trois quarts de tour par un ſeul commandement; parce que les hommes de la troupe auroient trop de peine à l'exécuter de ſuite & avec exactitude.

V. Ce mouvement des *à droite* & des *à-gauche* s'enſeigne ordinairement dans l'exercice ou le maniement des armes, auquel il paroît appartenir particulierement; parce qu'il n'eſt pas poſſible de faire faire l'exercice ſans le ſecours de cette *évolution*, attendu qu'elle apprend à ſe tourner de tous les ſens pour charger le fuſil, le manier, & le préſenter: mais ſon uſage indiſpenſable dans l'exercice, n'empêche point qu'elle ne ſoit compriſe dans les différentes *motions* du bataillon, dont elle eſt la premiere & la plus ſimple. On a crû par cette raiſon qu'elle devoit précéder ici les autres, d'autant plus que l'on ne parle point du maniement des armes dans cet article.

Article III.

De la maniere de ſerrer le bataillon. On ſerre le bataillon en avançant les files & les rangs les uns ſur les autres, & on l'ouvre en les éloignant pour lui donner plus de front ou plus de profondeur.

Il faut ſuppoſer que le bataillon dont on veut ſerrer les rangs, les a d'abord aſſez éloignés les uns des autres, pour qu'ils puiſſent s'approcher davantage: car il eſt évident que s'ils étoient à trois piés de diſtance, c'eſt-à-dire ſerrés à la pointe de l'épée, le mouvement dont il s'agit ſeroit impoſſible.

Il faut auſſi pour ſerrer les files, qu'elles ſoient aſſez diſtantes les unes des autres pour qu'on puiſſe les ap-

procher davantage, c'est-à-dire qu'elles occupent un espace de plus de deux piés dans le rang.

On peut serrer le bataillon de plusieurs manieres:

1°. } par rangs. { en avant.
2°. } par rangs. { en arriere.
3°. } par rangs. { sur son centre.

4°. } par files. { sur la droite.
5°. } par files. { sur la gauche.
6°. } par files. { sur le centre.

Pour serrer le bataillon par rangs en avant, on ordonnera au premier de ne pas bouger; & aux autres de s'approcher de ce rang, jusqu'à une distance déterminée quelconque.

Le second rang doit marcher très-lentement, afin que les autres serrent insensiblement, & que tout le resserrement des rangs soit fait dans le même tems.

La *cinquieme figure* représente une partie du bataillon en bataille à rangs ouverts, & qui n'a point fait de mouvement.

La *figure sixieme* fait voir ce même bataillon dont les quatre derniers rangs ont serré sur le premier; de maniere que le second s'étant approché du premier, le troisieme a pris la place du second; & que le quatrieme s'étant approché du troisieme, le cinquieme a pris la place qu'occupoit le troisieme rang.

Il est clair que par ce mouvement, le bataillon a diminué de moitié l'espace qu'il occupoit en hauteur ou en profondeur.

Dans cette figure, les points noirs représentent les hommes après le resserrement du bataillon; & les zéros, les places qu'occupoient ceux du quatrieme & cinquieme rang, lesquelles demeurent vuides par le serrement des rangs de la troupe sur le premier.

On se servira de ces deux sortes de points dans les figures suivantes, & on les employera dans le même sens.

REMARQUES.

I. Il est assez d'usage dans les différens mouvemens que l'on fait exécuter aux troupes, pour les exercer aux *évolutions*, & lorsque la manœuvre ou l'*évolution* qu'on veut leur faire exécuter ensuite, ne demande pas une position ou un arrangement différent de celui que le bataillon avoit d'abord, de le faire remettre après chaque mouvement dans sa premiere position: ainsi après avoir fait serrer les rangs en avant, on les fait ouvrir en arriere, pour les remettre comme ils étoient d'abord.

Pour cet effet on ordonne au premier de ne point bouger; on fait faire aux autres demi-tour à droite, & on les fait marcher chacun en avant, jusqu'à ce qu'ils occupent le même terrein sur lequel ils avoient d'abord été placés. On fait faire ensuite à ces rangs demi-tour à gauche, pour faire face du même côté que le premier rang: & la troupe est ainsi remise dans sa premiere position.

Dans ce mouvement, les rangs qui vont en avant pour se remettre marchent d'un pas égal: mais le second ne se met en mouvement, que lorsque le premier s'est avancé de l'intervalle qui doit être entre les rangs. Le troisieme, que quand le second s'est avancé de la même quantité; & ainsi du quatrieme.

II. On peut faire serrer les rangs en avant en marchant. Pour cet effet le premier rang marche très-doucement, ou il fait des pas d'environ un pié; les autres rangs vont plus vîte, ou ils font de plus grands pas, jusqu'à ce qu'ils soient entierement serrés les uns sur les autres.

Pour serrer le bataillon par rangs en arriere, on ordonne au dernier rang *AB* (*fig.* 7.) de ne pas bouger, & aux quatre autres de faire demi-tour à droite; ce que les lignes qui représentent les armes ou le devant des rangs font voir exécuté dans la figure.

On fait ensuite serrer ces rangs sur le dernier *AB*, de même maniere que dans le mouvement précédent: ce qui étant fait (*fig.* 8.), on ordonne aux quatre premiers rangs de faire demi-tour à gauche, pour faire face au terrein opposé au front du bataillon. Ce qui est exécuté, *fig.* 9.

Par ce mouvement, ce bataillon laisse vers le front une étendue vuide, égale à celle qu'il occupe après l'avoir exécuté, & il diminue l'espace qu'il occupoit en profondeur de la moitié, comme dans le mouvement précédent.

Pour faire remettre le bataillon, on commandera au dernier rang de ne point bouger, & l'on ordonnera aux autres de marcher en-avant, jusqu'à ce qu'ils ayent repris chacun leur premiere position.

Pour serrer le bataillon par rangs sur son centre, on le supposera sur cinq rangs en bataille, ou sur un autre nombre quelconque impair.

On ordonnera au rang du milieu *AB* (*fig.* 10.) de ne pas bouger; on fera faire demi-tour à droite au premier & deuxieme rang; on les fera ensuite marcher, ainsi que le quatrieme & cinquieme rangs, pour serrer sur le troisieme *AB*: ce qui étant fait, le premier & deuxieme rangs feront demi-tour à gauche, pour faire face au même côté que le reste du bataillon.

REMARQUES.

I. Il est aisé de serrer le bataillon par la même méthode, sur tel rang que l'on veut; il suffit d'ordonner au rang sur lequel on veut serrer, de ne pas bouger, & de faire avancer sur lui les autres, comme on vient de l'exécuter.

II. Pour remettre le bataillon dans son premier ordre, ou sa premiere position, on ordonnera aux deux derniers rangs de faire demi-tour à droite, ensuite de marcher, ainsi qu'aux deux autres de la tête, pour reprendre le terrein qu'ils occupoient d'abord. Lorsque les deux derniers rangs y seront parvenus, ils feront demi-tour à gauche, & la troupe sera alors dans son premier état.

Pour serrer le bataillon par files, c'est-à-dire pour diminuer l'étendue de son front, il faut, comme on l'a déjà remarqué, que les files soient assez espacées les unes des autres, pour qu'elles puissent se rapprocher; car il est évident que si elles sont si proches, que les soldats n'ayent que la liberté du coude, c'est-à-dire si chaque file n'occupe qu'environ deux piés, le resserrement ne seroit pas possible. Nous supposerons dans les exemples suivans, qu'elles ont quatre piés de largeur, y compris l'épaisseur des hommes de la file; c'est environ deux piés d'intervalle de l'une à l'autre. Les suppositions différentes qu'on pourra faire à cet égard, ne changeront rien à l'exécution des mouvemens que l'on va expliquer.

Nous avons dit qu'on serre le bataillon par files sur la droite, sur la gauche, & sur le centre; ces différens mouvemens n'ont, pour ainsi dire, besoin ni d'explication, ni de figures, après ce qu'on a vû ci-devant sur la maniere de serrer les rangs du bataillon.

En effet, il n'y a qu'à regarder les files comme des rangs; & faire ensuite sur ces files considérées comme rangs, les mêmes opérations par lesquelles on a serré les rangs.

Ainsi pour serrer le bataillon *ABCD* (*fig.* 11.) sur la file *BC* de la droite, il faut commander à cette file de ne pas bouger; à toutes les autres de faire à-droite & de s'approcher, ou se serrer ensuite sur *BC*.

La *figure* 12. fait voir ce mouvement exécuté. On ordonne après cela à toutes les files qui ont marché, de faire à-gauche, pour faire face du même côté que la file *BC*; & l'on a le bataillon serré sur cette file, réduit à la moitié de son front. *Fig.* 13.

On serrera le bataillon de la même maniere sur la file de la gauche.

Pour le serrer sur la file du centre *EF* (*fig.* 14.), on ordonnera à cette file de ne pas bouger, aux files de la droite de faire à-gauche sur le talon droit & à celles de la gauche de faire à-droite sur le talon gauche; après quoi on commandera aux files de la droite & de la gauche, de se serrer sur la file du centre *EF*; les files de la droite partiront du pié droit, & celles de la gauche du pié gauche: elles marcheront le pas ordinaire sur celles du centre, & elles s'arrêteront successivement à mesure qu'elles joindront celle qui les précede.

On fera ensuite remettre les files de la droite & de la gauche dans la même position que celle du centre, en faisant faire *un à-droite* sur le talon droit, aux files de la droite, & *un à-gauche* sur le talon gauche, aux files de la gauche; alors tout le bataillon fera face du même côté *AB*, & il aura diminué également son étendue vers la droite & la gauche.

REMARQUES.

I. Il est évident qu'on serrera de la même maniere le bataillon sur telle autre file qu'on voudra.

II. On peut ferrer le bataillon de pié ferme fur telle de fes files que l'on veut, comme on vient de l'expliquer; mais on peut auffi le ferrer de même en marchant; alors les files s'approchent en marchant autant qu'il eft poffible, de celle fur laquelle elles doivent fe ferrer.

Article IV.

Des différentes manieres d'ouvrir le bataillon. Les mouvemens néceffaires pour ouvrir le bataillon font abfolument les mêmes que ceux qui fervent à le ferrer; mais ils s'exécutent en fens contraire. Ainfi on peut ouvrir le bataillon :

1°. 2°. 3°. par rangs : en-avant. en-arriere. en-avant & en-arriere.

4°. 5°. 6°. par files : vers la droite. vers la gauche. vers la droite & la gauche.

Pour ouvrir le bataillon *ABCD* (*fig.* 15.) par rangs en-avant, on ordonne au dernier rang *DC* de ne point bouger; aux autres de marcher en-avant.

On obferve de ne faire marcher le fecond rang, qu'après que le premier eft avancé d'une diftance convenable; le troifieme, qu'après que le deuxieme a marché un peu en-avant; & ainfi des autres rangs.

Lorfque le premier rang eft auffi avancé qu'on le veut, & qu'ils fe trouvent à-peu-près également efpacés ou diftans les uns des autres, le commandant du bataillon leur ordonne de s'arrêter, en difant *halte*.

La figure fait voir ce mouvement achevé; le premier rang *ABC* étant parvenu en *FG*, le dernier n'a point bougé.

Les zéros marquent la place que le fecond & le quatrieme rangs occupoient avant de marcher en-avant.

On fuppofe dans la figure que l'on a doublé l'intervalle des rangs; ainfi le premier *AB* s'eft avancé d'un intervalle *AF*, égal à la profondeur du bataillon; le fecond s'eft avancé du premier à la diftance d'un intervalle, double de celui qui étoit d'abord entre les rangs; le troifieme eft venu occuper la place *AB* du premier; & le quatrieme, celle du troifieme; le cinquieme *DC* n'a pas bougé.

On ouvrira de la même maniere le bataillon par rangs en-arriere.

On ordonnera au premier rang de ne pas bouger; on fera faire demi-tour à droite aux autres rangs; & l'on commandera enfuite au dernier rang de marcher devant lui autant qu'on le jugera néceffaire; & aux autres rangs de marcher à la fuite comme dans le mouvement, pour ouvrir les rangs en-avant.

Lorfqu'on les trouvera affez avancés, on leur ordonnera de s'arrêter & de faire demi-tour à gauche, pour faire face du même côté que le premier rang.

Pour ouvrir le bataillon *ABCD* (*figure* 16.) en-avant & en-arriere, on ordonnera au rang du centre *FG* de ne point bouger; & à ceux de derriere, de faire demi-tour à droite. On fera enfuite marcher les premiers & derniers rangs en-avant, dans le même tems, autant qu'on le jugera néceffaire; on les fera enfuite arrêter en difant *halte*. On commandera aux derniers rangs de faire demi-tour à gauche: alors le bataillon *ACBD* occupera l'efpace *HILK*, c'eft-à-dire qu'il aura augmenté en-avant & en-arriere l'efpace qu'il occupoit d'abord.

Pour ouvrir les bataillons par files, il faut regarder les rangs comme des files, en faifant faire à droite ou à gauche aux files, fuivant les mouvemens qu'elles doivent faire en-avant ou en-arriere; & faifant enfuite tout ce qui a été pratiqué ci-devant pour ouvrir les rangs du bataillon; on ouvrira également les files.

Ainfi pour ouvrir le bataillon *K* (*fig.* 17.) par files vers la droite, on ordonnera à la file *AB* de la gauche de ne pas bouger, & aux autres de faire à-droite. On les fera enfuite marcher en-avant; obfervant que la feconde ne fe mette en marche, que lorfque la premiere aura fait quelques pas en-avant. La troifieme de même, après la deuxieme; ainfi de fuite. Lorfque la file de la droite fera affez avancée, on ordonnera à toutes les files de s'arrêter, ou de faire *halte*; on fera faire à gauche, fur le talon droit, à toutes les files, excepté la premiere *AB* qui n'a pas bougé; & le bataillon fera face alors du même côté *AC*.

On ouvrira de la même maniere le bataillon par files vers la gauche, & vers la droite & la gauche en même tems, en ordonnant à la file du centre de ne pas bouger, &c.

Il eft évident que par ce mouvement on augmente le front du bataillon, de la même maniere que par celui de l'article précédent, on augmente fa profondeur; c'eft pourquoi fi l'on veut faire écarter les files de maniere que leur intervalle foit double de celui qu'elles ont ordinairement quand elles font ferrées, il faut que la file de la droite, fi l'on ouvre le bataillon de ce côté, marche devant elle d'un efpace égal à celui du front de la troupe; & que les autres qui la fuivent reglent leurs pas, de maniere qu'elles laiffent infenfiblement entre elles un intervalle double de celui qu'elles avoient d'abord.

Si l'on vouloit que l'intervalle des files devînt triple ou quadruple, &c. il faudroit que la file du flanc du bataillon, du côté qu'on veut l'ouvrir, s'avançât d'un efpace triple ou quadruple, &c. du front qu'il avoit avant ce mouvement.

Lorfqu'on veut doubler l'intervalle des files, ou au lieu de deux petits pas d'un pié & demi qu'elles occupent étant ferrées, leur en donner un de quatre, le foldat qui fait la premiere file qui marche en avant fur la droite ou la gauche du bataillon, commence à marcher au troifieme pas de la file qui le précede: au cinquieme, lorfque l'intervalle des files doit être triple, &c. & cela afin que toutes les files marchent enfemble, & que le mouvement foit plus promptement exécuté.

Remarque.

Dans les différens mouvemens exécutés dans les articles précédens, on a toûjours obfervé de faire marcher les foldats en avant, & non pas de côté, ou par pas obliques, afin de rendre ces mouvemens plus fimples & plus réguliers. On fe difpenfe néanmoins quelquefois de cette fimplicité de mouvement, qui n'eft pas, à la vérité, d'une néceffité abfolue, mais qu'il eft bon de conferver pour accoûtumer les troupes à exécuter avec grace & précifion les commandemens qu'on leur fait pour changer leur ordre de bataille ou leur premiere formation. Cette méthode eft d'ailleurs très-ancienne, puifqu'elle étoit obfervée dans les mouvemens de la phalange des Grecs.

Article V.

De la maniere de doubler les rangs & les files d'une troupe ou d'un bataillon, & de les dédoubler.

Doubler les rangs d'une troupe, ce n'eft pas lui en donner huit lorfqu'elle n'en a que quatre; & *doubler les files*, ce n'eft pas non plus fi elles font, par exemple, au nombre de 120 en former 240; mais *doubler les rangs*, c'eft doubler le nombre d'hommes de chaque rang; & *doubler les files*, c'eft également doubler le nombre d'hommes dont elles font compofées.

Ainfi fi l'on a un bataillon dans lequel les rangs foient de 120 hommes; doubler les rangs de ce bataillon, c'eft les mettre à 240; & doubler les files, fi elles font à quatre hommes, c'eft les mettre à huit.

Il eft évident qu'en doublant les rangs, on augmente le front du bataillon de moitié, mais qu'on diminue auffi fes files de moitié, & qu'en doublant les files, on diminue le front du bataillon de moitié, mais qu'on augmente fa hauteur de moitié: car comme le bataillon eft compofé de deux dimenfions, favoir, de fon étendue de front, & de fa hauteur ou profondeur, & que dans les différens mouvemens, dont nous venons de parler, on n'y ajoûte pas de nouveaux foldats; il eft clair qu'on ne peut augmenter une dimenfion qu'aux dépens de l'autre, c'eft-à-dire le front que par la hauteur, & celle-ci par le front.

Comme ces manœuvres d'augmenter & de diminuer les rangs & les files du bataillon fe font plus commodément, & par cette raifon plus ordinairement en les augmentant ou diminuant de la moitié, que fi on les augmentoit ou diminuoit de toute autre partie, elles ont été appellées *doublemens & dédoublemens*: de-là vient qu'on les énonce par ces expreffions, *doubler & dédoubler les rangs, doubler & dédoubler les files*.

Ces différentes *évolutions* ont pour objet d'étendre ou de refferrer le bataillon, pour augmenter la force de l'une ou de l'autre de fes dimenfions, fuivant le terrein qu'il doit occuper, & la pofition de l'ennemi qu'il doit combattre. On va donner la maniere de les exécuter.

On

On peut doubler les rangs en avant & en arriere, & les différentes manœuvres de faire ce mouvement, peuvent, suivant M. Bottée, se réduire à cinq principales.

1°. Par rangs.
2°. Par demi-files.
3°. Par quart de files.
4°. Sur les aîles.
5°. En-dedans ou dans le centre.

Par le premier doublement, on double l'intervalle des rangs en doublant leur étendue.

Par le deuxieme, on conserve le même intervalle des rangs en les doublant.

Par le troisieme, on partage la troupe en deux parties, lorsqu'elle a beaucoup de hauteur, ensorte qu'il y a entre ces deux parties un intervalle capable de contenir plusieurs rangs.

Par le quatrieme, on ouvre les files lorsqu'elles sont trop serrées, de maniere qu'on puisse passer dans les intervalles, & l'on met les chefs de demi-files au premier rang.

Enfin le cinquieme, c'est lorsque les files sont trop serrées, & qu'on veut que le premier rang occupe les aîles ou les flancs du bataillon.

PREMIER PROBLÈME.

Doubler les rangs à droite en-avant.

On commandera au premier & au troisieme rangs de ne point bouger, & au deuxieme & au dernier de marcher ensemble; savoir, le second, pour entrer dans les intervalles des hommes du premier, & le quatrieme, pour entrer de même dans le troisieme.

Pour entrer ainsi les uns dans les autres, chaque soldat du second rang va se placer à la droite de son chef de file dans le premier, de même chaque soldat du quatrieme à la droite du troisieme rang qui est dans la même file.

Si le doublement se faisoit à gauche, chaque soldat du deuxieme & quatrieme rang se placeroit à la gauche du soldat qui est vis-à-vis de lui dans le rang qui doit être doublé.

Si la troupe étoit sur un plus grand nombre de rangs que quatre, par exemple sur six, il faudroit ordonner alors au premier, au troisieme & au cinquieme de ne point bouger, ou ce qui est plus commode, ordonner, comme on le fait dans l'usage ordinaire, aux rangs impairs de ne point bouger & aux autres, c'est-à-dire aux rangs pairs, de doubler, &c.

On double plus communément les rangs à gauche qu'à droite, mais ce mouvement n'a pas plus de difficulté d'un côté que de l'autre.

Soit la troupe ou le bataillon *ABCD* (*fig.* 18.), dont on veut doubler les rangs à droite, on commandera donc au premier *AB*, & au troisieme *EF*, ou aux rangs impairs, de ne point bouger, & aux deux autres, de doubler; savoir, le second *GH*, dans le premier *AB*, & le dernier *DC*, dans le troisieme *EF*; alors les soldats de *GH* iront se mettre chacun à la droite de leur chef de file dans le rang *AB*, pendant que ceux de *DC* feront de même dans *EF*.

Pour faire remettre cette troupe dans sa premiere position, on dira: *rangs qui avez doublé, remettez-vous*; alors les rangs qui ont doublé, font demi-tour à droite sur le talon droit, lorsque le doublement a été fait à droite, comme on le suppose ici, & à gauche sur le talon gauche, lorsqu'il a été fait à gauche; & au mot de *marche*, les soldats des rangs qui ont doublé, partant du pié gauche, font autant de pas pour reprendre les places qu'ils occupoient d'abord, qu'ils en ont fait pour joindre les rangs qu'ils ont doublés.

Lorsqu'ils y sont parvenus, on leur ordonne de s'arrêter, & ensuite de faire face en tête par un demi-tour à droite sur le pié droit, ou par un demi-tour à gauche sur le talon gauche.

On doublera de la même maniere les rangs en arriere; & pour cet effet, on fera entrer le troisieme rang dans le quatrieme, & le premier dans le second.

REMARQUES.

I. Plusieurs officiers font remettre par un à-droite ou par un à-gauche, les rangs qui ont doublé, & cela, parce que les soldats de ces rangs n'ont pas ordinairement assez de place dans les rangs qu'ils ont doublés, pour faire commodément le demi-tour à droite ou à gauche: d'ailleurs la marche en devient un peu plus aisée, le soldat se présentant alors plus directement à la ligne oblique qu'il doit décrire pour se remettre, & que de plus, il ne s'agit plus, lorsqu'il est parvenu à son premier poste, que de faire un à-gauche sur le talon gauche, pour faire face à son chef de file.

II. Il est évident que pour doubler les rangs, il faut qu'ils soient en nombre pair dans le bataillon: c'est pourquoi s'ils devient en nombre impair, comme, par exemple, cinq ou sept, on supprimeroit le dernier rang, & l'on en formeroit des files à la droite ou à la gauche du bataillon.

II. PROBLÈME.

Doubler les rangs par demi-files à droite en-avant.

Soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 19.), rangé à l'ordinaire sur quatre rangs, on ordonnera aux deux premiers *AB*, *EF*, de ne pas bouger, & l'on fera aux autres ce commandement: *à droite par chef de demi-files, doublez vos rangs en-avant*; alors les soldats du troisieme rang *GH*, qui est formé ou composé des *chefs* de demi-files, avanceront pour se mettre chacun à la droite de leurs chefs de files dans le premier rang; ceux du quatrieme le suivront, & se placeront derriere eux dans le second rang.

Pour les faire remettre, on ordonnera aux rangs qui ont doublé, de faire demi-tour à droite ou à gauche, & alors les soldats du quatrieme rang sortiront du second pour aller reprendre leur premier poste; ceux du troisieme les suivront pour aller aussi reprendre leur premier terrein; lorsqu'ils y seront parvenus les uns & les autres, on leur fera faire face en tête par un demi-tour à droite sur le talon droit. *Voyez* sur ce mouvement la premiere remarque du problème précédent, sur la maniere de faire remettre les rangs qui ont doublé; elle peut également s'appliquer ici.

On doublera de la même maniere les rangs par demi-files à gauche, & par demi-files en-arriere, à droite ou à gauche.

III. PROBLÈME.

Doubler les rangs par quart de files en-avant.

Si la troupe ou bataillon est rangé sur quatre rangs, ce mouvement est absolument le même que le premier de cet article: si on le suppose sur un plus grand nombre de rangs, comme, par exemple, sur huit, elle se réduira au précédent.

Pour cet effet, on le supposera partagé en deux troupes de quatre rangs chacune: la premiere sera composée des quatre premiers rangs *AB*, *EF*, *GH*, & *IL*; & la seconde, des quatre derniers *KM*, *NP*, *RS*, & *CD*, (*fig.* 20.)

On doublera les deux premiers rangs *AB* & *EF*, par demi-files à droite ou à gauche, c'est-à-dire par les deux rangs *GH* & *IL*.

On doublera de même les deux rangs *KM* & *NP* par les demi-files qui forment les rangs *RS* & *CD*, & l'on aura le bataillon, dont les rangs seront doublés par quart de files en-avant.

On fera remettre chaque rang dans sa premiere position, comme dans le second mouvement de cet article.

Il est évident que ce mouvement s'exécutera en-arriere avec la même facilité qu'en-avant: il en sera de même de celui de doubler les rangs sur le centre ou sur les quarts de files du milieu, par quarts de files de la tête & de la queue, ou bien sur la tête & sur la queue, par quarts de files du milieu.

IV. PROBLÈME.

Doubler les rangs en-avant par demi-files sur les aîles.

Soit le bataillon ou une partie du bataillon *ABCD* (*fig.* 21.), rangé sur quatre rangs, & dont on veut doubler les rangs en-avant par demi-files sur les aîles.

On commandera aux deux premiers rangs *AB*, *EF*, de ne point bouger, & aux deux derniers *GH* & *DC*, de se serrer à la pointe de l'épée: on fera faire à droite à chacun de ces demi-rangs de la droite, & à gauche à chacun de ceux de la gauche; on fera ensuite marcher ces demi-rangs devant eux, jusqu'à ce que les files du centre ou du milieu *LM* & *NP*, soient à la droite & à la gauche des demi-files du bataillon, c'est-à-dire

à-dire *LM* à la droite de *CF*, & *NP* à celle de *AF*.

On fera faire après cela un à-droite & un à-gauche à ces demi-rangs ainsi, avancés, & on les fera marcher devant eux jusqu'à ce qu'ils soient dans la direction des deux rangs *AB* & *EF*, qui n'ont point bougé.

Un mouvement opposé à celui qu'on vient de décrire, les fera remettre dans leur premiere position.

Il est évident qu'on doublera de la même maniere les rangs en-arriere; car si l'on fait faire un demi-tour à droite ou à gauche à la troupe, pour qu'elle fasse face à la queue du bataillon, on pourra alors regarder les derniers rangs comme les premiers, & ceux-ci comme les derniers: il ne s'agit plus après cela que de répeter ou exécuter sur la troupe, ainsi tournée, le mouvement qu'on vient d'expliquer.

On pourra ainsi doubler, par ce même problème, les rangs en-avant ou en-arriere par quarts de files.

Pour exécuter ce mouvement, la troupe doit être rangée sur huit, douze, seize, &c. de hauteur, c'est-à-dire que le nombre de ses rangs doit être multiple de quatre, ou qu'il puisse se diviser par quatre: supposons le bataillon *CDEF* (*fig.* 22.), rangé sur huit de hauteur, on imaginera une ligne droite quelconque *AB*, qui le partagera en deux troupes de quatre d'hauteur chacune.

On regardera chacune de ces troupes, comme une troupe dont il faut doubler les rangs par demi-files sur les aîles; ce qu'on exécutera facilement par le moyen du problème précédent.

Il est évident que ce mouvement ayant été exécuté sur chacune des deux parties du bataillon *CDEF*, dans le même tems ce bataillon aura doublé ses rangs par quarts de files sur les aîles.

La *figure* rend cela trop sensible pour s'y arrêter plus long-tems.

On doublera également les rangs de cette même troupe par quarts de files de la tête & de la queue.

Pour cet effet, on considérera encore la troupe ou le bataillon *ABCD* (*fig.* 23.), qu'on suppose toûjours à huit de hauteur, divisé en deux troupes particulieres de quatre rangs chacune; on ordonnera au quatre rangs du milieu de ne point bouger, & l'on fera doubler les deux premiers rangs de la troupe de-la tête, c'est-à-dire le premier & le second, par demi files de cette troupe sur les aîles en-arriere; on fera également doubler les deux derniers rangs de la seconde troupe en-avant par demi-files sur les aîles; & lorsque ce mouvement sera exécuté sur chacune des deux troupes, ce qui doit se faire dans le même tems, la troupe entiere aura doublé ses files par quarts de files de la tête & de la queue, ce qui est évident.

Dans la *figure* les deux premiers demi-rangs de la tête à droite, ont fait à droite pour s'avancer vers la droite, & ceux de la gauche, à gauche pour s'avancer aussi de ce côté: les deux derniers demi-rangs de la queue, ont fait aussi chacun le même mouvement.

Les lignes ponctuées représentent le chemin qu'ils font à droite & à gauche, pour aller occuper les aîles des quatre rangs du milieu.

On doublera encore les files par quarts de files sur les aîles en tête & en queue, en se servant de la même méthode: car supposant toûjours la troupe à huit de hauteur, & divisée en deux troupes de quatre rangs chacune, le troisieme & le quatrieme rangs de la premiere partie, doubleront le premier & le deuxieme en-avant, par demi-files sur les aîles; le cinquieme & le sixieme, c'est-à-dire les deux premiers de la deuxieme troupe, doubleront également les deux derniers en-arriere, par demi-files sur les aîles, &c.

V. PROBLEME.

Doubler les rangs en-dedans par demi-files.

Pour exécuter ce mouvement, soit la troupe *ABCD* (*fig.* 24.); on ordonnera aux deux derniers rangs, si la troupe est rangée sur quatre *rangs*, comme on le suppose ici, aux trois derniers, si elle est sur six, &c. de ne point bouger, & aux deux premiers rangs de faire à-droite & à-gauche par demi-rang: chaque demi-rang de la tête marchera ensuite devant lui, c'est-à-dire ceux de la droite, vers la droite, ceux de la gauche, vers ce côté, & cela jusqu'à ce que les files du centre de la droite & de la gauche débordent la droite ou la gauche des deux derniers rangs, qui n'ont point bougé de l'épaisseur d'une file. On fait faire après cela face en tête par un à-droite & un à gauche aux deux rangs qui ont marché, & l'on fait avancer les deux derniers dans l'intervalle qui se trouve ainsi entre les deux parties des premiers, & le mouvement est achevé. (*fig.* 24.)

Ce mouvement s'exécutera en-arriere avec la même facilité; car faisant faire face à tous les rangs à la queue du bataillon, par un demi-tour à droite ou à gauche, les deux derniers rangs pourront alors être regardés comme les premiers: c'est pourquoi ce qu'on vient d'expliquer pour doubler ces rangs en-dedans, s'appliquera également à doubler les deux derniers rangs de la même maniere.

Pour doubler les rangs en-dedans par quarts de files, lorsque la troupe *ABCD* (*fig.* 26.), est par exemple à huit de hauteur.

On la considérera comme séparée en deux parties, chacune de quatre de hauteur; & alors on fera pour chaque partie ce qui vient d'être enseigné ci-devant. La *figure* 26 représente ce mouvement exécuté.

On a marqué par des zéros la place qu'occupoient les rangs qui ont doublé.

On doublera également les rangs du centre en-dedans, par quarts de files de la tête, & de la queue.

Pour cet effet on fera marcher à droite les quatre demi-rangs du centre de la droite, & à gauche ceux de la gauche, jusqu'à ce que les files du centre de ces rangs se trouvent dans l'alignement de la file de la droite & de la gauche des rangs de la tête & de la queue: après quoi on fera faire un demi-tour à droite aux deux rangs de la tête; on les fera marcher devant eux, pour aller se placer dans l'intervalle des deux premiers demi-rangs du centre, où étant parvenus, ils feront face en tête par un demi-tour à gauche. Pendant que ces deux rangs s'avanceront ainsi vers le troisieme & le quatrieme, le septieme & le huitieme marcheront devant eux, pour aller se mettre à la hauteur du cinquieme & du sixieme rang, lorsqu'ils y seront arrivés, le mouvement dont il s'agit sera exécuté. *Voyez la fig.* 27.

On doublera de même les rangs de la tête & de la queue par quarts de files du centre ou du milieu.

Pour faire ce mouvement (*fig.* 28.) on fera marcher sur la droite & sur la gauche chacun des demi-rangs de la droite & de la gauche du premier & du second rang; & de même ceux du septieme & du huitieme, qui marcheront en-avant jusqu'à ce que les files du centre qui les terminent, se trouvent dans l'alignement des files de la droite & de la gauche des rangs du centre, &c.

ARTICLE VI.

Du doublement des files. Tout ce que l'on a dit sur le doublement des rangs, peut s'appliquer au doublement des files, & s'exécuter de la même maniere.

Car si l'on fait faire à-droite ou à-gauche aux rangs d'une troupe en bataille, elle fera face à l'une de ses aîles; & alors les files pourront, comme on l'a déjà dit, être considérées comme des rangs, & les rangs comme des files.

C'est pourquoi on pourra doubler les files en autant de manieres qu'on a doublé les rangs; savoir

1°. Par files à droite & à gauche.
2°. Par files en tête.
3°. Par files en queue.
4°. Par tête & par queue.
5°. En-dedans.

Pour doubler les files à droite & à gauche, il faut que les rangs soient assez ouverts pour qu'un autre rang puisse se placer dans leur intervalle.

Il faut remarquer que ce qu'on appelle ici *doubler les files*, s'exprimeroit plus exactement par *doubler le nombre des rangs* puisqu'on ne sauroit doubler le nombre d'hommes des files, qu'on ne double le nombre des rangs de la troupe ou du bataillon, mais comme il ne s'agit pas d'introduire de nouveaux termes dans les *évolutions*, mais de bien expliquer ceux qui sont en usage, nous entendons donc par *doubler les files*, doubler leur étendue, ou le nombre d'hommes, dont on les avoit composées d'abord.

Lorsque les rangs sont serrés à la pointe de l'épée, & qu'on ne veut point les ouvrir, on ne peut doubler les files que par l'une des quatre dernieres manieres qu'on vient de déterminer, c'est-à-dire par tête ou par queue, par tête & par queue, & en-dedans. Quand ils sont ouverts, on peut se servir de toutes les différentes manieres du doublement; mais c'est tout au plus dans l'exercice, dit M. Bottée: car comme les dernieres sont moins simples que la premiere, celle-ci doit être préférée

rée toutes les fois qu'on veut imiter les mouvemens ou les manœuvres qu'on exécute à la guerre.

PREMIER PROBLÈME.

Un bataillon ou une troupe quelconque étant en bataille, doubler les files à droite.

Soit la troupe *ABCD* (*fig.* 29.) rangée sur quatre rangs, il s'agit de doubler les files à droite.

Si les rangs de cette troupe sont serrés, on les fera ouvrir par ce commandement : *ouvrez vos rangs*. Alors le premier rang marchera en-avant de trois fois l'espace nécessaire pour l'intervalle d'un rang & son épaisseur, c'est-à-dire, dans cet exemple, de 9 piés : le second s'avancera seulement de 6, & le troisieme de 3 : le dernier ne bougera pas.

Si la troupe étoit rangée sur six rangs, le premier s'avanceroit de 15 piés, le second de 12, le troisieme de 9, le quatrieme de 6, le cinquieme de 3, & le sixieme ne bougeroit point.

. On suppose dans la *figure* que les rangs sont ouverts, & qu'il ne s'agit plus que de faire doubler les files.

On ordonnera pour cet effet aux files qui doivent être doublées, de ne point bouger. Ces files sont la premiere à droite, lorsque le doublement se fait à droite; puis la troisieme, la cinquieme, la septieme, *&c.* afin que les files qui doivent être doublées, se trouvent chacune entre celles qui doivent doubler.

On commandera ensuite aux files qui doivent doubler, de faire à-droite sur le talon gauche, & d'entrer dans celles qui n'ont point bougé à leur droite; ce qui peut se faire de deux manieres.

1°. Lorsque les chefs de files qui doublent, se mettent devant les chefs de files qui sont doublés.

2°. Lorsque les chefs de files qui doublent se mettent derriere ceux des files qu'on veut doubler.

Cette derniere méthode paroît préférable à la premiere, parce qu'il est plus aisé aux chefs de files qui doivent doubler, de se placer directement derriere ceux des files qu'on veut doubler, que de se mettre directement devant eux : c'est aussi celle qui est d'un usage plus commun. Mais quelle que soit celle de ces deux manieres qu'on adopte, les files qui doublent doivent toûjours entrer dans celles qu'elles doivent doubler en partant du pié gauche, & en marchant de côté sans tourner le corps.

Ce mouvement peut s'exécuter sans que les files qui doivent doubler fassent à-droite, sur-tout lorsque le doublement se fait en-avant; car on peut faire marcher les soldats, pour leur faire joindre les files qu'ils doivent doubler, par un pas oblique ou de côté. Mais le mouvement qu'on leur fait d'abord faire à droite, les met en état de marcher plus facilement, & par conséquent avec plus de grace, pour s'avancer dans les files qu'ils doivent doubler.

Quoi qu'il en soit, chaque soldat doit observer d'occuper le milieu de l'intervalle qui se trouve entre les hommes des files qui sont doublées.

Lorsque les files qui doublent sont ainsi entrées dans celles qu'elles doivent doubler, on les fait arrêter en disant, *halte*.

Si elles ont fait un à-droite pour s'avancer dans les files voisines, on leur fait faire face en tête par un à-gauche sur le talon gauche.

Pour faire reprendre à la troupe son premier arrangement, on ordonne aux files qui ont été doublées de ne point bouger, & l'on fait aux autres ce commandement : *à gauche, remettez vos files*.

Alors les files qui ont doublé font à-gauche, & elles vont, en marchant de côté, reprendre la place qu'elles avoient d'abord occupée, *&c.*

Il est évident qu'on doublera les files à gauche de la même maniere, en faisant faire du côté du flanc gauche ce que l'on vient de faire exécuter vers le droit.

Lorsque les files sont doublées, il est clair que l'on a diminué le nombre des hommes du front du bataillon de moitié : si après cela elles se trouvent encore en nombre pair, & qu'on les redouble une seconde fois, elles seront quadruplées, & le front du bataillon réduit au quart de celui qu'il avoit d'abord; ce qui est évident.

SECOND PROBLÈME.

Doubler les files par demi-rangs vers l'aile droite ou gauche.

Soit la troupe ou le bataillon *ABCD* (*fig.* 30.) dont on veut doubler les files par demi-rangs; par exemple; de la gauche *AD*, vers la droite *BC*.

On commandera aux demi-rangs de la droite de ne pas bouger, & à ceux de la gauche de faire à-droite sur le talon gauche, & de marcher ensuite tous ensemble de côté, pour entrer dans les intervalles des demi-rangs qu'ils doivent doubler; savoir le premier dans le milieu de l'intervalle du premier & du second demi-rang de la droite; le second dans l'intervalle des second & troisieme, *&c.* Lorsqu'ils seront exactement placés derriere les demi-rangs dont ils doivent doubler les files, on leur fera faire face en tête par un à-gauche.

On fera remettre la troupe dans sa premiere position, en ordonnant aux demi-rangs qui ont doublé de faire à-gauche; & de marcher ensuite de côté, en faisant face à l'aile gauche, pour aller reprendre leur premier poste à cette aile : lorsqu'ils y seront parvenus, on leur commandera de faire *halte* ou de s'arrêter, & on leur fera faire face en tête par un à-droite.

Il est évident qu'on doublera les files de la gauche par demi-rangs de la droite, de la même maniere.

REMARQUES.

Au lieu de faire marcher par le côté les demi-rangs qui doivent doubler les files des autres, ainsi que les auteurs qui ont écrit sur la Tactique, le prescrivent; on pourroit, ayant d'abord fait faire un demi-tour à droite ou à gauche à ces demi-rangs, les faire marcher ensuite devant eux, c'est-à-dire faisant face à la queue du bataillon, jusqu'au milieu de l'intervalle des rangs dont ils doivent doubler les files; après quoi leur faisant faire à droite ou à gauche pour faire face à l'aile dans laquelle ils doivent entrer, leur ordonner de marcher dans l'intervalle des demi-rangs de cette aile jusqu'à ce que les chefs de files de ces demi-rangs, soient parvenus dans la premiere file de la droite ou de la gauche de ce bataillon : alors les demi-rangs qui auront ainsi marché, feront face en tête par un à-droite ou un à gauche.

Ce mouvement s'exécuteroit de cette maniere avec plus de grace, de régularité & de facilité, qu'en faisant marcher les soldats de côté, comme il est enseigné dans les différens traités d'*évolutions*. *Voyez la figure* 31.

II. Il est clair qu'au lieu de doubler ainsi les files en-dedans, c'est-à-dire en faisant placer les chefs de files des demi-rangs qui doivent doubler, derriere ceux des demi-rangs qui ne doivent pas bouger, on peut faire ce mouvement en-avant, en faisant placer les chefs de files des demi-rangs qui doivent marcher, devant les demi-rangs dont les files doivent être doublées, *&c.*

TROISIEME PROBLEME.

Doubler les files à droite ou à gauche par quarts de rangs.

Ce problème peut être considéré comme entierement semblable au précédent, & par conséquent il peut s'exécuter de la même maniere.

Pour le démontrer, soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 32.) dont on veut doubler les files par quarts de rangs à droite.

On imaginera la troupe partagée en deux parties égales *X* & *Y*, par une ligne droite *FG*, tirée de la tête à la queue.

Alors les quarts de rangs de la troupe entiere seront les demi-rangs de la moitié de chacune de ces deux parties; c'est pourquoi doublant les files de ces parties par demi-rang à-droite, il est évident qu'on aura doublé les files de la troupe entiere par quarts de rangs à droite; ce qu'il falloit exécuter.

Il est évident que ce mouvement s'exécutera de la même maniere à gauche, & qu'il partage la troupe en deux parties éloignées l'une de l'autre de l'étendue d'un quart de rang.

QUATRIEME PROBLEME.

A droite & à gauche, par quarts de rangs des ailes, doubler les files sur les quarts de rangs du milieu.

Il s'agira, comme dans le problème précédent, de considérer la troupe comme divisée en deux parties égales par une ligne tirée de la tête à la queue, & de faire doubler les files de la gauche des demi-rangs de la droite, par les demi-rangs de la droite de cette partie; & les files de la droite des demi-rangs de la gauche, par les demi-rangs de la gauche de cette partie, & le mouvement sera exécuté. *Voyez la figure* 33.

CINQUIEME PROBLEME.

A droite & à gauche par quarts de rangs du milieu, doubler les files des quarts de rangs des ailes.

Pour exécuter ce mouvement on considérera encore la troupe comme divisée en deux parties égales par le centre; & l'on doublera les files des demi-rangs à droite, de la partie de la droite par les demi-rangs de la gauche de cette même partie; & les files des demi-rangs à gauche, de la partie de la gauche, par les demi-rangs de la droite de cette même partie.

Par ce dernier mouvement la troupe se trouve séparée en deux parties éloignées l'une de l'autre de l'intervalle d'un demi-rang. *Voyez la figure* 34.

SIXIEME PROBLEME.

Doubler les files en tête ou en-avant

On suppose toûjours la troupe rangée sur un nombre de files pair, c'est-à-dire qui peuvent se diviser exactement en deux parties égales.

Soit la troupe *ABCD*, (*figure* 35.) dont on veut doubler les files en-avant. Ce mouvement peut s'exécuter vers la droite *BC* ou la gauche *AD*: nous supposerons qu'on veut le faire vers *BC*.

On commandera à la file *BC* de ne point bouger, ainsi qu'à la troisieme, cinquieme, septieme, & ainsi de suite; ensorte que chaque file qui doit se mouvoir, se trouve toûjours entre deux files qui ne bougent point.

On fera ensuite marcher en-avant les files qui doivent doubler, jusqu'à ce que les serre-files débordent le premier rang de l'intervalle qui est entre les rangs.

On commandera à toutes les files qui auront marché de faire à-droite, & de s'avancer devant elles jusqu'à ce qu'elles soient chacune vis-à-vis la file qu'elles avoient à droite, & qui n'a pas bougé; ce qui étant exécuté, on leur fera faire face en tête par un à-gauche, & le mouvement proposé sera achevé.

Pour faire remettre cette troupe dans sa premiere position, les files qui auront doublé feront à-gauche, & elles marcheront devant elles jusqu'à ce qu'elles soient parvenues vis-à-vis le milieu des intervalles des files qu'elles ont doublées: là elles feront à-gauche, pour faire face à la queue du bataillon; & elles marcheront ensuite devant elles, pour reprendre leur premiere place entre les files qui n'ont point bougé. Elles feront après cela face en tête par un demi-tour à droite.

Ce mouvement s'exécutera de la même maniere à gauche.

REMARQUES.

I. Il est d'usage, avant de doubler les files en-avant, de faire serrer les rangs à la pointe de l'épée. Cette attention, qui n'est point absolument nécessaire, donne néanmoins plus de facilité pour exécuter ce mouvement avec précision; car les soldats n'ayant entr'eux que l'intervalle dont ils ont besoin pour marcher, sont moins exposés à se déranger de l'ordre qu'ils doivent observer.

II. On peut doubler de la même maniere les files en-arriere.

Car ayant fait faire demi-tour à droite ou à gauche aux files qui doivent doubler, elles n'ont plus qu'à faire les mêmes manœuvres en-arriere qu'on vient de leur faire faire en-avant.

III. On doublera aussi, en suivant la méthode de ce problème, les files en-avant & en-arriere, ou en tête & en queue en même tems.

Pour cet effet on supposera la troupe partagée en deux parties égales par une ligne droite, parallele à la tête ou à la queue du bataillon, qui coupera les files en deux également: alors il ne s'agira plus que de doubler la partie de la tête par les files de cette partie en-avant, & de doubler celle de la queue en-arriere; ce qui étant fait, la troupe aura doublé ses files en-avant & en-arriere.

SEPTIEME PROBLEME.

Doubler les files en-dedans vers la droite ou vers la gauche.

Soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 36.) dont on veut doubler les files en-dedans vers la droite *BC*.

On distinguera d'abord les files qui doivent doubler, de celles qui doivent être doublées; ces dernieres sont dans ce problème les premiere, troisieme, cinquieme, &c. On ordonnera à ces files, c'est-à-dire à celles qui doivent être doublées, de s'ouvrir en-avant & en-arriere, jusqu'à ce que les demi-files de la tête débordent le premier rang de l'intervalle qui doit être entre les rangs, & que celles de la queue débordent également le dernier rang.

Ce mouvement étant exécuté, les files qui doivent doubler font à-droite, & elles vont ensuite occuper la place ou l'intervalle laissé par les files qui se sont ouvertes, & qui doivent être doublées.

Lorsqu'elles sont parvenues dans la direction des demi-files qui ont marché en-avant & en-arriere, on leur fait faire face en tête par un à-gauche, & le mouvement est achevé.

Pour remettre la troupe, les files qui ont doublé font à-gauche, & ensuite elles vont reprendre leur premiere place, & les files qui se sont ouvertes en-avant & en-arriere font les mouvemens nécessaires pour reprendre leur premiere place; c'est-à-dire que celles qui ont été en-avant font un demi tour à droite ou à gauche pour faire face à la queue du bataillon, & marcher ensuite vers le centre pour reprendre la place qu'elles y occupoient d'abord; pendant que celles qui se sont ouvertes en-arriere, marchent en-avant, pour se rejoindre aux précédentes.

VIII. PROBLEME.

Doubler les files par demi-rangs.

On peut doubler les files par demi-rangs.

1°. En-avant, ou en-arriere.

2°. Par la tête, & par la queue en même tems.

3°. En-dedans.

Soit la troupe *FGHK* (*fig.* 37.) dont on veut doubler les files par demi-rangs en-avant, par exemple vers la droite *GK*.

Ce doublement peut se faire de deux manieres.

Dans la premiere, tous les demi-rangs de la droite *GK* doivent marcher en-avant jusqu'à ce que les serre-files débordent les chefs de files des demi-rangs de la gauche de l'intervalle qui doit être entre les rangs. Après quoi l'on fait faire à-droite aux demi-rangs de la gauche, & on les fait marcher devant eux jusqu'à ce qu'ils soient parvenus derriere les demi-rangs qui ont marché en-avant; lorsqu'ils en occupent exactement la place, on leur fait faire face en tête par un à-gauche, & le mouvement est achevé.

Dans la seconde maniere les demi-rangs de la droite ne doivent pas bouger. A l'égard de ceux de la gauche, on les fait marcher en-avant jusqu'à ce que les serre-files débordent les chefs de files des demi-rangs de la droite de l'intervalle qui doit être entre les rangs. On commande alors aux demi-rangs qui ont marché, de faire à droite, & d'aller devant eux jusqu'à ce que la file qui mene la tête se trouve alignée sur la file de la droite qui n'a point bougé, & les autres files qui la suivent, sur toutes celles qui composent les demi-rangs de la droite. Alors on ordonne aux files qui ont marché de faire à-gauche pour faire face à la tête du bataillon, & le mouvement est exécuté.

REMARQUES.

I. Cette seconde maniere de doubler les files par demi-rangs est plus simple que la premiere, parce qu'il n'y a que la moitié du bataillon qui se meut, pour exécuter le mouvement dont il s'agit, au lieu que dans la premiere, la troupe entiere a besoin de se mouvoir:

ma-

mais on peut faire exécuter les mouvemens de chacune de ces parties dans le même tems.

II. On ne parlera pas de la maniere de faire remettre la troupe après qu'elle a exécuté le mouvement précédent. Cette opération paroît trop aisée pour s'arrêter à la détailler. On en usera de même dans les mouvemens suivans.

Il est évident que le mouvement qu'on vient d'expliquer s'exécutera à gauche comme on vient de le faire à droite; & *qu'on doublera* aussi également *les files en arriere* ou *en queue* par demi-rangs de la même maniere, qu'en avant ou en tête.

Pour *les doubler en-dedans, par exemple vers la droite*.

Les demi-rangs de la droite s'ouvriront en-avant & en-arriere, c'est-à-dire que les demi-files des demi-rangs de la tête marcheront en-avant jusqu'à ce que les serre-files de ces demi-rangs débordent les chefs de files des demi-rangs de la gauche, de l'intervalle qui doit être entre les rangs, & les demi-files des demi-rangs de la queue feront *demi-tour à-droite* pour faire face à la queue.

Ces demi-rangs marcheront ensuite devant eux, sur le derriere du bataillon, jusqu'à ce qu'ils débordent le dernier des demi-rangs qui doivent doubler les files, de l'intervalle qu'on doit laisser entre les rangs.

On fera faire demi-tour à gauche à ces demi-rangs pour qu'ils fassent face en tête, & l'on commandera aux demi-rangs qui doivent doubler, de faire à droite & de marcher ensuite devant eux pour aller se placer dans l'intervalle des demi-rangs de la tête & de la queue de la droite du bataillon. Lorsqu'ils y seront parvenus, on leur fera faire face en tête par un *à-gauche*, & le mouvement sera exécuté.

On doublera de la même maniere les files de la gauche en-dedans par demi-rangs de la droite.

IX. Probleme.

Doubler les files par quarts de rangs.

Ce problème peut s'exécuter en autant de manieres que le précédent & par les mêmes mouvemens.

Soit la troupe ou le bataillon *ABCD* (*fig.* 38.) dont on veut doubler les files, par exemple à droite en-avant, par quarts de rangs.

On le supposera partagé en deux également de la tête à la queue par une ligne droite quelconque *FG*.

On considérera alors chaque moitié comme une troupe particuliere dont les demi-rangs seront les quarts de rangs de la troupe entiere.

Présentement si l'on fait doubler les files de chaque demi-troupe par demi-rangs vers la droite, il est évident que la troupe ou le bataillon proposé *ABCD* aura doublé ses files par quarts de rangs à droite.

On voit par cet exemple qu'il ne s'agit dans ce problème que de répéter les mêmes manœuvres du précédent. C'est pourquoi l'on se dispensera, pour abréger, d'entrer dans un plus grand détail des autres mouvemens qui le concernent.

Pour *doubler les files* de la même troupe *en tête ou en queue, à-droite & à-gauche par quarts de rangs du milieu*.

On la supposera encore divisée en deux parties égales par la ligne droite *FG* (*fig.* 39.) qui coupe les rangs en deux également.

On ordonnera aux quarts de rangs de la droite & à ceux de la gauche de ne point bouger, & aux quarts de rangs du milieu de marcher en-avant, jusqu'à ce que leurs serre-files débordent les chefs de files des quarts de rangs de la droite & de la gauche, de l'intervalle qui est entre les rangs.

On commandera alors aux quarts de rangs du milieu vers la droite, de faire à-droite, & à ceux de la gauche de faire à-gauche, & de marcher ensuite devant eux jusqu'à ce qu'ils soient vis-à-vis les quarts de rangs dont ils doivent doubler les files.

Lorsqu'ils seront exactement placés vis-à-vis ces files, on leur fera faire face en tête; savoir, aux quarts du milieu à-droite par *un à-gauche*, & à ceux de la gauche par *un à-droite*, & le mouvement sera exécuté.

Il est évident que ce mouvement s'exécutera en arriere de la même façon.

Par ce mouvement la troupe se trouve partagée en deux parties à droite & à gauche, éloignées l'une de l'autre de l'intervalle d'un demi-rang.

Si l'on veut doubler les files du milieu à droite & à gauche par quarts de rangs des aîles, il faut faire faire à ces quarts de rangs ce qu'on vient de faire exécuter à ceux du milieu.

On doublera de même les files sur les aîles, par tête & par queue; par quarts de rangs du milieu, soit à droite ou à gauche, ou bien à droite & à gauche en même tems. On les doublera également par quarts de rangs en-dedans soit vers la droite ou vers la gauche, soit en-avant ou en-arriere, & soit enfin par la tête & par la queue. Tout cela paroît trop aisé à exécuter après ce qui précede, pour s'y arrêter plus long-tems.

Article VII.

Des Conversions.

Nous avons déjà expliqué en quoi consiste le mouvement appellé *conversion*. *Voyez* Conversion. C'est pourquoi il ne s'agit guere ici que d'en donner la figure.

Soit pour cette effet le bataillon *ABCD* (*fig.* 40.) qui a fait un quart de conversion à gauche sur le soldat *A* de la gauche du premier rang.

On a marqué par des zéros la place des soldats de ce bataillon avant le quart de conversion, & par des points noirs à l'ordinaire celle qu'ils occupent chacun après l'exécution des quarts de conversion; c'est-à-dire lorsque le bataillon est parvenu en *AEFG* où il fait face à l'aîle gauche de la premiere position.

Le rectangle ou quarré long *AIKH*, représente l'espace ou le terrein qu'il occuperoit s'il faisoit un second quart de conversion, & *ALMN*, le lieu où il se trouveroit s'il en exécutoit un troisieme. Un quatrieme quart de conversion remettroit le bataillon dans sa premiere position.

Si l'on tire la diagonale *AC* du rectangle ou quarré long *ABCD*, & que du point *A* pris pour centre & de l'intervalle de cette diagonale, on décrive l'arc *CF*, il exprimera le chemin du serre-file du flanc opposé à celui sur lequel se fait le mouvement. C'est pourquoi si l'on acheve de décrire la circonférence du cercle dont *AC* est le rayon, elle renfermera le terrein nécessaire pour exécuter la conversion entiere du bataillon *ABCD*.

Si l'on tire la diagonale *AF* de la seconde position du bataillon, on verra facilement que l'angle *FAC*, formé par les deux diagonales *AC* & *AF*, est droit, & qu'ainsi dans chaque quart de conversion le soldat du dernier rang de la file de l'aîle opposée au mouvement décrit un quart de circonférence dans chaque quart de conversion, comme tous les autres soldats du bataillon.

Dans le quart de conversion l'aîle qui soûtient, c'est-à-dire la file dans laquelle se trouve le pivot, & les files voisines jusqu'au tiers à-peu-près du front du bataillon, doivent marcher très-lentement, & observer le mouvement de l'aîle opposée pour se regler sur elle, de maniere que les rangs soient toûjours en ligne droite, comme s'ils étoient autant de lignes inflexibles mouvantes autour du centre ou du pivot.

Le quart de conversion s'exécute d'autant plus aisément que les troupes sont placées sur moins de rangs, que ces rangs sont moins étendus, & qu'ils sont plus serrés les uns sur les autres.

Article VIII.

De la conversion avec pivot au centre. Comme on trouve dans le quart de conversion tout ce qui concerne la conversion entiere, il suffira de considérer ici le quart de conversion, lorsque le pivot est au centre.

Cette espece particuliere de quart de conversion, en prenant pour pivot le soldat du centre du premier rang, se nomme ordinairement *le moulinet*, quelquefois aussi *conversion centrale*; on peut l'exécuter pour plusieurs raisons.

1°. Parce que dans cette manœuvre il faut moins de terrein pour tourner le bataillon, que s'il tournoit sur un de ses angles, & qu'il peut se rencontrer des terreins serrés & coupés, où un bataillon auroit à peine l'espace nécessaire pour tourner, le pivot étant au centre, & dans lesquels il ne l'auroit pas, si le pivot étoit à un de ses angles.

2°. Pour accélérer l'exécution du quart de conversion. Car en prenant le pivot au centre, on diminue la moitié du chemin que font les soldats, lorsque le pivot est aux flancs; & l'on diminue par conséquent de moitié le tems du mouvement: ce qui est très-impor-

tant dans plusieurs occasions, principalement „ lorsque „ l'ennemi marchant pour tomber sur le flanc qui est „ toûjours le plus proche de lui, & qui est celui sur „ lequel il faut que le bataillon tourne pour lui faire „ front, ce flanc demeure long-tems exposé; & le bataillon court risque d'être attaqué avant qu'il ait achevé son tour: auquel cas il ne peut soûtenir le „ choc „ *Art de la guerre*, de M. le maréchal de Puysegur, *tome I. page* 258.

3°. Pour maintenir des troupes qui marchent en colonne, ou les unes derriere les autres, sur la même direction où on les a mises d'abord; & cela si par quelques raisons on est obligé de leur faire faire un quart de conversion, pour faire face à un flanc de la marche, & qu'ensuite on leur fasse faire un autre quart de conversion pour reprendre leur chemin. Si on fait tourner ces bataillons sur le centre, on ne change pas la direction de leur marche, parce que les pivots restent sur la même ligne; ce qui n'arrive pas lorsqu'on fait le quart de conversion en prenant l'un des angles pour pivot; c'est ce qui peut se démontrer très-aisément de cette maniere.

Soient les bataillons *AB*, *AB*, *&c.* (*fig.* 41.) qui marchent à la suite l'un de l'autre dans la ligne droite *XY*, qui passe par leur centre. Si l'on suppose que chaque bataillon fasse un quart de conversion sur le centre, pour faire face à l'un de ses flancs, par exemple au flanc *A*, ils seront portés en *a b*, *a b*, *&c.* si on leur fait faire ensuite un autre quart de conversion, dans le sens opposé au premier, c'est-à-dire de gauche à droite; si le premier a été fait de droite à gauche, il est évident que tous ces bataillons reprendront leur premiere position.

Si *GH* (*fig.* 42.) est la direction du chemin que suivent les mêmes bataillons *AB*, *AB*, *&c.* & que le flanc gauche, par exemple, dans ces bataillons soit sur cette ligne; si on leur fait faire face en flanc par un quart de conversion de droite à gauche, ils seront placés sur la même ligne en *ab*, *ab*, *&c.* & si ensuite on veut les remettre en marche, suivant leur premiere direction, on ne pourra le faire qu'en leur faisant exécuter un quart de conversion de gauche à droite, sur l'angle opposé au premier pivot: alors ils se trouveront placés en *CD*, *CD*, *&c.* où les gauches *cC* *&c.* sont éloignées de leur premiere position de l'intervalle du front du bataillon. Comme on suppose l'ennemi sur le flanc gauche de la marche de ces bataillons, cette manœuvre en approche les bataillons de l'étendue de leur front; si elle étoit répétée deux fois, ils s'en approcheroient de deux fois cette même étendue; ce qui seroit un inconvénient fort considérable.

Si l'on veut faire reprendre aux troupes en marche leur premiere direction, elles ne sont plus en ligne droite les unes à la suite des autres, principalement s'il y a un grand nombre de troupes en marche, & qu'il n'y en ait qu'une partie qui ait fait la manœuvre qu'on vient d'expliquer: dans ces sortes de circonstances, le quart de conversion, le pivot au centre, est donc plus avantageux que celui qui est à l'un des angles; il s'agit de donner la maniere de l'exécuter.

On prend pour pivot le chef de file qui est au milieu ou au centre du bataillon: on considere ensuite la troupe comme séparée ou divisée en deux parties; à l'une desquelles on fait faire le quart de conversion en-avant, & à l'autre en-arriere. La file où est le pivot est celle qui termine la partie du bataillon qui fait le quart de conversion en-avant, laquelle partie l'exécute de la même maniere qu'on l'a expliqué ci-devant: le plus difficile de cette manœuvre se fait par la partie du bataillon qui fait le quart de conversion en arriere.

Cette partie fait d'abord un demi-tour à droite, pour faire face à la queue du bataillon, & ensuite un quart de conversion du même côté que le fait l'autre partie du même bataillon, c'est-à-dire qu'elle le fait à droite, si la premiere partie le fait de ce côté, ou à gauche, si cette même partie l'a fait vers la gauche.

Supposons que le bataillon *ABDE*, (*fig.* 43.) qui fait le quart de conversion sur le centre *C*, le fasse de droite à gauche, le chef de file placé au milieu ou au centre du premier rang *AB*, servira de pivot; & la partie du bataillon de la droite de la file *CM*, fera le quart de conversion en-avant de droite à gauche, à la maniere ordinaire, c'est-à-dire que cette partie *CBDM* viendra se placer en *CFGN*, par un quart de conversion de droite à gauche.

Pendant le tems que cette moitié du bataillon fera cette manœuvre, l'autre, après avoir fait un demi-tour à droite, fera un quart de conversion de droite à gauche: ce qu'il y a de particulier dans ce mouvement, c'est que le soldat *M*, serre-file de la file de la droite du milieu du bataillon dans sa premiere position, qui devroit servir de pivot au quart de conversion de la partie *CAEM* du bataillon, ne le peut, parce que le bataillon se trouveroit alors avoir ses deux parties séparées entre elles de l'intervalle de la hauteur ou profondeur du bataillon.

Pour éviter cet inconvénient, le soldat *C*, qui a servi de pivot au quart de conversion de la premiere partie du bataillon, en sert encore à la seconde. Pendant qu'il tourne avec la droite du bataillon, le soldat marqué *M* décrit un quart de cercle autour du pivot *C*, tel qu'il est marqué dans la figure. Les autres soldats de la partie *ACMB*, en font de même, en se jettant sur la droite, & en marchant de maniere que chaque demi-rang de la gauche se trouve toûjours en ligne droite avec les demi-rangs de la droite. Lorsque cette partie aura décrit le quart de conversion, celle de la gauche aura ainsi également fait le sien; c'est pourquoi il ne s'agira plus que de lui faire faire un demi-tour à gauche, pour que tout le bataillon entier se trouve faire face du même côté *IF*.

Remarques.

I. On peut faire faire non-seulement le quart de conversion à un bataillon, sur un pivot pris au milieu ou au centre du premier rang, mais encore à tel endroit de la troupe qu'on veut, comme au tiers ou au quart. Il suffit pour cet effet d'exécuter tout ce qu'on vient d'expliquer pour le quart de conversion sur le centre, & d'observer que la file où l'on prendra le pivot termine la partie de la troupe qui fait le quart de conversion en avant. Mais on remarquera qu'en changeant ainsi la position du pivot, il en résulte quelque changement au terrein que la troupe occupe; c'est-à-dire qu'elle se trouve après le quart de conversion plus avancée ou reculée que si on avoit pris le pivot au centre: c'est pourquoi lorsqu'il n'y a pas de raison particuliere pour changer ainsi la position du pivot, il paroît qu'il est plus à propos, pour conserver le même terrein autant qu'il est possible, de prendre plûtôt le pivot au centre du bataillon que dans tout autre point, conformément à la méthode que l'on vient d'expliquer, qui est la plus usitée & la plus simple.

II. Le pivot pourroit aussi être pris dans celui des rangs que l'on voudroit du bataillon, comme au troisieme, au quatrieme, *&c.* en avertissant seulement les rangs qui se meuvent dans la même file, de faire aussi leur quart de conversion autour de lui. Mais cette méthode n'est pas d'usage, à cause de son peu d'utilité.

III. Lorsqu'un bataillon est en bataille, & qu'on veut le faire marcher sur l'un de ses flancs par deux divisions, chacune de la moitié du front du bataillon, on peut, comme le dit M. le maréchal de Puysegur, faire exécuter à chacune de ces parties un quart de conversion sur le centre, c'est-à-dire sur deux pivots pris chacun au milieu de chaque demi-rang du front du bataillon. Lorsque ce mouvement est exécuté, les deux divisions du bataillon se mettent en marche, observant de garder toûjours la même distance entre elles, afin qu'elles puissent se mettre en bataille exactement, par un autre quart de conversion sur le centre, exécuté dans un sens opposé au premier.

Par ce mouvement, on diminue le chemin que feroient les soldats les plus éloignés du pivot, si on faisoit le quart de conversion ordinaire; & on se tourne ainsi en bien moins de tems.

ARTICLE IX.

Des conversions à plusieurs pivots, ou par différentes divisions du bataillon. On appelle *divisions d'une troupe* ou *d'un bataillon*, les différentes parties dans lesquelles on le partage. *Voyez* DIVISIONS.

Pour faire tourner le bataillon sur plusieurs pivots à la fois, il faut qu'il soit rompu ou partagé en divisions: & toutes les divisions tournant ensemble du même côté, par un quart de conversion, elles font face à l'un des flancs du bataillon, & elles se trouvent placées les unes derriere les autres; ce qui les met en état de marcher vers le terrein du flanc du bataillon auquel elles font face.

Le quart de conversion à plusieurs pivots ou par di-

visions, demande quelques observations particulieres dont voici les deux principales.

1°. Il faut que les divisions du bataillon ayent plus d'étendue de la droite à la gauche que de profondeur de la tête à la queue; parce que le quart de conversion, après qu'il est fait, mettant les files de chaque division dans la direction des rangs, il arriveroit, si les files occupoient plus d'espace que les rangs, étant serrées autant qu'elles peuvent l'être, qu'elles ne pourroient être renfermées dans l'étendue du front du bataillon: c'est pourquoi le quart de conversion par division seroit alors impossible.

Soit supposé, par exemple, un bataillon de 480 hommes, à huit de hauteur, les rangs seront de 60 hommes: supposons qu'on veuille le rompre par dix divisions, elles auront chacune 6 hommes de front & 8 de profondeur. Si on les conçoit à la suite l'une de l'autre, les files de ces dix divisions seront ensemble de dix fois 8 hommes, c'est-à-dire de 80. Mais le front du bataillon n'étant que de 60, les 80 hommes de file ne pourront se tenir dans cette même étendue: donc, *&c.*

2°. En supposant les divisions plus étendues en largeur qu'en profondeur, comme dans la troupe *ABCD*, (*fig.* 44.) divisée en trois parties égales, *AE*, *EF*, & *FB*, il arrivera encore très-souvent que si chaque homme décrit exactement le quart de cercle, comme on le décrit dans le quart de conversion ordinaire, que les soldats les plus éloignés du pivot de chaque division, anticiperont sur le terrein de la division voisine; ce qui ne peut manquer de rendre leur mouvement impossible, ou du moins très-défectueux.

La figure précédente rend cet inconvénient très-sensible. On a tracé les quarts de cercle que décrivent les chefs de files & les serre-files, qui terminent la droite de chacune de ces divisions.

Or l'on voit que les arcs qui marquent le chemin des serre-files, anticipent sur le terrein des divisions de leur droite; ce qui fait voir que ces serre-files doivent être fort gênés ou embarrassés dans l'exécution de leur mouvement.

Cette observation a été faite par M. le maréchal de Puysegur, dans son *Traité de l'Art de la guerre*.

L'inspection de la figure 45, dans laquelle on a marqué le bataillon précédent arrêté au milieu de son mouvement, suffit pour en démontrer la justesse.

On a tracé dans cette figure le chemin que fait chaque soldat de la droite du premier & du dernier rang de chaque division, afin de faire voir que le premier rang de toutes ces divisions fait son mouvement sans aucun obstacle; mais qu'il n'en est pas de même des soldats de la droite des trois derniers rangs de chaque division, qui étant plus éloignés du pivot que les soldats de la gauche du premier rang, ne peuvent passer le premier front du bataillon ou la ligne sur laquelle sont les pivots sans se rompre. C'est pourquoi les soldats de ces droites, au lieu de se tenir toûjours derriere leurs chefs de files, doivent aller droit devant eux jusqu'à ce que la droite de chacun de ces derniers rangs ait passé au-delà du pivot de la division qui le suit immédiatement à droite. Alors ils peuvent s'ouvrir ou se jetter sur leur droite autant qu'il est nécessaire pour bien achever leur mouvement, en se redressant sur la gauche de leur division, dont les soldats ont dû exécuter le quart de conversion sans être obligés de s'ouvrir ni de se resserrer.

Plus la troupe qui fait ainsi le quart de conversion sur plusieurs pivots a de rangs, & plus il faut d'attention pour le faire exécuter exactement.

M. le maréchal de Puysegur remarque encore à ce sujet, que si l'on s'apperçoit de quelqu'imperfection dans l'exécution de ce mouvement, on ne doit pas l'attribuer aux troupes qui le font, mais au mouvement même qui ne peut se faire sans qu'il y paroisse un peu de confusion, mais qu'il n'en est pas pour cela moins utile, parce que cette espece d'irrégularité ne paroît que dans le tems du mouvement: car aussi-tôt qu'il est fini, les troupes se trouvent en bataille comme elles doivent l'être sur des lignes droites.

Du mouvement d'un bataillon sur sa droite ou sur sa gauche sans s'alonger, ou sans augmenter l'étendue de son front. On trouve dans l'*Art de la guerre* de M. le maréchal de Puysegur, la description d'un mouvement propre à faire marcher, lorsqu'on est proche de l'ennemi, un bataillon sur l'un de ses flancs, sans augmenter l'étendue du front du bataillon, ou sans s'alonger de droite à gauche.

Dans la circonstance de la proximité de l'ennemi, il n'est pas possible de faire le quart de conversion ordinaire pour se mouvoir vers la droite ou la gauche du bataillon, parce que l'ennemi pourroit l'attaquer pendant le mouvement ou avant qu'il fût remis en bataille, auquel cas il pourroit le défaire très-facilement.

Pour éviter cet inconvénient, M. de Puysegur suppose un bataillon de dix compagnies rangées sur six rangs de douze hommes chacun, & il propose de faire faire un quart de conversion à droite ou à gauche par demi-rang de compagnie, c'est-à-dire dans cet exemple par six hommes; alors chaque compagnie forme deux rangs vers la droite ou la gauche du bataillon. Et dans cet état, on peut le faire marcher vers l'un de ces deux côtés sans qu'il augmente l'étendue de son front (pourvû que toutes les files observent entr'elles en marchant la même distance), & le faire remettre ensuite dans sa premiere position en un instant.

Si le bataillon a marché ainsi vers la droite, on lui fera faire face en tête par un quart de conversion à gauche, que feront chacun des demi-rangs de compagnies qui en ont fait un à droite; ou bien comme le dit M. le maréchal de Puysegur, chaque partie qui a fait le quart de conversion pour faire face à droite, achevera le cercle entier, & elle fera ensuite demi-tour à gauche, *&c. Voyez l'Art de la guerre, tome I. p.* 265. *& la fig.* 2. *de la pl.* 13. *du même livre*.

Remarques.

I. Pour faire ce mouvement tel qu'on vient de l'expliquer, il faut que les rangs ayent un intervalle égal au front des demi-rangs de chaque compagnie. Si cet intervalle est plus petit, il faut fixer le nombre d'hommes de chaque rang qui doivent tourner, ou faire le quart de conversion à droite ou à gauche, relativement à l'espace qui est entre les rangs.

II. Si la troupe étoit à quatre de hauteur, il est évident que ce mouvement se réduiroit à doubler les files à droite ou à gauche, & ensuite à faire marcher le bataillon vers celui de ces côtés qu'on voudroit, & le faire ensuite remettre en dédoublant les files.

Article X.

De la contre-marche. On appelle *contre-marche*, la marche qu'on fait faire à des soldats d'une troupe ou d'un bataillon, dans un sens opposé à la position des autres soldats de la même troupe.

Ainsi dans la contre-marche, une partie du bataillon marche vers la queue du bataillon, ou vers sa droite ou la gauche, c'est-à-dire dans un sens ou une direction opposée à la face du bataillon: aussi le nom de *contre-marche* est-il composé de *contre* & de *marche*, qui est la même chose que si on disoit *marche contraire* ou *contre* les uns & les autres.

La contre-marche se fait de plusieurs façons.

1°. Par files à droite ou à gauche.

2°. Par rangs à droite ou à gauche.

La contre-marche sert à placer la tête du bataillon à la queue, sans se servir du quart de conversion qui fait changer de terrein au bataillon, c'est-à-dire qui le place à la droite ou à la gauche de sa premiere position, & qui d'ailleurs ne peut se faire lorsqu'on est à portée de l'ennemi, parce qu'il pourroit tomber sur le flanc du bataillon pendant le mouvement, & le détruire ou le dissiper très-facilement dans cet état. Elle sert aussi à changer la position du bataillon, c'est-à-dire à lui faire occuper un autre terrein à sa droite ou à sa gauche, d'une maniere plus simple & plus sûre que par le quart de conversion.

S'il faut se retirer de devant l'ennemi, „ rien n'est „ plus dangereux (dit M. Bottée, *Exercice de l'infanterie*) „ que de commander le demi-tour à droite; „ à peine le soldat entend-il ce commandement qu'il „ fuit en confusion. Dans la contre-marche, il est oc„ cupé du soin de garder son rang & sa file; ce qui „ le dissipe d'une partie de sa crainte. Il se rassûre „ quand il voit que celui qui le commande manœuvre „ toûjours, & ne s'abandonne point au sort. De mê„ me, s'il faut tourner tête à l'ennemi (dit ce même „ auteur) qui marche à vous pour vous attaquer en „ queue, vous ne le pouvez faire de bonne grace & „ promptement que par la contre-marche: car le demi„ tour de conversion demande trop de tems, vous fait „ prêter le flanc, & outre cela, vous laissez votre pre„ mier terrein à droite ou à gauche, si vous tournez

„ ſur une aîle. Si vous vous contentez de faire demi-„ tour à droite, vos chefs de file ſe trouvent en queue, „ auſſi-bien que les officiers qui doivent être à la tê-„ te „.

Par la contre-marche, on évite ces inconvéniens. Malgré cet avantage, comme elle exige que les files ſoient ouvertes, elle n'eſt plus guere d'uſage à préſent, ainſi que nous l'avons déjà obſervé au *mot* CONTRE-MARCHE.

Elien, auquel on renvoye dans cet endroit, en traite avec un grand détail. M. de Bombelle s'eſt auſſi fort étendu ſur cette manœuvre, dans ſon *Traité des évolutions militaires*. Il prétend que *pour peu qu'on en connût l'utilité, l'on prendroit un ſoin particulier d'accoûtumer l'infanterie à la ſavoir parfaitement*. Il eſt vrai que preſque tous les auteurs militaires paroiſſent en faire cas, & qu'ils donnent tous la maniere de l'exécuter. M. Bottée qui avoit de l'expérience dans la guerre, & qui s'étoit acquis beaucoup de diſtinction dans la place de major du régiment de la Fere, regarde cette *évolution* comme fort utile. Par toutes ces conſidérations, nous croyons devoir en donner une idée plus détaillée que nous ne l'avons fait au *mot* CONTRE-MARCHE.

La contre-marche ſe fait 1°. en conſervant le même terrein, 2°. en gagnant du terrein, & 3°. en le perdant.

PREMIER PROBLEME.

Faire la contre-marche par files, en conſervant le même terrein.

Cette *évolution* peut ſe faire également à droite & à gauche: nous ſuppoſerons qu'on veut la faire à gauche.

Soit pour cet effet, le bataillon *ABCD* (*fig.* 46.) dont les files ſont ouvertes de maniere à laiſſer paſſer un ſoldat dans leur intervalle. On commandera à tous les chefs de file, c'eſt-à-dire aux ſoldats du premier rang *AB*, de faire demi-tour à gauche ſur le pié gauche, pour ſe placer, par ce mouvement, dans l'intervalle des files; après quoi on leur ordonnera de marcher: ce qu'ils feront devant eux dans l'intervalle ou l'ouverture des files, juſqu'à ce qu'ils ſoient parvenus à la place du dernier rang. Pendant que le premier gagnera ainſi la queue du bataillon, les autres rangs s'avanceront ſucceſſivement juſqu'à la place du premier, où étant arrivés, ils feront de même un demi-tour à gauche, & ils ſuivront le premier rang pour ſe placer derriere lui, comme dans leur premiere poſition.

Ce mouvement étant ainſi exécuté, le premier rang ſe trouvera placé ſur le terrein du dernier, le ſecond ſur celui du troiſieme, le troiſieme ſur celui du ſecond, & le quatrieme ſur le terrein du premier.

Lorſque les troupes ſont exercées à faire ce mouvement, on leur ordonne de l'exécuter en diſant: *à gauche*, ou bien, *à droite par files, faites la contre-marche*. A ce premier commandement, les chefs de file font demi-tour à droite ou à gauche.

On dit enſuite, *marche*. A ce ſecond commandement, toutes les files ſe mettent en marche, pour occuper le terrein des rangs qu'elles doivent remplir.

Lorſqu'elles y ſont parvenues, on leur ordonne de s'arrêter, en diſant, *halte*.

La contre-marche ſe fera par files à droite, de la même maniere.

REMARQUES.

I. On fait remettre le bataillon par une ſeconde contre-marche, exécutée dans le même ſens ou du même côté que la premiere, c'eſt-à-dire à droite, ſi la premiere a été faite à droite, *&c.*

II. Quelques auteurs font avancer deux pas aux chefs de file, avant de leur faire faire le demi-tour à droite ou à gauche; mais ces pas en avant ne ſont pas néceſſaires. Au contraire, il paroît plus ſimple de laiſſer le premier rang à la même place, & de lui faire faire à-droite ou à-gauche; parce que, par ce mouvement, il ſe trouve d'abord dans l'intervalle où il doit marcher, c'eſt-à-dire, entre la file qu'il quitte & celle qui la ſuit immédiatement du côté où ſe fait la contre-marche.

3. Nous avons dit que la contre-marche exigeoit que les files fuſſent ouvertes, & que c'étoit là un des principaux inconvéniens que les tacticiens modernes trouvoient dans l'exécution de ce mouvement. Mais, comme le dit M. de Bombelle, lorſqu'un régiment [illegible] bien exercé, il fera preſque auſſi facilement ſa contre-marche à files & rangs ſerrés, que quand [illegible] ouverts, pourvû néanmoins qu'on ne [illegible] les files autant qu'on le fait aujourd'hui, c'eſt-à-dire que relativement à l'ancien uſage, on laiſſe aſſez d'eſpace à chaque ſoldat dans le rang, pour qu'il ait la liberté de charger & de tirer facilement. D'ailleurs, comme l'épaiſſeur d'un homme, meſurée de la poitrine au dos, eſt aſſez ordinairement la moitié de l'étendue qu'il occupe de front, ou d'un coude à l'autre, ſi dans l'exécution de la contre-marche, les ſoldats qui veulent paſſer dans les intervalles des files, ſe mettent, lorſqu'elles ſont ſerrées, un peu de côté, & que ceux de ces files en faſſent de même, par un à-droite ou un à-gauche, il eſt clair que le paſſage entre les files n'aura rien de difficile ni d'embarraſſant.

SECOND PROBLEME.

A droite ou à gauche par files; faire la contre-marche en quittant ou en perdant le terrein, ou la file après ſoi.

Suppoſons qu'un bataillon *ABCD* (*fig.* 47.) s'éloigne de l'ennemi, en s'avançant ſur le terrein *X*, que *AB* ſoit le premier rang ou la tête de ce bataillon.

Suppoſons auſſi que l'ennemi qui vient du terrein *Y* pourſuive ce bataillon.

Si l'on fait avancer le premier rang *AB*, pour occuper la place du dernier, c'eſt-à-dire ſi l'on exécute la contre-marche, conformément au problème précédent, le bataillon ne changera pas de terrein, mais ſeulement de poſition.

Si le premier rang *AB* reſtant dans la même place, les autres vont ſe mettre derriere lui, il eſt évident alors que le bataillon abandonnera le terrein occupé par les derniers rangs, & qu'ainſi il quitte ou il perd ce terrein.

Il eſt aiſé, après cette explication, de comprendre en quoi conſiſte la contre-marche en quittant ou en perdant le terrein. C'eſt cette contre-marche que les anciens appelloient *évolution macédonique*, parce qu'elle avoit été imaginée par les Macédoniens.

Pour exécuter cette contre-marche, le premier rang *AB* fait demi-tour à droite, ſi la contre-marche doit ſe faire à droite, & à gauche, ſi elle ſe fait de ce côté, afin de faire face à la queue du bataillon. Nous ſuppoſerons que la contremarche ſe fait à droite.

Lorſque le premier rang *AB* a fait ce mouvement, il reſte à la même place, & les ſoldats des autres rangs paſſent ſucceſſivement à la droite des chefs de files & dans leur intervalle, de maniere que chaque ſoldat va ſe placer derriere ſon chef de file, comme dans la premiere diſpoſition du bataillon; c'eſt-à-dire que les ſoldats du ſecond rang *GH*, vont ſe placer derriere le premier en *IL*; ceux du troiſieme *MN*, en *OP*; & ceux du quatrieme *DC*, en *RS*.

Lorſqu'ils ſont ainſi tous arrivés dans les places ou ſur le terrein qu'ils doivent occuper, ils font demi-tour à droite ſur le pié droit pour faire face du même côté que les chefs de file, c'eſt-à-dire au terrein de la queue du bataillon qu'ils viennent de quitter.

Il eſt évident que cette contre-marche ſe fera à gauche, de la même maniere qu'on vient de l'expliquer pour la droite; toute la différence qu'il y aura, c'eſt que les ſoldats des rangs qui ſuivent le premier, au lieu de paſſer à la droite des chefs de files, pour aller ſe placer derriere eux, paſſent à la gauche.

Pour faire remettre la troupe ou le bataillon, on ordonne au premier rang de faire demi-tour à droite, & on commande aux autres rangs d'aller ſe placer derriere leurs chefs de files, comme dans le premier mouvement, pour y reprendre leur premiere poſition. Ils font enſuite un demi-tour à droite pour faire face du même côté que le premier rang.

III. PROBLEME.

A-droite par files; faire la contre-marche en gagnant le terrein.

Soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 48.), dont le premier rang eſt *AB*, qui s'avance ſur le terrein *X*, & qui par conſéquent fait face à ce terrein. Soit ſuppoſé

fé que l'ennemi pourfuit ce bataillon & qu'il s'approche de la queue, la *contre-marche en gagnant du terrein* confifte à faire revenir le bataillon fur fes pas, de maniere que le dernier rang *DC* reftant à la même place, les autres viennent fe mettre devant lui en s'approchant de l'ennemi de la hauteur du bataillon: on dit alors *qu'on gagne du terrein*, parce que l'on s'approche de l'ennemi; au lieu que dans la contre-marche précédente on dit *qu'on en perd*, par la raifon que le bataillon s'en éloigne, & qu'il lui quitte ou abandonne le terrein qu'il occupoit.

Cette contre-marche étoit appellée chez les anciens *évolution laconique*, parce qu'elle eft de l'invention des Lacédémoniens.

Réfolution. On ordonne au premier rang *AB* de faire demi-tour à droite, & à la troupe de marcher: ce qui fe fait par ce commandement, *marche*.

Alors chaque foldat du premier rang s'avance vers la queue du bataillon; favoir, le premier de la droite, en marchant à côté de la file de la droite, & les autres dans les intervalles des files qui les joignent immédiatement de ce même côté.

Lorfque le premier rang a ainfi paffé l'intervalle qui eft entre lui & le fecond, le fecond fait auffi demi-tour à droite, & tous les foldats dont il eft compofé marchent à la fuite de ceux du premier rang, en obfervant de s'en tenir toûjours éloigné de la diftance qui doit être entre les rangs, ou de les fuivre le plus près qu'il eft poffible, fi les rangs font ferrés à la pointe de l'épée, ce qui donne plus de facilité à exécuter cette contre-marche avec précifion.

Quand les foldats du fecond rang ont paffé le troifieme rang, ceux de ce dernier rang font demi-tour à droite, & ils fuivent ceux du fecond jufqu'à ce qu'ils ayent paffé le quatrieme rang: alors on fait faire halte à tout le bataillon, & le mouvement eft exécuté.

R E M A R Q U E S.

I. Le premier rang ne doit s'avancer au-delà du dernier, que de l'épaiffeur du bataillon. C'eft pourquoi fi l'on fuppofe que les rangs étant ferrés occupent un pas de trois piés, le premier rang ne marchera au-delà du dernier que de trois de ces pas.

II. Comme les foldats du premier rang, & ceux des rangs qui le fuivent, ayant fait demi-tour à droite, fe trouvent à côté de la file qu'ils occupoient d'abord, & qu'ils marchent enfuite devant eux, il fuit de-là qu'après l'exécution de la contre-marche le bataillon fe trouve plus avancé fur le terrein de fa droite, de l'épaiffeur d'un homme, que dans fa premiere pofition.

III. Cette contre-marche peut s'exécuter aifément à files ferrées.

IV. Elle s'exécutera à gauche de la même maniere qu'à droite; toute la différence qu'il y aura, c'eft qu'il faudra faire d'abord le demi-tour à gauche au lieu de le faire à droite.

Pour faire remettre la troupe ou le bataillon, on ordonnera aux foldats du premier rang de faire demi-tour à gauche, & de marcher enfuite devant eux dans les intervalles des files des autres rangs, pour aller reprendre leur premier terrein *AB*. Lorfqu'ils auront paffé le fecond rang, les foldats de ce rang feront auffi le demi-tour à gauche, & ils fuivront ceux du premier. Le troifieme rang fera de même à l'égard du fecond, & ils marcheront tous jufqu'à ce qu'ils ayent repris leur premiere pofition, &c.

IV. P R O B L E' M E.

A droite par chefs de files & de demi-files, faire la contre-marche.

Soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 49.) rangé fur fix de hauteur, auquel on veut faire faire la contre-marche par chefs de files & de demi-files, c'eft-à-dire par les foldats du premier rang *AB* & du quatrieme *EF*.

Il faut confidérer la troupe comme divifée en deux également, par une ligne droite quelconque *EH*, qui coupe les files en deux également, & ordonner enfuite à chaque demi-troupe, confidérée comme troupe entiere, de faire la contre-marche du premier probleme, ou celle du fecond ou du troifieme.

Si l'on veut exécuter celle du premier, les chefs de files & ceux de demi-files feront demi-tour à droite fur le pié droit; ce qui étant fait, les chefs de files marcheront devant eux jufqu'au terrein du troifieme rang, & les chefs de demi-files jufqu'à celui du fixieme. Chaque demi-file fuivra fon chef de file, enforte que le premier rang occupera la place du troifieme, le troifieme celle du premier; le fecond fe retrouvera fur fon même terrein, mais feulement plus à droite de l'épaiffeur d'un homme. Le quatrieme rang occupera la place du fixieme, le fixieme celle du quatrieme, & le cinquieme fe retrouvera, comme le fecond, fur fon terrein.

Par cette contre-marche les chefs de files fe trouvent chefs de demi-files, & ceux-ci chefs de files.

Cette *évolution* s'exécutera à gauche de la même maniere qu'à droite. Il eft clair qu'elle eft exactement conforme à celle du premier probleme, c'eft pourquoi on ne s'y arrêtera pas davantage.

On ne parlera pas non plus de la contre-marche par *chefs de demi-files & par ferre files*, qui n'a pas plus de difficulté; ni de celle par *quart de files*, qu'on reduira, en fuppofant les files divifées en quatre parties, à celle des contre-marche qu'on voudra, expliquées dans les trois premiers problèmes précédens.

De la contre-marche par rangs. Après avoir expliqué la contre-marche par files, il eft aifé de concevoir la maniere d'exécuter cette *évolution* par rangs; car faifant faire à droite ou à gauche au bataillon, les rangs deviennent des files, avec lefquelles on peut faire les mêmes *évolutions* des précédens problèmes. Mais comme malgré cette identité de mouvemens, les *Tacticiens* traitent ordinairement de la contre-marche par rangs comme de celle par files, nous croyons par cette confidération devoir entrer dans quelques détails particuliers fur la contre-marche par rangs, quoique ce détail nous paroiffe affez peu utile lorfqu'on a bien conçu les trois premiers problèmes de cette *évolution* par files.

V. P R O B L E' M E.

A droite par rangs, faire la contre-marche.

Ce problème a pour objet de faire paffer la droite du bataillon à la gauche, ou la gauche à la droite.

Il peut fe réfoudre en confervant le même terrein ou en le quittant, pour en occuper un pareil fur la droite ou fur la gauche.

Nous fuppoferons d'abord que la troupe doit conferver le même terrein.

Soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 50.) dont on veut tranfporter la droite *BC*, à la gauche *AD* par la contre-marche.

Pour exécuter cette *évolution*, tout le bataillon fera d'abord à droite fur le talon droit; le pié droit reftera fur l'alignement de chaque rang, & le corps fe trouvera en-dehors.

On commandera enfuite au bataillon de marcher.

Au commandement, chaque foldat de la file *BC* de la droite, marchera directement devant lui un ou deux petits pas, & il fera après demi-tour à droite fur le talon droit, pour fe trouver vis-à-vis l'intervalle du rang qui fuit le fien. Ils marcheront enfuite tous enfemble, chacun dans l'intervalle oppofé, fuivis de tous les foldats de leur rang, qui feront chacun demi-tour à droite dans le même endroit du premier: ils marcheront ainfi jufqu'à ce qu'ils foient parvenus fur le terrein de la file *AD* de la gauche, où étant arrivés on fera arrêter le bataillon par ce commandement, *halte*. On lui ordonnera enfuite de faire à droite, fur le pié droit, pour qu'il faffe face en tête, & le mouvement fera exécuté.

La contre-marche s'exécutera à gauche par rangs de la même maniere.

Pour cet effet les foldats de la file *AD* de la gauche, feront d'abord à gauche: enfuite ils avanceront un ou deux petits pas, & ils feront demi-tour à gauche fur le pié gauche. Ils marcheront après cela dans les intervalles des rangs, fuivis des foldats des rangs auxquels ils appartiennent, jufqu'à ce qu'ils foient fur le terrein de la file *BC* de la droite, & ils acheveront ce mouvement comme le précédent.

R E M A R Q U E.

Lorfqu'une troupe fait la contre-marche par rangs, le premier *AB* peut marcher dans l'intervalle qui le fépare du fecond, comme on l'a enfeigné dans le problème précédent; mais il peut marcher auffi en-dehors du rang, & cela en faifant demi-tour à gauche fur le pié gauche; alors le pié gauche des foldats refte dans l'ali-

l'alignement du rang, & leur corps est en-dehors. Les autres rangs faisant le même mouvement, marchent; savoir, le second dans l'intervalle qui le sépare du premier; le troisieme dans l'intervalle qui le sépare du second, & ainsi de suite.

En exécutant ainsi la contre-marche, la troupe se trouve plus avancée vers la tête de l'intervalle ou de l'espace qu'un homme occupe dans le rang; & en la faisant de la premiere maniere, elle se trouve reculée ou éloignée de la tête du même espace, qu'on peut évaluer environ à un pié & demi ou deux piés.

VI. Probleme.

Faire la contre-marche par rangs en changeant de terrein, ou, comme on le dit ordinairement, *en gagnant le terrein*.

La troupe qui veut faire la contre-marche par rangs en changeant de terrein, peut en changer en se plaçant sur le terrein de sa droite, ou sur celui de sa gauche. Nous supposerons que c'est vers la gauche.

On commencera l'exécution de cette contre-marche comme dans le problème précédent; mais au lieu de faire arrêter les soldats de la file *BC* de la droite (*fig.* 51.), sur le terrein *AD* de celle de la gauche, on les fera avancer au-delà en *FG*, c'est-à-dire jusqu'à ce que les soldats des différens rangs du bataillon qui forment la file *AD*, se retrouvent sur leur même terrein *AD*.

On fera alors arrêter toute la troupe, & on lui fera faire à droite sur le pié droit, pour qu'elle fasse face en tête comme dans sa premiere position.

La troupe ou le bataillon changera de terrein de la même maniere sur la droite, par une contre-marche exécutée vers ce côté, comme on vient de l'expliquer vers la gauche.

VII. Probleme.

Faire la contre-marche par demi-rangs, partant des ailes ou des flancs du bataillon.

Soit le bataillon ou la troupe *ABCD* (*fig.* 52.): on la supposera divisée en deux également par une ligne droite quelconque *EF*, tirée de la tête à la queue du bataillon. Alors il ne s'agira plus, pour résoudre le problème proposé, que de faire exécuter à la moitié de la troupe à droite, la contre-marche à gauche par rangs, & à la partie de la gauche, la contre-marche à droite aussi par rangs, expliquée au cinquieme problème.

Ainsi, pour exécuter cette contre-marche, on ordonnera aux demi-rangs à droite de faire à droite, & à ceux de la gauche de faire à gauche.

Les soldats de la file *BC* de la droite avanceront ensuite un ou deux petits pas, ainsi que les soldats de la file *AD* de la gauche.

Ils feront ensuite les uns & les autres un demi-tour; savoir, ceux de la droite, à droite sur le pié droit; & ceux de la gauche à gauche sur le pié gauche. Ils avanceront après cela dans les intervalles des rangs suivis des soldats des demi-rangs, qui feront le demi-tour à droite & à gauche ou les premiers l'ont fait, & ils marcheront jusqu'à ce qu'ils soient parvenus de part & d'autre sur le terrein des deux files du centre *GH* & *IK*. Lorsqu'ils y seront arrivés, les demi-rangs de la droite feront à droite, & ceux de la gauche à gauche, pour faire face du même côté; ce qui étant fait le mouvement sera exécuté.

Il est évident que l'on fera la contre-marche de la même maniere *par demi-rangs partans du centre*, *par quarts de rangs*, &c.

Article XI.

De la maniere de border la haie, & de former des haies. Nous avons déjà dit que *border la haie* ou *se mettre en haie*, c'est disposer plusieurs rangs ou plusieurs files sur une ligne droite. *Voyez* Border la haie. Ce qui a donné lieu au nom que porte cette *évolution*, c'est qu'on se sert effectivement du mouvement dans lequel elle consiste, pour disposer une troupe le long d'une rue, d'un retranchement, &c.

Former des haies, c'est, dit M. de Bombelles (*traité des évolutions militaires*), composer plusieurs haies avec un nombre donné de files.

Ainsi on peut former des haies par compagnie, & par telle autre division que l'on veut.

M. Bottée ne fait point de distinction entre l'[illegible] sion de *border la haie* & de *former des haies* [illegible] est assez conforme à l'usage; mais il paroît [illegible] vroit être rectifié à cet égard, pour ne point [illegible] les officiers à regarder ces deux *évolutions* co[illegible] faisant qu'un même mouvement.

Pour éviter cet inconvénient, nous allons [illegible] séparement.

Premier Probleme.

Par rangs border la haie.

Soit le bataillon ou la troupe *ABCD* (*fig.* 53.) à laquelle on veut faire border la haie par rangs.

On commencera par faire ouvrir les rangs en-avant, ensorte que leur intervalle soit à-peu-près égal à l'étendue de chaque rang.

On fera faire ensuite un quart de conversion à chaque rang & du même côté, c'est-à-dire à droite ou à gauche, après quoi la troupe ne formera qu'un seul rang *LH* (*fig.* 54.)

Pour faire remettre le bataillon, on fait faire demi-tour à droite au rang, ou à la haie *LH* (*fig.* 54.), & ensuite un quart de conversion à tous les rangs particuliers dont il est composé, & dans le sens opposé à celui qu'ils ont fait d'abord; après quoi faisant serrer les rangs en-arriere, la troupe se trouvera dans sa premiere position.

II. Probleme.

A droite par rangs, border la haie en tête.

Pour faire cette *évolution*, tous les rangs qui suivent le premier, doivent faire à-droite, & aller ensuite se placer sur l'alignement du premier *AB* (*fig.* 55.); savoir, le second immédiatement à côté en *EF*; le troisieme à côté du second, &c.

Remarque.

M. Bottée dit que cette *évolution* ne vaut rien, lorsque les rangs sont fort grands; la raison en est sans doute la lenteur de son exécution, & la difficulté de faire arriver tous ces différens rangs en même tems sur l'alignement du premier *AB*.

Si l'on suppose que le bataillon soit composé de quatre rangs de cent vingt hommes chacun, il aura 40 toises de front, en donnant 2 piés à chaque homme dans le rang. Lorsque ces quatre rangs seront réduits à un seul, ils occuperont une étendue de 240 toises; & comme les lignes obliques que décrivent les soldats [illegible] trieme rang seront encore plus grand[illegible] tendue, il est aisé de concevoir qu[illegible] considérable à ces soldats pour parcou[illegible] grand espace.

Si malgré cet inconvénient on veut exécuter cette *évolution*, elle se fera à gauche de la même maniere qu'on vient de l'enseigner à droite; elle se fera aussi également en queue, à droite & à gauche en tête & de même en queue: dans cette derniere maniere on diminue le tems de son exécution de moitié.

III. Probleme.

A droite par files, border la haie en tête.

Cette *évolution* est absolument la même que celle du premier problème, en regardant les files comme des rangs, c'est-à-dire après avoir fait faire à-droite ou à-gauche au bataillon.

Ainsi pour exécuter ce mouvement, on fera d'abord serrer les rangs, & l'on fera ouvrir les files d'un intervalle à-peu-près égal à leur longueur ou leur étendue.

Ensuite on fera décrire, en même tems, un quart de conversion à droite à toutes les files, chaque chef de file étant pris pour pivot; alors elles ne formeront qu'un seul rang à la tête du bataillon. *Voyez la fig.* 56.

Ce mouvement s'exécutera de la même maniere à gauche. Il se fera aussi également en queue; mais alors ce seront les serre-files qui serviront de pivot au quart de conversion que feront chacune des différentes [illegible] du bataillon.

IV. Prob[illegible]

IV. PROBLÈME.

Une troupe ou un bataillon étant rangé en bataille à l'ordinaire, en former des haies.

Pour former des haies il faut diviser les rangs du bataillon en autant de parties égales qu'on veut avoir de haies; & faisant ensuite border la haie à chaque partie, on aura autant de haies que les rangs auront de divisions.

Ainsi si l'on veut former deux haies, il faut diviser les rangs en deux également; si l'on en veut trois, en trois, &c.

Si l'on veut former des haies par compagnies, il faut diviser les rangs par compagnie, & l'on aura autant de haies qu'il y aura de compagnies.

Soit la troupe ou le bataillon *ABCD*, (*fig.* 57.) auquel on veut faire former, par exemple, quatre haies.

On divisera les rangs en quatre parties égales, & on les ouvrira en-arriere, ensorte que leur intervalle soit égal au front de chaque division, c'est-à-dire dans cet exemple au quart du rang *AB*.

On fera faire après cela demi-tour à droite à tout le bataillon.

Ensuite si l'on veut former les haies à gauche, comme dans la figure, on prendra pour pivot les soldats qui terminent à gauche les divisions de chaque rang, & on fera faire un quart de conversion à gauche sur ces pivots à chaque division.

Lorsque ce mouvement sera exécuté, la troupe formera quatre haies, qui feront face à gauche, comme il est représenté dans la *figure* 56, où les zéros marquent la place des soldats avant le quart de conversion de chacune des divisions des rangs, & les points noirs les mêmes soldats formant les quatre haies demandées.

Pour remettre le bataillon, on fera faire demi-tour à droite aux haies, pour qu'elles fassent face à la droite *BC*. Chaque division fera ensuite un quart de conversion à droite, sur les mêmes pivots que celui qu'elle a fait à gauche, ce qui étant exécuté, la troupe sera alors dans sa premiere position.

REMARQUES.

Si les rangs du bataillon sont divisés par compagnies, & que chaque compagnie soit de quarante hommes rangés sur quatre rangs, elles auront dix hommes de front.

Si le front du bataillon est ainsi divisé de dix en dix hommes, & les rangs espacés de l'intervalle que ces dix hommes occupent dans le rang, il est clair qu'en faisant former des haies à tout le bataillon, chaque haie sera composée d'une compagnie, & qu'ainsi on aura formé des haies par compagnie.

II. Si l'on vouloit former les haies vers la droite du bataillon, le premier soldat de la droite de chaque division serviroit de pivot, & toutes les divisions feroient chacune un quart de conversion à droite sur ce pivot: alors toutes les haies feroient face à la droite du bataillon.

V. PROBLÈME.

Augmenter & diminuer le nombre des rangs d'une troupe en bataille, par le moyen de l'évolution précédente.

Soit la troupe ou le bataillon *ABCD* (*fig.* 58.) rangé sur quatre rangs, & qu'on veut mettre sur cinq.

On divisera les rangs en cinq parties égales; & après les avoir ouverts de l'intervalle de chaque division, comme on le voit par les quatre rangées de zéros dans la *figure* 57, on leur fera former cinq haies par la méthode du problème précédent. Elles sont marquées par les points noirs de la *figure*.

Supposant qu'on ait formé ces haies de droite à gauche, on leur fera faire demi-tour à droite, pour qu'elles fassent face au flanc droit.

On divisera ensuite chaque haie en cinq parties égales, & on les fera serrer de maniere qu'il n'y ait entre les haies qu'un espace égal à l'étendue de chaque division.

On commandera après cela aux divisions de former des rangs; ce qu'elles feront en décrivant un quart de conversion de droite à gauche.

Elles formeront alors les cinq rangs représentés dans la *figure* par le premier *AB*, du bataillon, & par les quatre lignes ponctuées *EF*, *GH*, *IL*, & *MN*.

Les quarts de cercles ponctués expriment le chemin du soldat de la droite de chaque division des haies pour former des rangs; & les quarts de cercle en lignes pleines, ceux qui ont été décrits par les soldats de la droite des divisions des rangs, pour former les haies.

Pour diminuer par la même méthode le nombre des rangs d'un bataillon, soit la troupe *ABCD* (*fig.* 59.) rangée sur quatre rangs qu'on veut réduire à trois.

On divisera chaque rang en trois parties égales, pour en former autant de haies représentées par les trois lignes de points noirs *AR*, *ST*, & *VX*.

On divisera ensuite ces haies en autant de parties égales que l'on veut former de rangs, c'est-à-dire en trois dans ces exemples; & après avoir augmenté leur intervalle de l'espace nécessaire pour le front de chaque division, ou avoir fait avancer *ST* en *FG* & *VX* en *HI*, on leur fera former des rangs qui occuperont l'étendue marquée par les lignes *AM*, *NO* & *PQ*.

REMARQUES.

I. Pour que cette *évolution* puisse s'exécuter avec précision, il faut que le nombre d'hommes des rangs du bataillon, & celui des haies, puissent se diviser exactement en autant de parties égales que l'on veut avoir de rangs.

Si le rang *AB* de la troupe *ABCD* (*figure* 59.) avoit été de cinquante hommes, on n'auroit pû en former trois divisions égales; s'il avoit été de quarante-huit, on auroit eu trois divisions de seize hommes chacune. Ces divisions auroient formé, avec les quatre rangs de la troupe, des haies de soixante-quatre hommes, dont on ne peut non plus prendre le tiers: ce qui fait voir que la méthode précédente de changer le nombre des rangs d'une troupe, n'est pas générale, comme le disent plusieurs auteurs, & notamment M. Bottée dans son *traité des évolutions*.

Lorsque les rangs peuvent être partagés en autant de parties égales qu'on en veut former, les haies seront toûjours susceptibles d'être divisées par le même nombre, parce qu'elles en seront multiples, ou qu'elles contiendront chaque division de rang autant de fois qu'il y aura de rangs.

C'est pourquoi la seule condition qu'exige le problème précédent pour être général, lorsqu'il s'agit d'augmenter le nombre des rangs d'une troupe ou d'un bataillon, c'est que *le rang puisse être divisé en autant de parties égales que l'on veut avoir de rangs*; mais pour le diminuer ce n'est pas assez de cette premiere condition, *il faut encore que les haies se divisent par le même nombre*.

Quelque nécessaire que soit cette circonstance, elle ne paroît pas avoir été remarquée par les écrivains militaires.

II. Il y a des méthodes différentes dans plusieurs circonstances, pour changer le nombre des rangs du bataillon, c'est-à-dire pour les augmenter & pour les diminuer. Voici les exemples qu'en donne M. Bottée.

„ Etant à 4 se mettre à 2, étant à 8 se mettre à 4, „ étant à 16 se mettre à 8, étant à 20 se mettre à 10, „ étant à 24 se mettre à 12, étant à 12 se mettre à 6, „ étant à 6 se mettre à 3, étant à 18 se mettre à 9: „ doublez les rangs par demi-files.

„ Au contraire, dit cet auteur, étant à 2 se mettre à „ 4, de 4 à 8, de 8 à 16, de 10 à 20, de 5 à 10, „ de 12 à 24, de 6 à 12, de 3 à 6: doublez les fi„ les par le côté ou en queue.

„ Etant à 4 se mettre à 6 ou à 12: à 3, à 9, & à „ 18: triplez les files, vous serez à 12: doublez les „ rangs par demi-files, vous serez à 6: doublez-les en„ core de même, vous serez à 3; puis triplez les fi„ les, vous serez à 9: enfin doublez les files, vous se„ rez à 18.

„ Pour se remettre à 15 de hauteur, lorsqu'on est à „ 4, il faut se mettre à 5, par la regle générale„ (c'est ainsi que M. Bottée appelle la méthode du problème précédent); „ & à 15 en triplant les files„.

III. Malgré la simplicité & la facilité de ces méthodes, on peut en trouver d'autres dont l'exécution, dans plusieurs cas, ne souffrira pas plus de difficulté.

Par exemple, si l'on a une troupe rangée sur quatre rangs, & qu'on veuille la mettre à cinq, on divisera les rangs en cinq parties égales: on fera marcher la cinquieme partie de la droite ou de la gauche du bataillon en arriere, jusqu'à ce que le premier rang de cette par-

tie dépasse le dernier des quatre autres, de l'intervalle qui doit être entre les rangs: on fera faire un quart de conversion à cette partie, de maniere que son dernier rang devenu le premier, soit dans l'alignement du flanc des quatre autres du même côté: on ouvrira les rangs de la cinquieme partie, & on leur fera border la haie, & faire ensuite un quart de conversion, pour former le cinquieme rang demandé.

Cette méthode sera toûjours très-facile pour augmenter d'un rang le nombre des rangs d'un bataillon: elle peut servir aussi à les augmenter de deux rangs, en faisant sur deux divisions des rangs ce que l'on vient de faire sur une; mais elle a l'inconvénient de déranger l'ordre & l'arrangement des soldats d'une même compagnie; inconvénient auquel on fait beaucoup plus d'attention à-présent qu'autrefois, & dont la rectification est vraissemblablement dûe aux observations de M. le maréchal de Puységur sur ce sujet. *Voy. le chapitre xj. de l'art de la guerre* de cet illustre auteur, *tom. I.* sur l'*arrangement des compagnies & des officiers dans le bataillon*.

Pour diminuer de même le nombre des rangs d'une troupe ou d'un bataillon; par exemple, pour le mettre à trois lorsqu'il est à quatre.

On divisera le dernier rang *CD* (*fig. 60.*) en deux également; on leur fera faire demi-tour à-droite, & l'on fera décrire un quart de conversion à chaque demi-rang *CE*, *DF* vers les aîles, les extrémités *C* & *D* étant prises chacune pour pivot. Ce mouvement étant exécuté, le demi-rang *CE* de la droite occupera la ligne droite *CG*, & celui de la gauche, *DH*.

On fera avancer ces demi-rangs d'un petit pas ou environ, & on les partagera en trois parties égales. On fera décrire un quart de conversion à chacune de ces parties; savoir, à celle de la droite *CG*, à droite sur le talon gauche; & à celle de la gauche *DH*, à gauche sur le talon droit; & on leur ordonnera de marcher en-avant, pour aller se placer à côté des aîles des trois premiers rangs, &c.

IV. Ce mouvement peut être un peu long à exécuter, lorsque les rangs du bataillon sont fort étendus, car s'ils occupent, par exemple, un espace de quarante toises, les demi-rangs en occuperont vingt; & les soldats *E* & *F* les plus éloignés des pivots *C* & *D*, décriront chacun dans le quart de conversion des lignes d'environ soixante toises, ce qui ne peut manquer de rendre leur mouvement fort lent; mais on peut en abréger l'exécution en faisant faire à-droite à la moitié du dernier rang de la droite, & à-gauche à celle de la gauche; après quoi les faisant marcher devant eux, de maniere que lorsque chaque tiers du demi-rang aura dépassé les files de la droite & de la gauche, il fasse un quart de conversion pour aller se placer à la droite & à la gauche des trois premiers rangs qui n'ont bougé, &c.

V. Il faut observer que pour que ce mouvement se fasse exactement, il faut que le nombre des soldats des rangs puisse se diviser en six parties égales; autrement il y aura des divisions inégales qui rendront le mouvement dont il s'agit moins régulier.

Article XII.

De la formation des Bataillons.

I. *Du bataillon quarré.* La formation ordinaire du bataillon sur deux dimensions inégales, est la plus ordinaire & la meilleure, lorsqu'on a plusieurs bataillons à placer les uns à côté des autres, ou lorsque les flancs ne peuvent être attaqués; mais si l'on est exposé aux attaques de l'ennemi de différens côtés à-la-fois, & dans un pays découvert, la forme ordinaire du bataillon n'est pas propre à en distribuer ou partager la force également: il faut donc dans ces circonstances s'appliquer à réunir les soldats, pour les mettre en état de s'aider réciproquement pour soûtenir les efforts de l'ennemi de tous les différens côtés qu'il peut attaquer.

De toutes les figures qu'on peut faire prendre alors au bataillon pour faire feu de tous côtés, la plus simple, & celle qui a été la plus estimée & la plus pratiquée jusqu'à présent, est celle du quarré (*voyez* Bataillon quarré), où l'on a donné la maniere de trouver par le calcul le côté de ce bataillon, lorsque le nombre d'hommes dont on veut le composer, est donné. Il s'agit d'expliquer ici la méthode de changer sa forme ordinaire en quarré par des mouvemens réguliers.

Premier Problême.

Un bataillon ou une troupe quelconq[illegible] tant en bataille, en former un batai[illegible] tre plein.

On suppose que celui qui veut faire [illegible] *volution* à une troupe, fait l'extraction de [illegible] rée, pour trouver le côté du nombre qu[illegible], ce qui est la même chose, du nombre d'hommes dont le bataillon est composé.

Résolution. On commencera par trouver par le calcul le côté du quarré donné, ou le côté du plus grand quarré contenu dans le nombre d'hommes donné, lorsque ce nombre ne forme pas un quarré parfait.

On mettra ensuite la troupe par différens doublemens de files, à la hauteur la plus approchante qu'on pourra de celle qu'elle doit avoir étant disposée en quarré.

On prendra après cela la différence du front auquel elle sera réduite à celui qu'elle doit avoir dans le quarré; & l'on fera marcher cette différence sur le derriere de la troupe, pour y former autant de rangs qu'il sera nécessaire pour rendre les files de la troupe égales aux rangs, lorsque le nombre d'hommes dont elle sera composée, sera un quarré parfait; ou pour former autant de rangs qu'on pourra, lorsqu'il ne le sera pas.

Soit, par exemple, un bataillon de 400 hommes rangés à quatre de hauteur, ou sur quatre rangs dont on veut former un bataillon quarré. Les rangs seront de cent hommes chacun, & les files de quatre.

On cherchera la racine quarrée de ce nombre, & l'on trouvera 20 pour sa valeur, sans reste; ce qui fait voir que le nombre proposé, 400, est un quarré parfait: en effet, 20 multipliés par 20, donnent 400 pour produit.

Cette premiere opération fait voir que lorsque le bataillon sera disposé en quarré, ses rangs & ses files seront chacun de 20 hommes, racine quarrée de 400.

On doublera les files autant de fois qu'on le pourra, pour approcher de la hauteur du nombre 20.

Après le premier doublement, les rangs seront réduits à 50 hommes, & les files en auront huit.

En doublant les files encore une fois, les rangs auront vingt-cinq hommes, & les files seize, nombre le plus approchant de vingt qu'il est possible de trouver de cette maniere; car si on les doubloit encore une fois, elles seroient à trente-deux, qui excede ou surpasse le nombre vingt qu'elles doivent avoir. D'ailleurs ce dernier doublement ne pourroit plus s'exécuter, à cause du nombre impair vingt-cinq auquel le second doublement a réduit les rangs, dont on ne peut prendre la moitié.

La troupe ou le bataillon étant par le second doublement à vingt-cinq de front & seize de hauteur, on ôtera de vingt-cinq le nombre d'hommes vingt du front du quarré; il restera cinq files de seize hommes chacune, qu'on fera marcher à la queue de la [illegible] dont on formera quatre rangs de vingt hommes chacun, &c.

Il est évident que par cette formation [illegible] toutes sortes de bataillons quarr[illegible] centre plein, lorsque le nombre d'hommes qu'on aura [illegible] parfait.

Cette même regle pourra même avoir [illegible] quel que soit le nombre d'hommes du bataillon; il en résultera seulement quelque petite différence dans ses deux dimensions, lorsque les hommes dont il sera composé n'auront point de racine quarrée exacte, ou, ce qui est la même chose, ne formeront point un quarré parfait.

Soit, par exemple, un bataillon de 480 hommes, dont la racine quarrée est 21 avec le reste 39.

Supposons qu'on veuille en former un bataillon quarré à centre plein.

Supposons aussi que ce bataillon soit d'abord rangé sur quatre rangs de 120 hommes chacun.

On doublera deux fois les files pour les mettre à seize, comme dans l'exemple précédent: les rangs seront réduits par ce doublement à trente soldats.

On ôtera de ce nombre trente le côté du quarré vingt-un; il restera neuf files de seize hommes chacune, qu'on fera passer à la queue, pour y former autant de rangs qu'elles contiennent de fois vingt-un, c'est-à-dire six rangs, qui étant ajoûtés aux seize premiers, feront vingt-deux rangs: ainsi le bataillon formera dans cette position un quarré long qui différera très-peu du quarré, & qui en aura les mêmes propriétés & la même force, attendu que ses deux dimensions ne différeront que d'un seul homme; l'une ayant vingt-un soldats;

dats, & l'autre vingt-deux, il reſte après cette formation dix-huit hommes, dont on peut former un peloton ſur quelqu'un des angles du bataillon.

On n'entre point dans le détail de la formation des rangs qu'on place à la queue du front de la troupe, pour rendre ſa hauteur égale à ce front. On peut le faire de différentes manieres; la plus ſimple & la plus courte, paroît être de faire faire d'abord demi-tour à droite à la partie du bataillon qui doit ſe poſter ou ſe placer derriere l'autre partie; & enſuite de faire marcher au dernier rang devenu le premier, un pas en-avant, & de lui faire faire un quart de converſion qui le place derriere la partie du bataillon dont il vient d'être ſéparé; faire avancer de même le ſecond rang, ou l'avant-dernier, à côté du premier, &c.

On peut former le bataillon à centre plein d'une autre maniere, en faiſant former des haies au bataillon, avec leſquelles on puiſſe enſuite former autant de rangs qu'il eſt néceſſaire pour que les hommes de ces rangs ſoient en nombre égal à celui des files; ce qui étant exécuté, il eſt évident qu'on a le bataillon quarré.

Soit, par exemple, le bataillon donné de quatre cents hommes, dont le front eſt de cent, c'eſt-à-dire qui eſt rangé à quatre de hauteur. La racine quarrée de ce nombre eſt vingt. On formera autant de haies que ce nombre eſt contenu dans le front cent, c'eſt-à-dire cinq dans cet exemple. Chacune de ces haies ſera de quatre-vingts hommes: ſi on leur fait former des rangs par la vingtieme partie de ce nombre, qui eſt quatre, il eſt évident que le bataillon aura pour front cinq fois quatre hommes, qui ſont vingt, & que chaque file ſera auſſi de vingt.

Dans les cas où les diviſions ne ſeroient pas juſtes, c'eſt-à-dire dont le front du bataillon ne contiendroit pas exactement la racine quarrée du nombre d'hommes dont il eſt compoſé, on ſe ſerviroit, dit M. Bottée qui enſeigne cette formation du bataillon quarré, de la derniere diviſion à gauche, pour former les rangs & les files qui manqueroient.

Cet auteur donne une autre maniere de former le bataillon quarré à centre plein, qui paroît plus ſimple que les précédentes, & qui s'exécute par un ſeul commandement.

Il s'agit de rompre le bataillon par diviſions égales à la racine quarrée du nombre d'hommes dont eſt le bataillon, & de faire enſuite ſerrer les rangs à la pointe de l'épée.

Ainſi le bataillon étant, par exemple, de quatre cents hommes, dont la racine quarrée eſt vingt, & ce bataillon étant à quatre de hauteur, on le rompra par diviſions de vingt ſoldats de front, c'eſt-à-dire en cinq parties, qui étant placées les unes derriere les autres, les rangs ſerrés à la pointe de l'épée donneront le bataillon quarré qui aura vingt hommes de front, & autant de profondeur.

Si le nombre d'hommes du bataillon que l'on veut former en quarré, n'eſt pas un quarré parfait; qu'il ſoit, par exemple, de 480, dont la racine quarrée eſt entre 21 & 22; ſi ce bataillon eſt à quatre de hauteur, ſes rangs ſeront de 120 hommes: on le rompra par diviſions de 21 hommes, racine du plus grand quarré contenu dans 480.

Il y aura cinq diviſions du front de 21, & une ſixieme de 15. Ces cinq premieres diviſions étant placées les unes derriere les autres, ſerrées à la pointe de l'épée, formeront une troupe de vingt-un hommes de front, & de vingt de hauteur ou profondeur. A l'égard de la ſixieme, de quinze de front, on la placera à la queue, en formant avec le nombre d'hommes qu'elle contient, autant de rangs qu'on pourra, c'eſt-à-dire deux dans cet exemple: il reſtera dix-huit hommes dont on pourra former des pelotons ſur les angles, ou un dernier rang plus ouvert que les autres; ce qui peut ſe faire ſans inconvénient.

Lorſque le bataillon quarré à centre plein eſt formé, il s'agit de lui faire faire face de tous côtés, de maniere que chaque côté ait exactement la même défenſe & le même feu.

Rien n'eſt plus aiſé que de donner cette diſpoſition aux quatre premiers rangs qui forment les côtés extérieurs du quarré; mais il n'en eſt pas de même pour la leur donner conjointement avec les côtés intérieurs.

Voici la méthode que preſcrit M. Bottée pour cet effet.

Il faut d'abord faire préſenter les armes en tête & en queue par demi-files.

Enſuite faire marquer par deux ſergens, l'un en tête & l'autre en queue, les hommes qui doivent faire à-droite, & ceux qui doivent faire à-gauche; ſavoir,

Au premier rang, un de l'aile gauche à gauche.

Au ſecond, deux à gauche & un à droite.

Au troiſieme, trois à gauche & deux à droite, & ainſi de ſuite dans le même ordre ſur chaque demi-file de la tête & de la queue.

Pour aller plus vîte on peut mettre deux ſergens à chaque aile, dont l'un diſpoſera les ſoldats de chaque demi-file de la tête, dans l'ordre qu'on vient d'expliquer; & l'autre ceux de la queue, &c.

Il faut obſerver, 1°. à l'égard des demi-files du bataillon qui font face en queue, que leur aile gauche eſt dans la file de l'aile droite qui fait face en tête, & l'aile droite dans la file de la gauche des demi-files de la tête.

2°. Que quand les files ou les rangs ſont en nombre impair, il eſt indifférent que le rang du milieu ſe tourne pour faire face à la queue du bataillon, ou qu'il reſte dans ſa premiere poſition, parce qu'il ſe trouvera toûjours que le ſoldat du milieu de ce rang fera indifféremment face en tête ou en queue, & que les deux parties ou les deux moitiés du même rang feront, l'une face à droite, & l'autre face à gauche.

Nous n'entrerons pas dans un plus grand détail ſur le bataillon quarré à centre plein.

Il eſt aiſé d'obſerver que ce bataillon, pour peu qu'il ſoit un peu conſidérable, ne peut ſe mouvoir que très-difficilement; que les ſoldats des rangs intérieurs au-delà du quatrieme, ne peuvent faire uſage de leur feu, & que le canon ne peut manquer d'y cauſer beaucoup de deſordre.

Par ces différentes conſidérations nous ne parlerons point des autres bataillons à centre plein; c'eſt-à-dire, ni des triangulaires, ronds, octogones, rhombes, &c. nous renvoyons ceux qui voudront en étudier la formation, au livre de M. Bottée, intitulé *Etudes militaires*.

Des bataillons à centre vuide. Les bataillons à centre vuide ont un plus grand front que les pleins, & par conſéquent ils peuvent oppoſer un plus grand feu à l'ennemi: l'on peut d'ailleurs enfermer dans leur intérieur, ou dans le vuide qui eſt au centre, l'artillerie, le thréſor de l'armée, des bagages, & différentes autres choſes que l'on veut conſerver, & dont on veut dérober la connoiſſance à l'ennemi.

Formation du bataillon quarré à centre vuide. Soit ſuppoſé un bataillon ordinaire *ABCD* (*fig.* 61.) de quatre cents hommes, non compris les grenadiers & le piquet, rangé ſur quatre rangs de cent hommes chacun.

On partagera le front *AB* en huit diviſions égales, ou à-peu-près égales, s'il ne peut ſe partager exactement dans ce nombre de parties.

Par exemple, le front *AB* étant de cent hommes, ſa huitieme partie eſt de douze, & l'on a le reſte quatre, c'eſt-à-dire que douze eſt contenu huit fois dans cent avec le reſte quatre.

Pour faire diſparoître ce reſte quatre, on marquera les deux diviſions du centre *EF*, de treize hommes chacune, ainſi que la diviſion *BG* de la droite, & *AH* de la gauche.

On ordonnera enſuite à tout le bataillon de faire demi-tour à droite, afin que lorſque le quarré ſera formé, le premier rang ſe trouve en-dehors du bataillon.

On commandera aux deux diviſions du centre, que l'on conſidérera comme une ſeule diviſion *EF*, de ne point bouger, & au reſte du front de la droite & de la gauche, de faire enſemble un quart de converſion; ſavoir, au reſte du front de la droite, devenu gauche par le demi-tour à droite, de faire un quart de converſion à droite; & au côté de la gauche, devenu droite, de le faire à gauche.

Ce mouvement étant exécuté, l'on a trois côtés du bataillon; pour avoir le quatrieme, il ne s'agit plus que de replier une partie des deux côtés qui viennent de faire un quart de converſion, de maniere qu'ils forment le quatrieme côté oppoſé à la diviſion du centre.

Pour cet effet, on ordonne aux deux premieres diviſions, de chacun de ces côtés, de ne point bouger, & aux diviſions *X* & *Y*, qui les terminent, de faire enſemble un quart de converſion qui les joigne enſemble en *V*, pour fermer le bataillon.

Par ce dernier mouvement, les quatre côtés du bataillon ſont formés, comme la figure le fait voir.

On ordonne à tous les hommes du bataillon de faire demi-

demi-tour à droite, pour faire face en-dehors du bataillon.

Le bataillon, après ces différens mouvemens, n'est pas encore entierement formé; les angles ayant des espaces vuides, il faut les remplir pour qu'il soit régulierement quarré.

Pendant que le bataillon se forme de la maniere qu'on vient d'expliquer, les officiers des grenadiers & ceux du piquet, partagent chacun leur troupe en deux parties égales; ce qui fait quatre troupes ou quatre pelotons (*voyez* PELOTONS), avec lesquels on remplit les angles du bataillon.

Pour évaluer le nombre d'hommes nécessaires pour remplir chacun de ces espaces, il faut en déterminer les dimensions.

Pour cet effet, soit l'un de ces angles rentrans à remplir abc (*fig.* 62.) on imaginera une parallele fg au côté ab, à la distance de ce côté de deux piés, c'est-à-dire de l'épaisseur d'une file: on imaginera de même une autre parallele bl au côté bc, également éloignée de ce côté: on prolongera par la pensée les lignes qui forment les deux fonds du bataillon, jusqu'à ce qu'elles se rencontrent en d. On aura alors le quadrilatere $flbd$ à remplir.

Si l'on suppose que les rangs soient serrés à la pointe de l'épée, ils occuperont chacun avec leur intervalle un espace de trois piés; ce qui donnera neuf piés pour la dimension df ou bl, qui est égale à l'épaisseur des quatre rangs du bataillon, & sept piés pour l'autre db ou fl, qui a deux piés de moins.

Présentement il faut observer que les hommes qui doivent remplir le quadrilatere $flbd$, doivent former des rangs des côtés df & db, & que comme chaque soldat occupe dans le rang un espace à-peu-près de deux piés, le côté df pourra contenir cinq hommes de front, & le côté db, quatre en se serrant un peu sur ab & eg.

Ainsi il faudra huit hommes pour garnir les deux côtés df & db du quadrilatere $flbd$, & le soldat qui sera en d, appartiendra également à chacun des côtés df & db.

On formera trois rangs en-dedans de ce quadrilatere, derriere chacun des deux premiers, à la distance de trois piés de ces premiers; le tout ainsi qu'on le voit dans la *figure* où les points blancs ou les zéros représentent les soldats du peloton que l'on veut former.

On aura dix-sept hommes pour remplir l'angle dont il s'agit: on leur fera présenter les armes, comme les petites lignes tirées sur les zéros l'indiquent. A l'égard du soldat du sommet d, il peut indifféremment présenter ses armes du côté df ou db, ou suivant la diagonale du petit quadrilatere $dfbl$.

REMARQUES.

I. Si le bataillon proposé étoit à plus ou moins de hauteur, on évalueroit le nombre d'hommes dont on auroit besoin pour en remplir les angles, de la même maniere qu'on vient de le faire, en considérant quelles seroient les deux dimensions du quadrilatere qu'on voudroit remplir.

II. Lorsque le nombre d'hommes qu'on a pour chaque peloton des angles du quarré, est plus grand qu'il n'est nécessaire pour les remplir, on peut faire entrer dans le vuide du bataillon l'excédent, pour servir d'une espece de réserve propre à suppléer aux hommes qui pourroient ensuite manquer aux troupes ou pelotons auxquels ils appartiennent.

III. Il y a une autre maniere plus simple de former le bataillon quarré, sans avoir la peine de remplir les angles, comme dans la formation précédente.

Pour cet effet, il faut comprendre les grenadiers & le piquet dans les divisions du bataillon, en mettant à l'ordinaire les grenadiers à la droite du bataillon, & le piquet à la gauche.

Supposons le bataillon de treize compagnies, y compris les grenadiers, & regardant le piquet comme une autre compagnie, on aura quatorze compagnies de front: comme ce nombre de compagnies ne peut se partager exactement en huit divisions d'un nombre de compagnies completes, on les divisera en cinq parties; savoir, la premiere division à droite de deux compagnies; la seconde, de trois; la troisieme, de quatre; la quatrieme, de trois; & la cinquieme, de deux: cela posé, on fera faire demi-tour à droite à tout le bataillon: on ordonnera à la division du centre de ne point bouger, & aux deux autres divisions de la droite & de la gauche, de faire un quart de conversion, comme dans la formation précédente; alors chaque division de deux compagnies, de la droite & de la gauche, fera un autre quart de conversion pour former le quarré.

Ce qui étant exécuté, on fera avancer les deux côtés du quarré de la droite & de la gauche en-dedans le bataillon, jusqu'à ce que le dernier rang de chacun de ces côtés, qui étoient le premier avant le demi-tour à droite, se trouve dans le prolongement ou l'alignement des files qui terminent la droite & la gauche de la division du centre, & le bataillon sera alors formé.

Si l'on suppose que les compagnies soient de quarante hommes, & qu'elles soient à quatre de hauteur, elles auront chacune dix hommes de front: la division du centre, composée de quatre compagnies, aura quarante hommes de front; les deux côtés qui ont chacun trois compagnies, auront trente hommes de front; mais étant entrées dans le bataillon, elles augmentent leur front de quatre hommes de l'aîle droite de la tête & autant de la queue, ce qui fait que ces côtés ont chacun trente-huit hommes de front; mais les soldats de la droite & de la gauche de la tête & de la queue, qui augmentent le front des côtés; diminuent par-là la tête & la queue de deux soldats: donc il n'en reste que trente-huit pour ces côtés; donc, *&c.*

REMARQUE.

L'instruction du 14 Mai 1754, se sert à-peu-près de cette même méthode pour changer le bataillon ordinaire en colonne.

Cette colonne ou ce bataillon est à six de hauteur; il est fermé du côté de la queue par le piquet: les grenadiers sont à la tête en-dehors; ils ne font partie d'aucun des côtés du bataillon, & ils peuvent par conséquent se porter également vers celui de ces côtés qu'on juge à-propos. *Voyez* l'instruction qu'on vient de citer.

Il y a plusieurs autres manieres de former le bataillon quarré à centre vuide; on se bornera à en ajoûter ici une, qui paroît plus générale que celle qu'on vient d'expliquer, mais aussi qui exige la connoissance de l'extraction de la racine quarrée que cette derniere ne suppose point.

Soit une troupe d'infanterie d'un nombre quelconque d'hommes, comme de douze cents, dont on veut faire un bataillon quarré, qui paroisse, par exemple, de trois mille six cents hommes; il s'agit d'abord de trouver la hauteur qu'on doit donner à ce corps de troupes.

On commencera par extraire la racine quarrée de trois mille six cents: on la trouvera de soixante: on multipliera ce nombre par deux, ce qui donnera cent vingt pour le produit: on multipliera aussi soixante moins deux, ou cinquante-huit par deux, ce qui donnera cent seize, qui étant ajoûtés à cent vingt, font deux cents trente-six: ce nombre est le front que doivent former les douze cents hommes proposés en bataille, pour les transformer ensuite en bataillon quarré.

Le front du bataillon ou de la troupe de douze cents hommes, étant aussi trouvé, on aura sa hauteur ou le nombre de ses rangs, en divisant douze cents par deux cents trente-six, c'est-à-dire la somme ou le nombre de tous les hommes de la troupe, par le nombre de ceux qui forment le front; faisant cette division, on trouvera le nombre de cinq pour le quotient: c'est le nombre des rangs que doit former la troupe proposée: il reste vingt hommes, qu'on pourra, après la formation du bataillon, placer en pelotons à quelques-uns de ses angles pour le couvrir, ou mettre dans le vuide ou le centre, pour servir à remplacer les pertes que peut faire le bataillon.

Maintenant pour former le bataillon quarré, on fera mettre la troupe de douze cents hommes à cinq de hauteur: on la divisera ensuite en quatre parties; savoir, la premiere à droite de cinquante-huit hommes de front, la seconde de soixante, la troisieme de cinquante-huit, & la quatrieme de soixante.

On fera faire demi-tour à droite à la partie de la droite & aux deux de la gauche, & l'on ordonnera à ces trois parties de faire un quart de conversion; savoir, à la premiere de la droite, à droite, c'est-à-dire vers la gauche de la premiere position, & aux deux parties de la gauche, à gauche ou vers la droite de leur premiere position.

Ce premier mouvement étant exécuté, il ne s'agira plus pour former le bataillon quarré, que de faire faire

à la derniere divifion, un deuxieme quart de converfion dans le même fens que le premier; alors les divifions foixante & foixante feront oppofées, ainfi que celles de cinquante-huit & cinquante-huit, qu'on fera entrer dans le bataillon, jufqu'à ce que les premiers rangs de ces parties, devenus les derniers par le demi-tour à droite, fe trouvant dans l'alignement des files qui terminent la droite & la gauche des deux derniers de foixante.

On fera faire après cela face en-dehors aux divifions qui ont fait le demi-tour à droite, & l'on aura le bataillon quarré demandé, qui paroîtra de trois mille fix cents hommes, dont chaque côté fera de foixante hommes, & la hauteur de cinq.

Pour prouver que ce bataillon contiendra les douze cents hommes propofés, confidérez que les deux faces oppofées de foixante hommes, en contiennent à cinq de hauteur, trois cents chacune, ce qui fait fix cents pour les deux, ci

pour les deux, ci	600
Que les deux autres côtés en contiennent enfemble	580
Plus les vingt de refte	20
Total	1200

Si l'on fixoit la hauteur ou le nombre des rangs de chaque côté du bataillon; fi l'on vouloit par exemple que les troupes y fuffent à fix de hauteur, il faudroit divifer le nombre d'hommes donnés douze cents par fix. On auroit deux cents hommes pour chaque rang ou pour le front du bataillon à réduire en quarré.

Pour le faire, il faut ajoûter à ce nombre quatre unités, ce qui donnera deux cents quatre, dont le quart cinquante-un fera le côté du quarré demandé.

On le formera comme le précédent en divifant le front réel deux cents en quatre parties, dont la premiere fera de quarante-neuf hommes, la feconde de cinquante-un, la troifieme de quarante-neuf, & la quatrieme de cinquante-un.

On aura douze rangs de cinquante-un hommes, faifant	612
Plus douze rangs de quarante-neuf faifant	588
Total	1200 h^{es}.

Si l'on vouloit mettre le bataillon quarré à quatre de hauteur, il faudroit donner d'abord cette hauteur à la troupe propofée douze cents, ajoûter quatre unités à fon front trois cents, ce qui fera trois cents-quatre, dont le quart foixante-feize fera le côté du quarré cherché. On le formera comme les précédens, en divifant le front en quatre parties, dont la premiere & la troifieme ayent deux unités de moins que la feconde & la quatrieme.

Si l'on veut favoir quel eft le plus grand quarré apparent qu'on peut former avec une troupe d'un nombre d'hommes donnés, comme par exemple de douze cents, il eft clair que ce plus grand quarré fera celui où les rangs de la troupe feront fimples, c'eft-à-dire dont chaque côté ne fera formé que d'un feul rang. C'eft pourquoi comme le nombre d'hommes propofés compofent le front de la troupe entiere, il faudra lui ajoûter quatre unités, ce qui donnera douze cents-quatre, dont le quart trois cents-un fera le côté du quarré qu'on pourra former avec douze cents hommes, & qui feroit, s'il étoit plein, de quatre-vingt-dix mille fix cents-un hommes.

Après la formation du bataillon quarré, on pourroit, à l'imitation de la plûpart des auteurs qui ont écrit fur les *évolutions*, donner celle des autres bataillons, comme celle des triangulaires, des ronds, des octogones, *&c.* Mais comme il ne doit pas être queftion ici d'un traité complet fur cette matiere, on referve ce détail pour un ouvrage particulier, que l'on fe propofe de donner inceffamment fur cette matiere, & qui aura pour titre *Elémens des Evolutions*, ou *Motions militaires de l'Infanterie*. On terminera ce long article par l'explication du mouvement appellé *le Paffage du défilé*, ou *du pont* :

Article XIII.

Du Paffage du défilé ou du pont.

Lorfqu'une troupe marche en ordre de bataille fur un grand front, & qu'elle eft obligée de paffer dans un lieu plus étroit, il faut néceffairement qu'elle fe rompe pour proportionner fon front à l'étendue ou à la largeur du paffage ou du *défilé* dans lequel elle doit entrer. Ce paffage eft appellé *défilé*, lorfqu'il ne permet d'y paffer que fix ou huit hommes de front; & comme la plûpart des ponts qu'on rencontre en campagne, & qu'on fait exprès pour le paffage des troupes, n'ont guere plus de largeur, de-là vient apparemment que le mouvement néceffaire pour faire paffer une troupe dans ces fortes de lieux étroits, a été appellé *le paffage du défilé* ou *du pont*.

Il y a des défilés plus petits & d'autres plus larges; la méthode de faire paffer une troupe par un défilé capable de contenir fix ou huit hommes de front, s'applique aifément à tous les autres défilés.

Il eft évident qu'on peut faire paffer un défilé à une troupe, par fa droite, fa gauche, ou fon centre; mais la meilleure façon eft de le lui faire paffer par le centre, ce qui s'exécute aifément lorfque le défilé a de largeur le double de la hauteur de la troupe ou du bataillon, parce qu'on peut alors faire paffer en même tems une file de la droite & de la gauche, qui faifant enfemble un quart de converfion pour entrer dans le défilé, forment un rang du double de la hauteur de la troupe; ce qui en fait avancer également les deux parties de la droite & de la gauche dans le défilé.

Soit *ABCD* (*fig.* 63.) un bataillon auquel on veut faire paffer le pont *XY* de douze piés de largeur : c'eft-à-dire qui ne permet le paffage qu'à fix hommes de front à-la-fois. Soit fuppofé ce bataillon à trois de hauteur, & que le centre fe trouve placé exactement devant le milieu du pont.

On prendra dans le centre une divifion de fix hommes, de façon qu'il y en ait trois du côté de la droite, & autant de celui de la gauche. On fera avancer cette divifion fur le pont, & l'on ordonnera au côté de la droite du refte du bataillon de faire à gauche, & à celui de la gauche de faire à droite; chacune de ces aîles s'avancera enfuite d'un petit pas vers le centre, pour que les files qui fuivent immédiatement celles de la droite & de la gauche de la divifion du centre qui occupe le pont, fe trouvent dans le prolongement de ces files. Alors la file de la gauche de l'aîle droite, & celle de la droite de l'aîle gauche, feront chacune un quart de converfion pour former un rang de fix hommes qui marchera à la fuite de la divifion du centre; les autres files de chacune des aîles feront le même mouvement pour fuivre les deux files précédentes; & lorfqu'elles feront ainfi les unes derriere les autres, le bataillon formera une colonne dont le front fera double de la hauteur de la troupe, & la profondeur de la moitié du front du bataillon.

Cette colonne s'avance directement au-delà du pont autant qu'on le juge néceffaire pour pouvoir lui faire reprendre aifément fon premier ordre de bataille.

On plante affez ordinairement des jalons *a* & *b*, dans l'alignement des deux côtés du pont, pour que la colonne ne s'écarte point dans fa marche de cette direction.

Lorfqu'on la trouve fuffifamment avancée, on lui ordonne de s'arrêter.

On commande à la divifion du centre de ne point bouger; aux demi-rangs de la droite de la colonne, de faire à-droite, & à ceux de la gauche, de faire à-gauche, & de former enfuite chacun un quart de converfion, favoir la divifion des demi-rangs de la droite à droite, & celle des demi-rangs de la gauche à gauche pour aller reprendre leur premiere pofition à la droite & à la gauche de la divifion du centre, & la troupe fe trouve ainfi remife dans le même ordre de bataille où elle étoit avant le paffage du pont ou du défilé. *Voyez* la feconde difpofition de la *fig.* 63.

Cette *évolution* peut s'exécuter encore de la maniere fuivante, par laquelle on augmente plus promptement le front de la divifion du centre, ce qui peut être plus avantageux lorfqu'on eft à portée d'être attaqué au-delà du paffage ou du défilé.

Soit encore (*fig.* 64.) le bataillon *ABCD* qui doit paffer le pont ou le défilé *XY*. On fuppofe que le centre de ce bataillon fe trouve exactement placé vis-à-vis le milieu du défilé, qui peut contenir de front le double d'hommes de la hauteur du bataillon. On fuppofe auffi que ce bataillon eft à trois de hauteur.

On marquera la divifion du centre compofée dans ces exemples de fix files dont trois feront du côté de la droite, & trois du côté de la gauche.

On fera avancer ces fix files dans le défilé, & l'on ordonnera au refte des demi-rangs de la droite de faire à-gauche, & à celui de la gauche de faire à-droite.

Alors les files de ces demi-rangs feront face l'une à l'au-

à l'autre; & à mesure que celles du centre avanceront, celles de la droite & de la gauche qui suivent immédiatement la division du centre, marcheront jusqu'à ce qu'elles se trouvent dans l'alignement des files qui la terminent à droite & à gauche. Lorsqu'elles y seront parvenues, elles feront un quart de conversion de part & d'autre pour former un *rang*, & elles suivront la division du centre; les autres files qui les suivent feront le même mouvement, comme dans l'exemple précédent. Mais ce qui rend cette *évolution* différente, c'est qu'au lieu de faire avancer la division du centre assez au-delà du défilé pour que tout le bataillon soit en colonne, on ne la fait marcher qu'à une distance un peu plus grande que le double de la hauteur du bataillon, & l'on ordonne à la division égale qui la suit, c'est-à-dire dans cet exemple aux trois rangs qui la suivent immédiatement, composés de trois files du côté droit, & d'autant de files du côté gauche, de faire à-droite & à-gauche par demi-rang, & de marcher ensuite devant eux pour aller se placer à la droite & à la gauche de la division du centre.

Les trois rangs qui les suivent immédiatement font le même mouvement, & de cette maniere la troupe se reforme à droite & à gauche par des divisions de la hauteur du bataillon. *Voyez* la seconde disposition de la *figure 64*.

Remarques.

I. Pour exercer les troupes à cette *évolution*, on fait placer à quatre ou cinq toises en-avant du centre six sergens à droite & autant à gauche, faisant face les uns aux autres.

Ils laissent entr'eux la largeur qu'on veut supposer un défilé, & l'on y fait passer le bataillon de la maniere qu'on vient de l'expliquer. On le fait reformer ensuite par la premiere ou la seconde des deux méthodes précédentes.

II. Il est évident que dans cette *évolution* on ne dérange point l'ordre des soldats, ni des compagnies. Elles se trouvent ensemble en colonne comme dans l'ordre de bataille ordinaire au bataillon.

III. Lorsque le défilé n'a de largeur que pour le passage d'une file de front, c'est-à-dire pour trois soldats, si le bataillon est à trois de hauteur, pour quatre s'il est à quatre, *&c.* on le passe par files de cette maniere.

On fait marcher les trois files du centre dans le défilé, & l'on fait faire à-gauche à l'aîle droite, & à-droite à l'aîle gauche. La file qui suit immédiatement à droite la division du centre, fait un petit pas en-avant, & un quart de conversion à gauche, qui la met à la suite des divisions du centre avec lesquelles elle s'avance dans le défilé.

La file de la droite de l'aîle gauche s'avance aussi d'un petit pas comme la précédente, & elle se met à sa suite par un quart de conversion à droite.

Chacune des files de l'aîle droite & de l'aîle gauche du bataillon, fait alternativement le même mouvement pour entrer dans le défilé. Lorsque la premiere de la gauche de l'aîle droite se trouve au-delà, elle fait à-droite, & elle marche devant elle jusqu'à le serre-file où le soldat de la queue dépasse d'environ un petit pas le serre-file de la droite de la division du centre. Alors elle fait un quart de conversion à gauche pour aller reprendre sa premiere position à côté de la file de la droite du centre.

La file de la droite de l'aîle gauche qui la suit immédiatement, fait aussi-tôt sa sortie du défilé, ou lorsqu'elle a joint la queue de la division du centre, un à-gauche. Ensuite elle marche devant elle, pour que le soldat qui la termine dépasse d'environ un pié le serre-file de la file de la gauche du centre; puis elle fait un quart de conversion à-droite pour reprendre sa premiere position à la gauche de la division du centre.

Ensuite la file de la droite qui suit immédiatement, va se replacer à la droite de la même maniere; celle de la gauche qui suit à la gauche, & toutes les files de la droite & de la gauche faisant ainsi le même mouvement, le bataillon se trouve reformé au-delà du défilé, comme dans la seconde méthode précédente.

IV. Quoique dans le passage du défilé précédent, on dise qu'on ne fait passer qu'une ou deux files, suivant sa largeur, il est aisé néanmoins d'observer, qu'il y en passe réellement autant que le défilé peut contenir d'hommes de front. Mais ces files ne sont point celles de la premiere disposition du bataillon. Elles sont formées des rangs qui deviennent files dans le défilé, comme les files y deviennent rangs. Or il n'y passe qu'un de ces rangs à la fois, composé d'une ou deux files, c'est-à-dire qu'il n'y passe qu'une ou deux files de la premiere position; mais il y en passe autant de la seconde, que la largeur du défilé peut en contenir.

V. Lorsqu'on a un bataillon en bataille sur quatre ou six de hauteur, on peut le mettre en colonne ou lui donner beaucoup plus de profondeur que de front, en se servant de l'*évolution* précédente, c'est-à-dire en faisant d'abord mouvoir le centre en-avant, & lui donnant pour front celui que doit avoir la colonne, & le faisant suivre ensuite par les aîles de la droite & de la gauche du bataillon de la même maniere que pour le passage du défilé ou du pont.

M. Bottée, après avoir traité fort au long du passage du défilé, termine l'article où il en fait mention, par les réflexions suivantes que nous croyons devoir rapporter.

„ Ces choses paroissent si simples, dit cet auteur, qu'on croiroit qu'il est presque superflu de les écrire; mais ceux qui ont fait la guerre, connoissent de quelle importance il est de défiler avec ordre. On gagne un tems considérable par-là, & rien n'est plus précieux que le tems devant l'ennemi, soit pour ménager sa retraite, soit pour s'assûrer de la victoire „.

Notre intention étoit de terminer ici cet article; mais l'ordonnance sur l'exercice de l'infanterie du 6 Mai 1755, qui vient de paroître, nous engage, pour le rendre plus complet, à y ajoûter la formation de deux colonnes dont elle fait mention, c'est-à-dire de la *colonne d'attaque* & de celle *de retraite*.

De la colonne d'attaque. Avant d'expliquer cette *évolution*, il faut observer:

1°. Que les bataillons, depuis la réforme faite après la paix d'Aix-la-Chapelle en 1748, sont de douze compagnies de quarante hommes chacune, en y comprenant deux sergens & un tambour, & qu'ils ont de plus une compagnie de grenadiers de quarante-cinq hommes.

2°. Que les douze premieres compagnies qui forment le bataillon sont réunies deux à deux; ensorte qu'elles divisent le bataillon en six parties, ou divisions de deux compagnies chacune, non compris les grenadiers.

Deux compagnies réunies sont appellées *compagnies couplées*, & le corps qui en résulte se nomme *peloton*.

Il suit de-là que le bataillon est composé de six pelotons, & d'une compagnie de grenadiers; elle doit être immédiatement à la droite du bataillon quand il est formé par la droite, & à la gauche lorsqu'il est formé par la gauche.

Le piquet du bataillon est toûjours, lorsque le bataillon est en bataille, au côté ou au flanc opposé à celui qu'occupent les grenadiers. *Voyez* PIQUET.

Les bataillons auxquels on veut faire former la colonne dont il s'agit ici, ou qu'on veut exercer aux autres *évolutions*, doivent être à six de hauteur, suivant l'ordonnance du 6 Mai 1755, qui confirme en cela la disposition de l'instruction du 14 Mai 1754. Cette colonne doit être de deux bataillons.

Formation de la colonne d'attaque. Soient les deux bataillons *AB* & *CD* (*fig. 65.*) rangés en bataille sur la même ligne, & éloignés l'un de l'autre de l'intervalle que les piquets, qu'on a supprimés dans cette figure, devroient occuper.

Ces deux bataillons sont divisés en pelotons, dans l'ordre prescrit par les reglemens qu'on vient de citer; savoir le premier peloton à la droite du bataillon *AB*, formé par la droite; le second à la gauche *&c.* & les grenadiers *G* à la droite du 1er peloton.

Le second bataillon formé par la gauche, a son premier peloton à la gauche, le second à l'aile droite, & la compagnie de grenadiers à la gauche.

Le piquet du premier bataillon devroit être à la gauche de ce bataillon, & celui du second à la droite du sien; ils ne s'y trouvent point, parce que lorsqu'on veut former la colonne, on le fait rentrer dans le bataillon.

Pour cet effet, le major ayant fait le calcul de la force des deux bataillons, *en y comprenant les piquets, fait avertir les commandans des pelotons de les égaliser, en les mettant à un même nombre de files, lequel il fixera*; & chaque commandant de peloton doit en faire informer les officiers de serre-file.

„ Aussi-tôt après cet avertissement, les capitaines des piquets leur feront faire demi-tour à droite, marcher huit pas en-arriere de deux piés chacun, & faire ensuite à-droite & à-gauche, pour aller se disperser der-

„ riere

„ riere leur bataillon, chaque soldat à portée de sa compagnie.

„ Les commandans des pelotons dont le nombre des „ files excédera celui que le major aura fixé, feront „ passer cet excédent derriere le sixieme rang; & dans „ les pelotons qui auront moins de files qu'il n'aura „ été ordonné, les officiers de serre-file feront entrer „ le nombre de soldats nécessaire pour les completer, „ prenant de préférence ceux de leur peloton qui étoient de piquet, & après eux ceux des compagnies les „ plus voisines qui ne feront point employés.

Pendant cette opération, le major fait ouvrir les bataillons à droite & à gauche, autant qu'il est nécessaire pour y introduire les files qui doivent servir à égaliser les pelotons.

A l'égard des soldats surnuméraires qui ne sont point admis dans les pelotons, dès que le major fait les commandemens nécessaires pour former la colonne, ils font à-droite & à-gauche pour aller se former sur trois rangs au centre de l'intervalle des bataillons, c'est-à-dire vers *V*, „ Ils doivent être commandés par un lieutenant, „ s'ils ne sont pas plus de trente hommes; & par un „ capitaine avec un lieutenant, s'ils sont en plus grand „ nombre; & ces officiers seront de ceux qui étoient „ auparavant de piquet, les autres se trouvant à leurs „ compagnies „.

Après cette préparation le major commandera.

1. *Prenez garde à vous pour former la colonne d'attaque.*

2. *Je parle aux premiers pelotons.*

3. *Marche.*

Au dernier commandement, les premiers pelotons de chacun des deux bataillons *AB* & *CD*, marcheront en-avant, en *F* & en *H*, par huit pas redoublés (*a*), qui font seize piés, ou environ cinq pas de trois piés.

Le premier *F* fera ensuite à gauche, & le second *H* à droite, & ils marcheront après cela pour se réunir en *X* & *Y*, vis-à-vis le centre de leur intervalle, où s'étant joints, ils feront face en tête, & ils marcheront en-avant vers *T*, *T* pour former la tête de la colonne.

Les troisiemes pelotons de chaque bataillon feront de même que les deux précédens, huit pas redoublés en-avant, aussi-tôt que ces pelotons auront passé devant eux, & ils marcheront; savoir, celui du bataillon de la droite par son flanc gauche, & celui de la gauche par le flanc droit, pour suivre les deux premiers pelotons, & se réunir derriere eux, après avoir fait face en tête étant arrivés en *X* & *Y*.

Cette manœuvre se fera de même successivement par les cinquiemes pelotons de chaque bataillon, puis par les sixiemes, les quatriemes, & les deuxiemes. Comme ces derniers doivent fermer la colonne, ils ne marchent point d'abord en-avant; mais aussi-tôt que les quatriemes pelotons les ont dépassés, le premier *A* avance en *Z* par le flanc gauche, le second *B* par le flanc droit; & lorsqu'ils se sont ainsi réunis, ils font face en tête, & ils marchent à la suite des quatriemes pelotons.

REMARQUES.

I. Il est évident qu'au lieu de faire passer ainsi successivement les pelotons devant le front du bataillon, on peut les faire passer à queue, c'est-à-dire derriere le sixieme rang: pour cet effet il suffit de commander aux deux bataillons de faire demi-tour à-droite, avant de leur ordonner de marcher.

„ Les officiers & sergens des premiers pelotons qui „ sont en serre-file, iront joindre au premier commandement ceux qui sont à la tête de leur premier rang; „ ceux des deuxiemes pelotons passeront en serre-file: „ dans les autres pelotons, ils ne quitteront leur place „ ordinaire que lorsque leur peloton ayant longé le front „ du bataillon, la file de la gauche ou de la droite arrivera derriere le peloton qui le précede: alors ils „ s'arrêteront pour se trouver tous en colonne lorsqu' „ elle sera formée, observant de s'y partager également, „ afin d'occuper les flancs de tous les pelotons. A l'égard des commandans des bataillons, ils se placeront „ à la tête de la colonne „. *Ordonn. du 6 Mai 1755.*

III. Le peloton composé des soldats surnuméraires, se placera en S derriere la colonne, à quatre pas de deux piés en-arriere de son dernier rang: ce peloton sera sur trois rangs,

IV. La compagnie *G* de grenadiers du bataillon *AB* de la droite, ayant fait à-gauche au commandement de *marche*, occupera successivement le vuide que le départ des pelotons laissera à sa gauche, & elle arrivera ainsi sur le flanc droit de la queue de la colonne, au dernier rang de laquelle elle appuiera la file gauche de son premier rang à deux pas de deux piés, en-dehors de l'éloignement du flanc droit de la colonne; comme on le voit en *G*. A l'égard des grenadiers du bataillon de la gauche *C D*, ils viendront se placer de même en *G* sur le front gauche, à la queue de la colonne. Ces deux compagnies ont dans la *figure* plus de front que les pelotons; parce qu'elles sont à trois de hauteur, & qu'elles sont plus nombreuses que les autres du bataillon.

V. Les tambours, à l'exception de deux qui se tiendront aux deux côtés de la colonne, se placeront à droite & a gauche du peloton surnuméraire *S*.

VI. La colonne ainsi formée, aura deux pelotons de front & six de profondeur; c'est-à-dire environ vingt-quatre soldats de front, & trente-six de profondeur.

VII. La colonne se divise en trois sections; la premiere, composée des premiers & troisieme pelotons; la seconde, des cinquiemes & sixiemes; & la derniere, des quatriemes & deuxiemes. Ces sections, soit en marchant ou lorsque la colonne est arrêtée, doivent toûjours conserver quatre pas de deux piés, de distance entr'elles.

On peut voir dans l'ordonnance du 6 Mai 1755, que nous avons presque copiée jusqu'ici, quels sont les signaux prescrits pour la faire marcher de différens sens, & la maniere de la rompre pour la remettre en bataille.

Ceux qui connoissent le *traité de la colonne* de M. le chevalier de Folard, s'appercevront aisément que la précédente a beaucoup de rapport à celle que propose cet habile officier. Elle n'en differe guere.

1°. Qu'en ce que M. de Folard compose la sienne depuis un bataillon jusqu'à six, & que celle dont il s'agit n'en doit avoir que deux.

Et 2°. En ce que cet auteur veut qu'on introduise des armes de longueur dans les corps qui composent sa colonne, comme des especes de piques ou de pertuisanes de onze piés de long. Ces armes doivent être dispersées, de maniere qu'au premier rang de chaque section, & aux deux premieres files des flancs, ou (comme l'auteur les appelle) des *faces* de la colonne, il y ait un piquier entre deux fusiliers, afin de fraiser ainsi d'armes de longueur les côtés extérieurs de la colonne, pour en rendre l'approche plus respectable à la cavalerie.

Il est certain qu'un corps d'infanterie comme la colonne, armé & disposé de même, ne pourra être entamé que très-difficilement par de la cavalerie, qu'il pourra percer, & culbuter les autres corps qui lui seront opposés, rangés à la méthode ordinaire sur un grand front & peu de profondeur: c'est principalement dans ces sortes de cas, c'est-à-dire lorsqu'on peut approcher de l'ennemi & le charger, que l'on peut tirer de grands avantages de la colonne: car s'il s'agit d'action de feu, elle y est moins propre que le bataillon ordinaire, à cause de l'épaisseur de ses files, & du peu d'étendue de son front „ Aussi M. de Folard dit-il, *que le propre de la colonne est dans l'action; qu'il ne s'agit* „ *pas de tirailler, mais d'en venir d'abord aux coups* „ *d'armes blanches, & de joindre l'ennemi; parce qu'* „ *alors le feu n'a plus lieu & qu'il n'y en a aucun à* „ *essuyer. Traité de la colonne, pag.* 18.

Pour former la colonne, suivant M. le chevalier de Folard, *il ne s'agit que de doubler, tripler, quadrupler, & quintupler les files; c'est-à-dire les hausser ou les baisser, selon la force & la foiblesse des corps.*

La méthode qui lui paroît la plus simple pour cet effet, consiste *à diviser le bataillon en autant de sections & sur autant de files ou de rangs de front, qu'on en veut mener à la charge.*

M. de Folard suppose le bataillon de 550 fusiliers, les grenadiers compris. Ce nombre lui paroît le plus parfait pour former le bataillon. Il suppose aussi qu'il est à cinq de hauteur; ce qui est la moindre que le bataillon puisse avoir pour le choc.

(*a*) On appelle *pas redoublés*, des pas de deux piés, qu'on doit faire dans le tems qu'on feroit un pas ordinaire, c'est-à-dire pendant la durée d'une seconde. *Voyez* PAS.

Cela posé, l'armée étant en bataille sur deux lignes & une réserve, „ la cavalerie sur les ailes, & l'infanterie au centre; la distribution, l'ordonnance des troupes, & le choix des corps qui doivent former les colonnes sur le front étant fait, on séparera les grenadiers de chacun de ces corps; on commencera par ce commandement:

„ *A vous bataillons.*

„ *Attention.*

„ *A droite par manches (a) triplez vos files.*

„ Au commandement, premierement la manche du centre du bataillon rentre dans celle de la droite, le premier rang derriere le premier, le second derriere le second, & ainsi des autres.

„ En même tems la manche de la gauche entre dans les deux premieres manches jointes ensemble; le premier rang derriere le premier de la manche du centre, le deuxieme derriere le deuxieme, & ainsi du reste: de sorte que chaque bataillon se trouve à quinze de hauteur, étant rare qu'il y ait des surnuméraires „.

M. de Folard suppose que le bataillon ainsi mis en colonne, aura trente files de front. Il est évident qu'il en auroit trente-trois au lieu de trente: mais ce savant officier prend ici un nombre rond, qui approche très-sensiblement de la force du bataillon.

„ Au commandement précédent, les deux ou les trois compagnies de grenadiers, supposé que la colonne soit de plus de deux bataillons, se porteront à la queue de la derniere section, chacune à cinq ou six de hauteur „. *Voyez* cette colonne, *figure 66. des évolutions*, divisée en trois sections avec les grenadiers à la queue.

Si les grenadiers ne font pas corps avec la colonne, c'est qu'il faut toûjours, dit M. de Folard, séparer un corps d'élite & de réputation; que d'ailleurs comme les bataillons ordinaires ne peuvent résister au choc de la colonne, quand même leur épaisseur seroit triple de celle qu'on leur donne communément, lorsqu'elle les a rompus, on peut faire partir les grenadiers après les fuyards, les jetter dans les intervalles des bataillons ou des escadrons, ou pour tout autre usage que les commandans des colonnes jugeront à-propos.

„ Si l'on veut former deux colonnes d'une seule, ou la couper en deux de tête à queue, on fait ce commandement:

„ *A droite & à gauche formez deux colonnes.*

„ *Marche.*

„ *Halte.*

„ Ce commandement se fait lorsqu'après avoir percé une ligne, on veut profiter de cet avantage pour tomber à droite & à gauche sur les flancs des bataillons qui sont à côté, & qui soûtiennent encore contre ceux qui leur sont opposés. Ce mouvement ne doit se faire que lorsque la premiere ligne tient ferme encore aux endroits où il n'y a pas de colonnes. *Traité de la colonne, page 70. Voyez* ce traité & le livre intitulé, *sentimens d'un homme de guerre sur le nouveau systême du chevalier de Folard, par rapport à la colonne*, &c. *Voyez* aussi la *préface* du sixieme volume du commentaire sur Polybe.

De la colonne de retraite. La colonne de retraite ne differe guere de celle d'attaque. Elle est composée de même de deux bataillons, divisés chacun en six pelotons, rangés à la file les uns des autres, à-peu-près dans le même ordre que dans cette premiere colonne.

Ainsi le front de la colonne de retraite est de deux pelotons, comme celui de la colonne d'attaque & sa profondeur est de six.

Dans cette colonne, les deux piquets de chaque bataillon ne sont pas confondus dans les bataillons, comme dans la précédente. Leur poste est à la tête & à la queue de la colonne, avec les grenadiers de chaque bataillon qui sont placés immédiatement devant le piquet qui appartient à leur bataillon.

Pour donner une idée de la formation de cette colonne, on supposera deux bataillons divisés dans leurs pelotons, comme dans la colonne précédente, rangés en bataille sur la même ligne, les grenadiers à la droite du bataillon de la droite, & le piquet à la gauche; les grenadiers du bataillon de la gauche à gauche, & le piquet à la droite.

On fera d'abord marcher en-avant les grenadiers & le piquet du bataillon de la droite; savoir les grenadiers de six pas de deux piés, & le piquet de trois des mêmes pas. La compagnie des grenadiers s'étant ainsi avancée, fait à-gauche, & elle marche ensuite par son flanc gauche, pour aller se placer, par un à-droite, sur le piquet de son bataillon.

A l'égard du piquet du bataillon de la gauche, on lui fait faire demi-tour à droite, ainsi qu'aux pelotons des deux bataillons, à l'exception néanmoins des deuxiemes pelotons qui terminent à gauche le bataillon de la droite, & à droite celui de la gauche. Les grenadiers de ce dernier bataillon font aussi le même mouvement.

Le piquet du bataillon de la gauche, après le demi-tour à droite, fait un certain nombre de pas redoublés devant lui, pour s'éloigner de sa premiere position d'un espace à-peu près égal au front de son bataillon, afin qu'il y ait un intervalle suffisant pour former la colonne, entre cette premiere position & celle à laquelle il sera parvenu. Il va ensuite se placer, par deux quarts de conversion à gauche, vis-à-vis le piquet du bataillon de la droite.

Pendant ce tems-là, les cinq pelotons de chaque bataillon qui ont fait demi-tour à droite, font ensemble un quart de conversion qui les met en face les uns des autres; c'est-à-dire que ceux du bataillon de la droite le font à droite, & ceux du bataillon de la gauche, à gauche. La compagnie de grenadiers qui y est jointe le fait également, en suivant les pelotons de son bataillon avec lesquels il est en bataille.

Lorsque ce mouvement est achevé, les deuxiemes pelotons qui n'ont point bougé font l'un à gauche, & l'autre à-droite, & ils marchent après l'un & l'autre pour se rejoindre derriere le piquet, & la compagnie de grenadiers du bataillon de la droite; & tout de suite, ils font à-droite & à-gauche, pour se retrouver face en tête.

Les autres pelotons des deux bataillons, que le quart de conversion a mis en face les uns des autres, s'approchent ensuite, de maniere que le dernier rang de ceux du bataillon de la droite se trouve aligné sur la file droite du second peloton de ce bataillon qui fait face en tête, & que le dernier rang de ceux du bataillon de la gauche le soit également sur la file gauche du second peloton de ce même bataillon.

Lorsque tout ceci est exécuté, les grenadiers du bataillon de la gauche se détachent de ce bataillon, & ils avanceront par un pas oblique de gauche à droite, jusqu'à ce que la premiere file de la gauche soit alignée & joignant le rang extérieur du piquet du même bataillon. Ils font alors un quart de conversion qui les fait couvrir le piquet de leur bataillon.

REMARQUES.

I. Il est évident, par la formation que l'on vient d'expliquer, que les cinq pelotons de chaque bataillon qui composent les flancs ou les faces de la colonne, laissent entre eux un intervalle égal à l'excès du front des deux pelotons de la tête, c'est-à dire des deuxiemes pelotons de chaque bataillon, sur le double de leur hauteur.

C'est pourquoi si ces pelotons ont ensemble 24 hommes de front, qui occupent environ 48 piés d'étendue, les bataillons, à 6 de hauteur, en auront 15 de profondeur, les rangs étant serrés à la pointe de l'épée: ainsi il y aura, dans cette supposition, un intervalle de 18 piés entre les deux flancs de la colonne.

II. Il suit aussi de la formation précédente de la colonne de retraite, que le front des deuxiemes pelotons de chaque bataillon ne doit jamais être plus petit que le double de la hauteur de chaque bataillon. C'est apparemment par cette raison que l'ordonnance du 6 Mai 1755 porte, que *si les deuxiemes pelotons des deux bataillons formoient ensemble moins de seize files, l'on y joindroit autant de files prises dans les quatriemes pelotons, qu'il seroit nécessaire pour les porter jusqu'à ce nombre.* (b)

III. Lors-

(a) M. de Folard appelle *manche*, le tiers du front du bataillon: ainsi le bataillon a trois *manches*: savoir celle de la droite, celle du centre, & celle de la gauche.

(b) Ce nombre, suivant M. de Folard, est le plus petit front que la colonne puisse avoir. La colonne „ dit cet auteur, „ peut se maintenir dans sa force depuis trente files ou „ trente-quatre, *même jusqu'à seize* „; il croit défectueux tout nombre plus grand ou plus petit. *Tr. de la colonne, page.* 9.

III. Lorsque la colonne est entierement formée, on fait faire demi-tour à droite à tous les hommes dont elle est composée, à l'exception de la compagnie de grenadiers, du piquet du bataillon de la droite, & des deuxiemes pelotons de chaque bataillon qui forment la tête ou plûtôt la queue de la colonne, puisque cette colonne a pour objet de se retirer de devant l'ennemi, lesquels doivent continuer de faire face en tête. On observe seulement de faire faire face en-dehors aux deux files de la droite & de la gauche de ces pelotons, & cela par un à-droite & un à-gauche, afin que toute la longueur des flancs de la colonne ne forme qu'un seul & même rang en-dehors.

Les grenadiers & le piquet du bataillon de la gauche, lesquels sont devant le côté de la colonne opposé à celui que forment les deuxiemes pelotons de deux bataillons, font aussi face en-dehors de cette colonne.

IV. Il est évident que la colonne de retraite peut marcher de tous les sens, comme celle d'attaque. *Voyez* dans *l'ordonnance du 6 Mai 1755*, les différens commandemens pour la former, la maniere de la rompre, de la mettre en bataille, *&c. Article de M.* Le Blond.

Evolutions de la Cavalerie. Le nombre des auteurs qui ont écrit sur les *évolutions de la cavalerie*, n'est pas fort considérable, & il n'y a guere que M. le maréchal de Puységur qui soit entré dans un détail raisonné sur ce sujet. On ne prétend point donner ici un traité sur cette matiere; on se propose seulement d'expliquer les regles & les principes des manœuvres qui servent de fondement ou d'élémens à tous les mouvemens que la cavalerie peut exécuter.

Ces manœuvres peuvent se réduire aux suivantes.

1°. A serrer & à ouvrir les files & les rangs.

2°. Au demi-tour à droite ou à gauche, qu'on appelle aussi *volte-face*.

3°. Aux à-droite & aux à-gauche par division du front de l'escadron.

4°. A la demi-conversion que la plûpart des auteurs modernes appellent *caracole*.

5°. A faire marcher l'escadron par différentes divisions, pour le faire défiler, & le remettre ensuite en bataille.

Et 6°. à doubler & à dédoubler les rangs de l'escadron.

I. Probleme.

Un escadron étant en bataille, lui faire serrer ou ouvrir ses files.

Lorsque l'escadron étant en bataille, si les cavaliers occupent chacun plus de trois piés, on peut les faire serrer les uns sur les autres, pour les réduire à cette distance.

Pour le faire, il faut observer que les chevaux ne peuvent pas tourner sur eux-memes dans le rang, comme le font les soldats dans le bataillon, à cause de l'inégalité de leurs deux dimensions, à moins que les files ne soient plus ouvertes que l'étendue de la longueur du cheval; ce qu'on ne suppose point ici: c'est pourquoi la méthode pratiquée pour cet effet dans l'infanterie ne peut avoir lieu dans la cavalerie.

Quand même les files seroient plus espacées que de la longueur du cheval, on ne pourroit les serrer qu'à cette distance, en faisant tourner les chevaux du même côté, & en les faisant ensuite serrer les uns sur les autres; ce qui laisseroit encore occuper aux files environ 7 piés ou 7 piés & demi de largeur. Il faut donc avoir recours à une autre méthode: elle consiste, comme les chevaux ont la faculté d'aller de côté, à les faire serrer les uns sur les autres, en marchant un peu de côté; c'est ce qui s'exécute très-promptement & très-facilement, lorsque les chevaux sont un peu dressés à cette manœuvre.

Il est clair qu'on peut ouvrir les files de la même maniere, lorsqu'on les trouve trop serrées. A l'égard des rangs, s'ils sont plus éloignés les uns des autres qu'il ne convient, on fait avancer les derniers sur le premier; & s'il s'agit de les ouvrir, le premier avance, & ceux qui le suivent prennent ensuite telle distance qu'on juge à-propos.

Second Probleme.

Un escadron étant en bataille, lui faire faire face du côté opposé à son front, ou, ce qui est le même, lui faire exécuter le demi-tour à droite.

Voyez Demi-tour a' droite, où l'on a donné la maniere d'exécuter ce mouvement en doublant le nombre des rangs de l'escadron, pour laisser aux chevaux l'espace nécessaire pour tourner dans le rang, & en faisant rentrer ensuite les rangs les uns dans les autres, *&c.*

Il est aisé d'observer que par ce mouvement le premier rang devient le dernier; ce qui est un inconvénient assez considérable, qu'on ne peut néanmoins éviter que par le quart de conversion: mais ce dernier mouvement a celui de faire changer la troupe de terrein, & d'exiger d'ailleurs de part & d'autre de l'escadron des intervalles égaux à son front.

Il y a une autre maniere de faire tourner l'escadron de la tête à la queue, qui peut aussi servir à faire marcher la troupe par l'un de ses flancs; ce qui ne se peut point par le demi-tour à droite qu'on a déja expliqué. Cette méthode consiste à diviser le front de l'escadron en divisions qui ayent au moins la longueur du cheval, & à faire tourner ensuite ces divisions, comme on fait tourner les soldats sur eux-mêmes dans l'infanterie, pour faire à-droite ou à-gauche: on va en donner l'exemple dans le problème suivant.

Troisieme Probleme.

Faire à-droite ou à-gauche par divisions du front de l'escadron, pour faire volte-face ou le demi-tour à droite, & pour marcher par la droite ou par la gauche de l'escadron.

Comme le seul obstacle qui empêche le cavalier de se tourner dans le rang, ainsi que le fait le soldat, n'est autre chose que la longueur du cheval qui a plus de deux fois sa largeur, il faut, pour remédier à cet inconvénient, prendre dans le rang un nombre de cavaliers suffisant pour que le front surpasse la longueur du cheval; considérant ensuite ces cavaliers comme formant un seul corps inflexible, on pourra les faire tourner tous ensemble dans le rang, de la même maniere qu'on le fait dans le quart de conversion & les à-droite & les à-gauche de l'infanterie.

On a déja observé que chaque cavalier occupe, à-peu-près, trois piés de largeur dans le rang, & que la longueur du cheval est d'environ 7 piés ou 7 piés & demi: il suit de-là que deux cavaliers joints ensemble n'occupent que 6 piés de front, & par conséquent qu'ils ne peuvent tourner dans le rang, parce que ce front est plus petit que la longueur du cheval. Mais trois cavaliers, qui occupent un espace de 9 piés, peuvent le faire; & à plus forte raison, quatre, cinq, six, sept, *&c.* cavaliers.

Si l'on fait tourner des divisions de trois cavaliers, les rangs qu'elles formeront après avoir fait le quart du tour, ne seront qu'à la distance d'environ un pié & demi les uns des autres, & par conséquent trop près pour pouvoir marcher en avant, sans que les chevaux se donnent des atteintes. Cette grande proximité ne permettroit pas non plus que les divisions fissent ensemble leur mouvement; elles s'embarrasseroient trop les unes & les autres dans son exécution. Il faudroit, pour éviter cet inconvénient, qu'elles le fissent successivement.

Mais si l'on fait tourner ensemble quatre cavaliers, ils occuperont un espace de douze piés; & comme le cheval n'en a qu'environ sept & demi, les rangs que ces divisions formeront, après avoir fait la moitié du demi-tour, seront éloignés les uns des autres d'environ quatre piés & demi. Alors ces divisions peuvent tourner ensemble, & marcher en-avant, sans aucune difficulté.

Si l'on fait les divisions de cinq cavaliers, les rangs qu'elles formeront après avoir tourné à droite ou à gauche, auront à-peu-près sept piés & demi d'intervalle, c'est-à-dire environ la longueur d'un cheval; si elles sont de six cavaliers, cet intervalle sera de dix piés, & si elles sont de sept, d'environ douze piés. Cette derniere distance est celle que M. le maréchal de Puységur prétend qu'il doit y avoir entre les rangs; c'est pour-

pourquoi il regarde le mouvement dont il s'agit par divisions de sept cavaliers, comme plus parfait que par tout autre nombre.

Cependant comme le mouvement par quatre cavaliers s'exécute aisément, que ce nombre est moins difficile à compter que toute autre division, l'usage le plus ordinaire des troupes étant de marcher ou de défiler par quatre, il suit de-là que ces divisions peuvent, pour ainsi dire, se former elles-mêmes: ce sera, par cette raison, le mouvement par quatre qu'on expliquera ici; mais ce qu'on en dira pourra s'appliquer à toute autre division d'un plus grand nombre de cavaliers.

Soit la figure 67, (a) une partie quelconque de l'escadron rangé sur deux rangs *AB* & *CD*, divisés par quatre cavaliers. Chaque division est marquée par des points qui forment une espece d'accolade qui renferme les quatre cavaliers qui doivent manœuvrer ensemble.

Pour que cette troupe fasse à-droite, il faut que le cavalier de la droite de chaque division *soûtienne*, ainsi qu'on s'exprime ordinairement, c'est-à-dire qu'il serve de pivot, & que les autres fassent autour de lui un quart de conversion.

L'expérience fait voir qu'il n'y a rien de plus aisé à exécuter que ce mouvement. Le cavalier qui *soûtient* n'a autre chose à faire qu'à ployer, pour ainsi dire, son cheval de maniere qu'il suive le mouvement de ceux qui tournent avec lui; ce qui est facile lorsque les chevaux sont accoûtumés dans l'escadron, où ils prennent l'habitude de marcher à côté les uns des autres, & à la même hauteur.

La *figure* 68. fait voir le mouvement exécuté & le nouvel ordre qui en résulte. La troupe est alors sur autant de rangs qu'il y a de divisions dans le rang, lesquels font face à la droite de l'escadron. Si l'on fait un second à-droite, la troupe fera face à la queue de l'escadron. *Voyez la figure* 69.

Les deux à-droite précédens qu'on a supposé être exécutés en deux tems, peuvent être faits par un seul mouvement sans interruption, comme dans l'infanterie. Alors si les officiers veulent passer à la tête de l'escadron, ils tournent autour de l'un des flancs; mais si l'on fait le demi-tour en deux tems, il se trouve, après le premier à-droite, des ouvertures dans la profondeur de l'escadron, comme on le voit dans la *figure* 68, par où les officiers peuvent passer. Le second à-droite reforme l'escadron vers la queue, de la même maniere qu'il l'étoit à la tête avant le mouvement.

Remarques.

I. Il faut observer que le demi-tour à droite de la maniere qu'on vient de le supposer exécuté, change un peu le terrein de l'escadron; car par ce mouvement on laisse à sa gauche un espace presqu'égal au front de chaque division, ou capable de contenir trois chevaux lorsque les divisions sont de quatre cavaliers. On a marqué cet espace dans la *figure* 69, par la représentation ponctuée des chevaux qui l'occupoient d'abord: mais on gagne vers la droite de l'escadron un espace de pareille étendue.

II. Il se fait aussi quelques changemens dans le dedans ou l'intérieur de l'escadron, mais seulement dans l'arrangement des hommes de chaque rang. Les chiffres par lesquels on a marqué les hommes dans la premiere position (*fig.* 67.), font voir dans la *figure* 69. en quoi consiste cette espece de dérangement.

III. Si l'on veut faire ce même mouvement à gauche, c'est le cavalier de la gauche de chaque division qui sert de pivot: il tourne sur le pié de devant du montoir, qui est le gauche, & les autres cavaliers de la même division tournent autour de lui & avec lui, comme dans le quart de conversion. Il est évident qu'on peut faire le demi-tour à gauche d'un seul mouvement continu, comme à droite.

IV. Par le mouvement qu'on vient d'expliquer, une *ligne de cavalerie*, c'est-à-dire une suite d'escadrons placés en ligne droite à côté les uns des autres, peut tourner pour marcher sur sa droite ou sur sa gauche, dans le tems nécessaire, à quatre ou six cavaliers pour décrire un quart de conversion. C'est pourquoi comme l'exécution de ce mouvement demande très-peu de tems, c'est celui, dit M. le maréchal de Puysegur, dont il faut se servir comme le plus sûr & le plus prompt, lorsqu'on est près de l'ennemi & qu'on est obligé de s'ouvrir sur la droite ou sur la gauche.

V. Au lieu de faire des divisions qui obligent de compter, comme de cinq ou de six, &c. cavaliers, on peut diviser le front de chaque compagnie en deux parties, & faire le mouvement précédent sur la droite ou sur la gauche par demi-compagnie.

Si l'on a, par exemple, un escadron de quatre compagnies de trente-six hommes chacune; ces compagnies formées sur trois rangs auront douze hommes de front, & l'escadron en aura quarante-huit.

Pour faire tourner cet escadron à droite, ou pour le faire marcher sur sa droite, on commandera *à droite par six*, ou *par demi-compagnie*; & le mouvement étant exécuté, la troupe ou l'escadron marchera sur sa droite par un front de trois demi-compagnies, c'est-à-dire dans cet exemple de dix-huit hommes.

Si l'on veut que ces trois demi-compagnies se joignent sans intervalle, il faut avoir attention que les rangs ne soient éloignés les uns des autres, avant le mouvement, que de 18 piés ou de la distance nécessaire pour mettre six cavaliers à côté les uns des autres.

De la conversion. Les conversions se font, dans la cavalerie, de la même maniere que dans l'infanterie: il n'y a de différence que dans les termes du commandement.

Ce qu'on appelle *quart de conversion* dans l'infanterie, se nomme assez ordinairement *caracole* dans la cavalerie. Quelques auteurs donnent néanmoins le nom de *caracole* à la demi-conversion ou au demi-tour que fait l'escadron considéré comme corps inflexible, pour faire face à sa queue; alors le quart de conversion est appellé *demi-caracole*, mais ce dernier terme est peu usité: on dit plus communément *faire marcher sa gauche ou sa droite*, suivant que le quart de conversion doit se faire de l'un ou de l'autre côté.

Pour exécuter le quart de conversion ou la demi-caracole, on fait arrêter la troupe, si elle est en marche, par ce commandement, *halte*: & l'on dit ensuite, si le quart de conversion doit se faire à droite, *doucement la droite, marche la gauche*; de-là vient que ce mouvement est appellé *faire marcher sa gauche*.

Si la demi-caracole doit se faire à gauche, on fait ce commandement: *doucement la gauche, marche la droite*.

Comme ces dernieres expressions sont équivoques, en ce qu'elles peuvent s'appliquer au mouvement de l'escadron par la droite ou par la gauche, & qu'elle ne sont point prescrites par les ordonnances, on croit qu'il est plus à-propos d'exprimer la demi-caracole par le terme de *quart de conversion*, comme le fait l'ordonnance du 22 Juin 1755 sur l'exercice de la cavalerie.

Le terme de *caracole* n'a pas toûjours exprimé le demi-tour à droite ou à gauche de l'escadron: on le donnoit autrefois à un mouvement de chaque file, qui se faisoit successivement par le flanc de l'escadron: on l'employoit pour insulter un escadron ennemi mal monté, ou qui ne pouvoit quitter son terrein.

Dans ce mouvement chacune des files se détachoit successivement de l'escadron, & elle alloit passer devant l'ennemi en serpentant, & en faisant des passades à droite & à gauche pour *ôter la mire* à ceux qu'elle insultoit; elle revenoit ensuite par l'autre flanc de l'escadron, & passant derriere elle reprenoit sa premiere position.

Lorsqu'on vouloit exécuter ce mouvement, l'officier qui commandoit l'escadron faisoit ce commandement: *à moi l'aile droite par caracole à gauche en faisant front en queue*.

On disoit, *en faisant front en queue*, parce que la file, pour se remettre, tournoit insensiblement le front vers la queue pour l'aller regagner & passer derriere.

La caracole se faisoit aussi par quart de rang; alors chaque quart alloit passer successivement devant l'escadron ennemi, en faisant des décharges de mousqueton ou de pistolet, & il alloit ensuite se reformer ou reprendre sa premiere place par le derriere ou la queue de l'escadron.

Ce

(a) On a marqué dans cette figure & dans les deux suivantes, les chevaux par leur projection perpendiculaire sur le terrein; on distingue par-là plus aisément le mouvement des chevaux & l'espace qu'ils occupent, que s'ils étoient représentés en élévation ou en perspective.

Ce détail fur ce qui regarde la caracole, peut fervir de fupplément à ce qu'on en a dit *au mot* CARACOLE, où l'on en a parlé un peu trop brièvement.

De la demi-converfion fur le centre.

Nous avons déjà obfervé que le demi-tour à droite ou à gauche avoit l'inconvénient de faire du premier rang de l'efcadron le dernier, & du dernier le premier; que la demi-converfion n'avoit pas ce même défaut, mais qu'elle exigeoit de grands intervalles à droite & à gauche de l'efcadron, & qu'elle en changeoit le terrein.

On peut remédier à ces deux inconvéniens, en faifant tourner l'efcadron fur fon centre de la même maniere qu'on fait tourner le bataillon dans l'infanterie.

Pour cet effet, l'efcadron étant divifé en deux parties, fi l'on veut que la demi-converfion fe faffe de gauche à droite, la partie de la gauche ne bougera point, & l'on fera faire le demi-tour à droite à l'autre partie, par divifions de quatre, cinq ou fix hommes de front. Alors les deux moitiés de l'efcadron fe trouveront diftantes l'une de l'autre à-peu-près de l'intervalle d'une des divifions de celle qui a fait le demi-tour à droite. On fait enfuite ce commandement: *A droite fur le centre faites un quart de converfion.*

Le cavalier qui eft à la droite du premier rang de la partie de la gauche qui n'a pas bougé, fert de pivot au mouvement de cette partie qui fait le quart de converfion à l'ordinaire. L'autre tourne en même tems du même fens & fur le même pivot, mais en confervant toûjours le même intervalle qui l'en fépare.

Lorfque la premiere partie a fait fon quart de converfion, la feconde a fait le fien également; elle fait face au côté oppofé à celui de la premiere, & elle en eft éloignée de l'intervalle du front d'une des divifions avec lefquelles elle a d'abord fait le demi tour à droite.

Pour faire face du même côté que la premiere moitié de l'efcadron, elle fait encore le demi-tour à droite par les mêmes divifions de fon front. Lorfque ce mouvement eft exécuté, l'intervalle qui la féparoit de la premiere partie de l'efcadron, fe trouve rempli, & toute la troupe fait face du même côté, qui dans cet exemple eft le côté droit.

Il eft évident que ce mouvement peut s'exécuter de la même maniere tant à gauche qu'à droite.

Pour rendre ce mouvement plus aifé à concevoir, nous nous fervirons de la *figure* 70, tirée de l'*art de la guerre de* M. le maréchal de Puyfégur, *t. I. page* 274.

Elle repréfente un efcadron de cinquante-fix hommes de front, compofé de quatre compagnies de quarante-deux cavaliers chacune.

Les deux compagnies de la droite ont fait à-droite par demi-compagnie, c'eft-à-dire par des divifions de fept cavaliers: ce qui les a éloignés des deux autres de l'intervalle *ABFH*, égal à-peu-près au front de fept cavaliers.

Les lignes ponctuées *KM* & *IN*, repréfentent le terrein que l'efcadron occupera, après avoir fait le quart de converfion fur le centre ou le pivot *A*.

La moitié de l'efcadron à gauche viendra fe placer par fon mouvement autour de *A*, en *AILK*. Les cavaliers *O* & *P* décriront, pour cet effet, les quarts de cercle *OK* & *PL*.

La moitié de l'efcadron à droite, tournant en même tems fur le point *A*, le cavalier *B* fe trouvera en *C*, lorfque le quart de cercle fera décrit; le cavalier *D* en *E*, & celui qui eft en *H* en *G*. A l'égard des cavaliers *R* & *S*, ils feront en *M* & *N*, & ils auront décrit les arcs *RM* & *SN*.

Ainfi après le quart de converfion achevé, la moitié de l'efcadron à droite occupera l'efpace *CGNM*; elle fera féparée de la gauche par les lignes *AI* & *CG*, & elle fera face à la gauche de l'efcadron.

Pour lui faire faire face à droite, comme le fait la moitié qui eft à la gauche, on lui fera exécuter le demi-tour à droite par les mêmes divifions avec lefquelles elle a d'abord fait ce même mouvement, c'eft-à-dire par demi-compagnie ou par divifions de fept cavaliers de front. Alors la premiere divifion, dont le pivot eft en *C*, occupera l'efpace ou l'intervalle *AC*, & l'efcadron fera ainfi formé fur le flanc droit, fans intervalle au centre.

Si l'on veut que l'efcadron faffe tête à la queue, il eft clair qu'au lieu du quart de converfion, il faut lui faire exécuter le demi-tour entier tout de fuite; après quoi les deux compagnies qui ont fait d'abord à droite par divifions de demi-compagnie, n'ont qu'à faire encore une fois ce même mouvement, pour faire face du même côté que les deux autres, & pour fe rejoindre avec elles fans intervalle.

Par ce mouvement on fait tourner l'efcadron, fans qu'il change de terrein, & l'on conferve toûjours le premier rang à la tête. Comme le rayon du cercle n'eft alors que la moitié du front de l'efcadron, les quarts de cercle que décrivent les cavaliers ne font que la moitié de ceux qu'ils décriroient, fi l'on prenoit pour rayon le front entier. C'eft pourquoi le quart de converfion & la demi-converfion fur le centre s'exécutent dans un tems une fois plus court, que quand le pivot eft à l'un des angles de l'efcadron.

Maniere de faire marcher & défiler l'efcadron par différentes divifions, & de le réformer. Les différentes divifions en ufage dans l'infanterie pour mouvoir ou faire marcher le bataillon, comme les *manches demi-manches*, *pelotons* ou *fections*, &c. ne font point connues dans la cavalerie. On fe fert de divifions plus naturelles, & ce font celles des quatre compagnies dont l'efcadron eft ordinairement compofé.

Comme il eft difficile de trouver des terreins ou des chemins affez larges pour que l'efcadron puiffe marcher en bataille, c'eft-à-dire les quatre compagnies rangées à côté les unes des autres fur la même ligne droite, on eft obligé de le rompre en différentes parties, qui font, lorfqu'on le peut, les quatre compagnies dont il eft formé. On ne défile fur un front plus petit que celui d'une compagnie, que lorfque les lieux où l'efcadron doit paffer, ne permettent pas de faire autrement.

La premiere regle pour faire mouvoir ou marcher une troupe de cavalerie, *eft*, dit l'ordonnance du 22 Juin 1755, *de s'éloigner le moins qu'il eft poffible de l'ordre de bataille, & de préférer les manœuvres par lefquelles on peut fe reformer le plus promptement & avec moins de chemin.*

Suppofons un efcadron de cent vingt hommes, ou de quatre compagnies de trente cavaliers chacune, rangés fur trois rangs; il aura quarante hommes de front, & chaque compagnie en aura dix.

Comme le cavalier occupe trois piés dans le rang, le front de cet efcadron fera de vingt toifes: en les rompant par compagnies, & les mettant à la fuite les unes des autres, elles formeront enfemble douze rangs de dix hommes chacun.

Les rangs auffi ferrés qu'il eft poffible pour marcher, ne peuvent guere occuper moins de douze piés ou de deux toifes, en joignant enfemble la longueur du cheval, & l'intervalle qui fépare les rangs les uns des autres; c'eft pourquoi les douze rangs occuperont environ 24 toifes d'étendue (*a*).

Les quatre compagnies à la fuite les unes des autres auront trois intervalles, lefquels, en comprenant le rang des officiers à la tête de chaque compagnie, peuvent s'évaluer chacun environ à l'épaiffeur de deux rangs, ou à quatre toifes; par conféquent les trois enfemble font douze toifes. Ces toifes ajoûtées aux vingt-quatre précédentes, donnent environ trente-fix toifes pour la longueur de l'efcadron, en marchant par compagnie, comme il en occupe vingt en bataille: lorfqu'il reprendra cette premiere difpofition, il lui reftera feize toifes pour l'intervalle qui le féparera de l'efcadron voifin.

Si l'on veut réduire cet intervalle à la moitié du front de l'efcadron, c'eft-à-dire à dix toifes, comme le prefcrivent le *projet d'inftruction pour la cavalerie*, inféré dans le code militaire par M. *Briquet*, & l'ordonnance du 22 Juin 1755; on y parviendra aifément en ferrant un tant-foit-peu les rangs & les intervalles des compagnies, ou bien de la maniere fuivante.

On confidérera les officiers qui font à la tête de chaque compagnie, comme formant un rang: ainfi l'on aura quatre rangs d'officiers, qui joints aux douze des cavaliers, font enfemble feize rangs. On partagera trente toifes ou 180 piés, c'eft-à-dire l'efpace qu'occupe le front du bataillon, avec l'intervalle de dix toifes, en feize parties égales, & l'on aura onze piés pour l'épaif-

(*a*) On peut diminuer environ 4 piés ou une toife de cette étendue, parce que le dernier rang n'a d'épaiffeur que la longueur du cheval.

paiſſeur de chaque rang; ce qui eſt un eſpace ſuffiſant pour que les chevaux marchent aiſément les uns derriere les autres ſans ſe donner d'atteintes.

Si l'eſcadron eſt plus fort qu'on ne le ſuppoſe ici, il eſt évident qu'on trouvera de la même maniere quelle doit être l'épaiſſeur de chaque rang, pour que la troupe n'occupe, en marchant par compagnie, qu' une fois & demie la longueur ou l'étendue de ſon front.

Quoique la marche de l'eſcadron par compagnie ſoit plus avantageuſe pour réunir la troupe, ou la mettre en bataille plus facilement que lorſqu'elle marche ſur de plus petites diviſions, néanmoins comme on eſt obligé de ſe régler là-deſſus, ſuivant les différens paſſages qu'on rencontre, il arrive qu'on fait quelquefois défiler l'eſcadron par un cavalier, par deux, par quatre, *&c.*

Pour défiler par un, le premier cavalier du premier rang de la compagnie de la droite ou de la gauche, c'eſt-à-dire du côté par où l'on veut commencer le mouvement, marche en-avant; le deuxieme vient prendre ſa place, & le ſuit : les autres en font de même ſucceſſivement.

Lorſque le premier rang a ainſi défilé, le ſecond en fait de même, & enſuite le troiſieme.

La ſeconde compagnie, ou celle qui ſuit immédiatement celle qui a d'abord défilé, ſe met de même à la ſuite de la premiere; elle eſt ſuivie de la troiſieme, & celle-ci de la quatrieme.

Si la troupe marche par deux, les deux premiers cavaliers de la droite ou de la gauche du premier rang de la compagnie de la droite ou de la gauche, marchent d'abord en-avant; le troiſieme & le quatrieme viennent enſuite par un à-droite ou un à-gauche par deux (*a*), prendre la place des deux premiers, & ils ſe mettent à leur ſuite. Les autres cavaliers du même rang en font de même deux à deux, ainſi que ceux du ſecond rang, puis ceux du troiſieme. Les autres compagnies de l'eſcadron défilent enſuite ſucceſſivement, de la même maniere que la premiere.

Si la troupe marche par quatre, les quatre premiers cavaliers de la premiere compagnie de la droite ou de la gauche, ſuivant le côté par où l'on veut commencer les mouvemens, avancent d'abord droit devant eux: les autres du même rang font un à-droite ou un à-gauche par quatre, & ils ſe mettent ſucceſſivement à la ſuite des quatre premiers: les cavaliers du ſecond & du troiſieme rang de la même compagnie en font de même, puis ceux de la ſeconde, & enſuite ceux de la troiſieme & de la quatrieme.

Il faut obſerver que ſi les compagnies qui compoſent l'eſcadron ſont de trente hommes, comme on l'a ſuppoſé dans cet article, on ne pourroit faire défiler les rangs par quatre, parce qu'ils ne ſe diviſeroient pas exactement par ce nombre, mais qu'il faudroit les faire défiler par cinq; c'eſt-à-dire par demi-front de compagnie; ce qui ſe fait de la même maniere que par quatre.

Pour reformer l'eſcadron, ſuppoſant qu'il marche par compagnie, la premiere, comme le porte l'ordonnance du 22 Juin 1755, ſe portera legerement huit pas en-avant, pendant que celle qui ſuit fera à-gauche, & tout de ſuite à-droite pour ſe former à la gauche de la premiere. Les deux autres continueront à marcher devant elles, juſqu'à ce que chacune étant arrivée où celle qui la précede a fait à-gauche, elle n'ait plus que l'eſpace néceſſaire pour exécuter ce mouvement; & elle fera enſuite à droite par compagnie, lorſque ſon premier rang ſera arrivé à la hauteur de la gauche de la compagnie qui la précede.

Lorſque l'eſcadron a défilé par deux ou par quatre, on reforme ſucceſſivement chaque compagnie, & enſuite l'eſcadron par la réunion de ces compagnies en bataille.

Pour reformer une compagnie qui défile, par exemple, par un, on la fera d'abord marcher par deux, enſuite par quatre, ſi le nombre d'hommes de chaque rang le permet, c'eſt-à-dire ſi les rangs contiennent pluſieurs fois quatre exactement : dans ce cas on formera la compagnie en-avant, en faiſant d'abord arrêter la premiere diviſion, pendant que les autres du même rang ſe placeront ſucceſſivement à côté les unes des autres. Lorſque le premier rang ſera formé, le ſecond ſe formera de même, & enſuite le troiſieme.

Si les quatre compagnies font enſemble ce mouvement, elles ſe trouveront formées dans le même tems, & elles pourront après cela former l'eſcadron, comme on l'a vû ci-devant.

Si la compagnie eſt de trente hommes rangés ſur trois rangs; comme chaque rang ſera de dix hommes, il ne pourra ſe diviſer par quatre; c'eſt pourquoi pour reformer la compagnie qui aura défilé par un, on la fera d'abord marcher par deux, & l'on reformera les rangs par deux, comme on vient de l'expliquer par quatre. Tout l'inconvénient de ce mouvement, c'eſt qu'il eſt plus long que lorſqu'on peut d'abord reformer les compagnies par quatre.

PROBLEME.

Doubler les rangs de l'eſcadron ou d'une troupe quelconque de cavalerie, ou les dédoubler.

Nous avons déjà obſervé dans les *évolutions* de l'infanterie, que l'expreſſion *dédoubler les rangs*, ne ſignifioit pas d'en doubler le nombre, mais ſeulement celui des hommes de chaque rang.

La maniere de doubler les rangs dans la cavalerie, n'eſt pas la même que dans l'infanterie, parce que les cavaliers ſont toûjours trop ſerrés dans le rang, pour pouvoir introduire un nouveau cavalier entre deux.

Mais cette *évolution* ſe fait très-aiſément & très-ſimplement par le moyen des à-droite & des à-gauche par diviſions de rangs.

On peut doubler les rangs dans la cavalerie, par la droite, par la gauche, & par l'un & l'autre côté en même tems. On ne donnera ici que cette derniere méthode, l'exécution des deux autres n'aura pas plus de difficulté

Soit ſuppoſé une troupe de cavalerie de 120 maîtres, rangée ſur deux rangs qu'on veut réduire à un ſeul, & cela par la droite & par la gauche, en même tems.

On diviſera le ſecond rang en deux également. La moitié de la droite fera à-gauche par diviſions de cinq cavaliers; & celle de la gauche, à-droite par les mêmes diviſions.

Ces deux demi-rangs, marcheront enſuite devant eux; ſavoir, celui de la droite, juſqu'à ce que ſa derniere diviſion déborde le premier rang d'environ 3 piés, ou de l'épaiſſeur d'un cheval; & celui de la gauche, juſqu'à ce que ſa derniere diviſion déborde également la gauche du premier rang de la même quantité.

Alors les diviſions du demi-rang de la droite feront à-droite, & celles de la gauche à-gauche; & elles marcheront devant elles juſqu'à ce qu'elles ſoient dans l'alignement du premier rang.

Il eſt clair que ſi l'on avoit quatre rangs de cavalerie, on les réduiroit à deux de cette même maniere.

REMARQUES.

I. Pour exécuter ce mouvement, il eſt néceſſaire que les rangs ſoient éloignés les uns des autres du front, au moins des diviſions de chaque demi-rang; c'eſt-à-dire, dans l'exemple précédent, où les diviſions ſont de cinq cavaliers, qu'il faut que les rangs ayent au moins quinze piés d'intervalle.

II. Au lieu de faire les diviſions des demi-rangs de cinq cavaliers, on les auroit pû prendre de trois; mais alors ces diviſions, en marchant vers la droite & la gauche, auroient été un peu trop ſerrées les unes ſur les autres pour pouvoir marcher aiſément. On n'auroit pû prendre ces diviſions de quatre hommes, parce que le demi-rang étant de quinze cavaliers ne peut ſe diviſer exactement par quatre.

III. On peut par cette méthode augmenter le front d'un eſcadron dont les rangs ſont en nombre impair, ou, ce qui eſt la même choſe, diminuer le nombre de ces rangs.

Si l'on a, par exemple, une troupe de cavalerie ſur trois rangs, & qu'on veuille la réduire à deux, on partagera le troiſieme rang en quatre parties égales; on fera marcher les deux de la droite à la droite des deux premiers rangs, & celles de la gauche à la gauche des mê-

(*a*) Comme il n'eſt pas poſſible que deux cavaliers dont le front eſt de 6 piés, tournent dans le rang, il faut qu'avant de faire ce mouvement ils gagnent deux ou trois piés de terrein du côté où ils doivent tourner afin d'avoir l'eſpace néceſſaire pour le faire.

mêmes rangs, & l'on aura ainsi l'escadron en bataille sur deux rangs.

Pour dédoubler les rangs. Si l'on a une troupe de cavalerie sur un rang, & qu'on veuille en former deux, on la divisera en deux parties égales: on fera marcher l'une de ces parties trois ou quatre pas de trois piés en-avant. Si l'on suppose que ce soit la moitié du premier rang à droite qui ait marché en-avant, celle de la gauche fera à-droite par division de trois, quatre ou cinq hommes, suivant que le demi-rang se divisera exactement par l'un de ces nombres. Le demi-rang de la gauche marchera ensuite derriere celui de la droite, jusqu'à ce que sa premiere division se trouve derriere les quatre ou cinq cavaliers de la droite, suivant que cette division sera de quatre ou cinq hommes.

Lorsque le demi-rang de la gauche aura ainsi marché, on lui fera faire à-droite par les mêmes divisions par lesquelles on l'a d'abord fait tourner à-gauche, & il se trouvera placé derriere le premier, & faisant face du même côté.

Par cette méthode, si la troupe est sur quatre rangs, on la réduira également à deux.

On peut observer par ce qu'on vient de dire sur le doublement & le dédoublement des rangs, que c'est avec raison que M. le maréchal de Puységur dit dans son livre *de l'Art de la guerre*, que par le moyen du quart de tour à droite ou à gauche par divisions de rangs, la cavalerie peut exécuter les mêmes mouvemens que l'infanterie.

On n'entrera point ici dans un plus grand détail sur les *évolutions* ou manœuvres de la cavalerie; on croit avoir donné les plus essentielles & les plus fondamentales: on renvoye pour toutes les autres aux ordonnances militaires concernant la cavalerie, & particulierement à celle du 22 Juin 1755. *Cet article est de M.* LE BLOND.

EVOLUTIONS NAVALES, (*Marine.*) Ce sont les différens mouvemens qu'on fait exécuter aux vaisseaux de guerre pour les former ou mettre en bataille, les faire naviger, les rompre, les réunir, *&c.* Voici les élémens de cet art important.

Avant de donner les plans de tous les mouvemens que peuvent faire les armées navales, il faut commencer par une regle qu'on met en pratique dans toutes les différentes *évolutions*, qui prouve que le chemin le plus court que puisse faire un navire pour en joindre un autre, & par conséquent pour prendre le poste qui lui est destiné, par rapport à un autre navire qui doit lui servir d'objet, est d'arriver sur lui, autant qu'il pourra, en le tenant toûjours au même rhumb de vent.

Méthode générale pour joindre un vaisseau qui est sous le vent, par la route la plus courte, fig. 1. Pour mettre cette regle en exécution, il faut relever avec un compas de variation le navire sur lequel vous devez vous régler; & en faisant votre route, le tenir toûjours au même air de vent que vous l'avez relevé; la figure démontre que c'est la voie la plus courte que vous puissiez faire. Par exemple, si le vaisseau A qui chasse, parcourt la ligne AN, & le vaisseau B qui est chassé, la ligne BN, de telle sorte qu'ils se trouvent toûjours sur des lignes CD, GH, IK, LM, paralleles à AB, ils sont toûjours dans le même rhumb l'un à l'égard de l'autre, & ils se rencontreront au point N, où les lignes AN & BN concourent. Ici le vaisseau A, le vent étant au nord, a relevé le vaisseau B au sud de lui; il le doit toûjours tenir au même air de vent, soit en arrivant ou venant au vent, selon qu'il reste de l'arriere, ou qu'il gagne de l'avant du vaisseau B: par cette manœuvre il arrivera au point C lorsque ledit navire sera au point D, qui sera toûjours au sud de lui: de même il sera au point E, lorsque l'autre viendra en F, & ils se tiendront toûjours dans le même rhumb; & ainsi des autres points, jusqu'à ce qu'ils se joignent en N, jonction des deux lignes.

J'ai dit qu'il faut que le navire A arrive ou tienne le vent, pour peu qu'il sorte du rhumb auquel il a relevé le vaisseau qu'il doit joindre; ce qui ne se peut faire que lorsque le navire B gagne de l'avant ou reste de l'arriere; supposant qu'il fasse toûjours la même route; si le vaisseau B va de l'avant, il restera plus du côté de l'est; & il faudra que le chasseur tienne le vent, pour l'avoir toûjours au rhumb relevé, & il le joindra plus loin en parcourant la ligne AO; mais si le vaisseau chassé reste de l'arriere, il reste plus à l'oüest: alors il faudra que le vaisseau A arrive, jusqu'à ce qu'il remette le vaisseau B au sud, rhumb relevé, & il le joindra au point M en parcourant la ligne AM; ce qui prouve qu'il faut avoir à chaque instant l'œil sur le compas.

Il faut remarquer que si le vaisseau A se doit mettre par le travers du vaisseau B dans une autre colonne, il faut tenir le bâtiment B au même air de vent, comme nous venons de dire; & quand il sera à la distance requise, il tiendra la route du général: mais s'il doit se mettre dans la même ligne, & si c'est de l'avant du vaisseau B, il doit le tenir un peu plus sous le vent; s'il doit se mettre de l'arriere, il le tiendra un peu plus au vent: l'expérience de l'officier doit décider cette route sans erreur sensible, par un coup-d'œil réglé par la pratique.

Maniere de connoître si on est au vent ou sous le vent d'un autre vaisseau à la voile, figure 2. Dans les différens mouvemens d'une armée navale, une des principales attentions qu'on doit avoir, est d'éviter les abordages: ils sont rares de vent arriere ou largue, un coup de gouvernail en garantit; mais lorsque deux vaisseaux courent au plus près, l'un amuré stribord, & l'autre basbord, & qu'ils sont l'un contre l'autre; l'entêtement de vouloir passer au vent, ou l'incertitude de la manœuvre que l'on doit faire, si l'on n'a pas de l'expérience, jette souvent dans de fâcheux accidens, & dans des embarras dont on a que trop de peine à se tirer.

Pour ne courir aucun risque, il faut relever de bonne-heure, avec un compas de variation, le navire qui vient à votre rencontre; s'il vous reste dans la perpendiculaire, au lit du vent, les deux vaisseaux sont également au vent, & se rencontreroient, si l'un des deux ne prenoit le parti d'arriver; ce qu'il faut cependant toûjours faire sans balancer. Cette figure fera mieux connoître ce qui en est. Les vaisseaux A & B vont au plus près d'un vent du nord, l'un amuré stribord, & l'autre bas-bord; ils se trouvent est & oüest l'un de l'autre, qui est la ligne AB perpendiculaire au lit du vent FG; s'ils font toûjours la même route, & qu'ils parcourent l'un la ligne AE, & l'autre la ligne BE, avec des circonstances semblables, c'est-à-dire tenant également le plus près, & allant également vîte, ils se rencontreront au point E, puisqu'ils parcourent deux lignes égales, & que les angles EBG & EAG sont égaux.

Si le vaisseau C va à l'encontre du vaisseau B avec les mêmes circonstances, & que la ligne CH qui est tirée du vaisseau C perpendiculaire au vent, ne rencontre pas le vaisseau B, & que cette ligne passe du côté d'où le vent vient; le vaisseau C fera la ligne CF, & arrivera au point F, lorsque l'autre sera au point E, & il se trouvera au vent de la quantité FE égale à la ligne BH; au contraire, le vaisseau D dont la ligne DI tirée perpendiculaire au vent, ne rencontre pas le vaisseau B, & passe sous le vent, c'est-à-dire du côté du sud, sera sous le vent du vaisseau B, & viendra au point G lorsque le vaisseau B arrivera au point E, & il sera sous le vent de la quantité GE, égale à BI.

Ainsi lorsqu'on fera exactement toutes ces observations, & qu'on relevera de bonne-heure le vaisseau qui court sur vous, on aura le tems d'arriver pour éviter l'abordage; ce qu'on doit faire sans obstination, sur-tout lorsqu'il est question d'un pavillon, ou d'un capitaine plus ancien. Il est dangereux d'attendre trop tard pour arriver; on n'y est plus à tems, lorsqu'on est à une certaine distance; & pour lors le seul parti qu'il y ait à prendre, c'est que les deux vaisseaux donnent vent devant.

Figure 3. Cette figure sert à démontrer que le plus court chemin qu'on puisse faire pour aller à un vaisseau qu'on chasse, & sur lequel on peut mettre le cap sans louvoyer, est de se tenir toûjours au même air de vent auquel on l'a relevé aussi-tôt qu'on l'a découvert. Je suppose que le vent est à l'est, & que le navire qu'on chasse est au nord-oüest de vous à six lieues, c'est-à-dire que le chasseur est au point A, & le chassé en B; s'il prend chasse en faisant le nord-oüest, dont la ligne $A2$ marque le chemin en faisant le nord oüest comme lui, il reste toûjours au même air de vent; & le plus court chemin d'aller à lui, est de suivre la même ligne. Si vous lui gagnez une lieue sur trois lieues, quand il aura fait ses trois, vous en aurez fait quatre; il est certain que quand il en aura fait dix-huit, vous en aurez fait vingt-quatre, & que vous aurez gagné sur lui les six lieues qu'il avoit d'avance sur vous, & que vous le joindrez au point 2: on voit par-là qu'il vous faut faire plus de chemin sur cet air de vent pour le joindre, que sur tous les autres qu'il peut courir: qu'il fasse, par exemple, le nord nord-oüest en parcourant la ligne BR; lorsqu'il arrivera au point N, le chasseur sera en S; & il lui restera au nord-oüest, la ligne NS étant parallele-

lele à la ligne *BA*, qui est au nord-oüest; lorsqu'il sera au point *L*, l'autre arrivera en *T*, & ils seront toûjours sud-est & nord-oüest l'un de l'autre.

Il n'y a qu'à jetter la vûe sur ces différentes positions & figures, pour voir que toutes les lignes des différens triangles sont toutes des nord-oüest; & lorsque le vaisseau chassé seroit au point *R*, le chasseur l'y joindra, l'ayant toûjours tenu au même air de vent: mais il aura fait moins de chemin pour l'attraper, puisque le vaisseau *B* n'aura fait que seize lieues & demie, & le navire *A* un peu plus de vingt-deux. Il arrivera la même chose, lorsque le navire *B* prendra chasse à l'oüest-nord-oüest, en parcourant la ligne *B* 10; parce que cet air de vent est à la même distance du nord-oüest, que le nord-nord-oüest dont je viens de parler: toute la différence qu'il y aura, c'est que dans la chasse du nord-nord-oüest, le chasseur fera sa route entre le nord-oüest quart de nord & le nord-nord-oüest, & dans la chasse de l'oüest-nord-oüest, le chasseur courra entre le nord-oüest quart d'oüest, & l'oüest-nord-oüest. L'on voit par cette démonstration, que plus le vaisseau chassé s'éloignera de la ligne du nord-oüest, moins le chasseur aura de chemin à faire pour le joindre: s'il veut s'enfuir en faisant le nord, il parcourt *BG*, où il sera joint, & le chasseur fera le nord quart de nord-oüest prenant quelques degrés vers le nord-oüest, décrivant la ligne *AG*, où vous voyez qu'il lui reste toûjours au nord-oüest, & qu'il le joindra après avoir couru dix-huit lieues $\frac{2}{3}$, pendant que le chassé n'en fera que quatorze: mais s'il prenoit chasse au nord-nord-est, il décriroit la ligne *B* 3, & le chasseur *A* 3 qui est le nord prenant un peu de l'oüest, & il le joindra quand il aura fait près de quatorze lieues, & l'autre dix & $\frac{1}{3}$; mais il reste toûjours au nord-oüest, comme il est facile à remarquer. Il faut avec le compas le relever à chaque instant, & tenir le vent, ou arriver, selon qu'on supposeroit que le vaisseau chassé va de l'avant, ou reste de l'arriere.

Utilité du quarré pour les mouvemens d'une armée navale, *fig.* 4. Pour faciliter les mouvemens d'une armée, & pour éviter l'embarras d'avoir toûjours un compas devant les yeux, il faut avoir sur le gaillard de l'arriere un grand quarré *ABCD*, dont la ligne *EF* réponde à la quille du vaisseau, de telle maniere que le point *E* soit du côté de la proue, & le point *F* du côté de la poupe: la ligne *FE* représente donc toûjours la route que tient le vaisseau; la ligne *GH* marque son travers; & quand le vaisseau est au plus près, les diagonales *CA*, *DB*, marquent, l'une la route que tiendra le vaisseau quand il aura reviré, & l'autre son travers. Mais pour tirer plus d'utilité de ce quarré, il faut le partager en seize rhombs.

Dans cette figure quatrieme on suppose le vent au nord soufflant du point *N*, lorsque le vaisseau *I* court au plus près sur la ligne *IE*, l'amure à bas-bords, l'angle *NIE* faisant un angle de six rhombs de vent; lorsqu'il aura reviré, il courra sur la diagonale *BD*, l'angle *NID* étant égal à l'angle *NIE*, & par conséquent de six rhombs; & l'autre diagonale *AC* sera par son travers.

Ce quarré bien compris sera d'un grand usage pour tenir facilement son poste dans une armée, & il sera fort aisé à l'officier qui se promene sur le pont, de voir d'un coup-d'œil s'il y est. J'en montrerai l'utilité dans tous les différens mouvemens où l'on pourra le mettre en pratique.

Ce quarré peut être encore fort utile, sans avoir besoin de compas, dans la proposition précédente, démontrée dans la deuxieme figure; le vent vient du point *N*, & le lit du vent est la ligne *NM*. Le navire *I* court au plus près l'amure a bas-bord, faisant la route *IE*; le navire *K* court au plus près l'amure à stribord, faisant la route *KE*, parallele à la diagonale *BD*. Selon ce qui a été dit plus haut, tirez sur votre quarré la perpendiculaire au lit du vent, qui sera la ligne *KL*; ce qui sera facile, en faisant l'angle *EIK* de deux rhumbs de vent, ou de vingt-deux degrés trente minutes supplément de six rhumbs, ou de soixante-sept degrés trente minutes valeur de l'angle *NIE*; si les deux navires *I* & *K* faisant route, restent toujours dans la même perpendiculaire au lit du vent *IK*, ou dans la même parallele à cette ligne, ils se rencontreront au point *E*, & s'aborderont.

Ordre de marche au plus près du vent sur une ligne. Pour faire marcher l'armée au plus près du vent sur une ligne, un pavillon rayé blanc & rouge au bout de la vergue d'artimon, *figure* 5. L'armée faisant route au plus près du vent, le général marche le premier à la tête de toute la ligne, tous les vaisseaux marcheront sur une même ligne dans les eaux du général, en faisant le même air de vent; ils se serreront jusqu'à deux tiers de cable si le tems le permet, pour connoître avec le quarré de la quatrieme figure, si l'on est exactement dans les eaux du général sur lequel on doit se regler.

Il faut le tenir précisément par la ligne *IE*, & vous n'en sortirez pas en tenant le même air de vent que lui.

Maniere de revirer par la contre-marche dans l'ordre de marche au plus près du vent sur une ligne, *fig.* 6. Le général dans l'ordre de marche étant à la tête de la ligne, les navires qui le suivent le voyant revirer, vont tous revirer dans ses eaux les uns après les autres; on ne fait aucun signal pour ce mouvement: on doit observer exactement de passer toûjours sous le vent d'un navire que l'on suit qui aura reviré, & de bien regler sa bordée avant que de donner vent devant; ensorte qu'elle ne soit ni trop longue, ni trop courte, afin que les distances soient toûjours bien observées. Chacun se trouvera après avoir reviré plûtôt sous le vent du vaisseau qui aura reviré avant lui, qu'au vent, étant le seul moyen pour bien serrer la ligne & garder l'ordre de marche. Pour cet effet il faut donner vent devant aussi-tôt que vous couvrez le bossoir de dessous le vent du vaisseau qui aura reviré avant vous, au cas qu'il soit dans son poste; car s'il n'y étoit pas, il ne faut pas vous regler sur lui, mais à son chef de division dans les eaux de qui il faut revirer; ce que l'on connoitra facilement par la ligne *IE* du quarré.

Dans l'ordre de marche au plus près du vent sur une ligne, *fig.* 7. Lorsqu'on revire tous en même tems, & que l'arriere-garde devient avant-garde, maniere de se mettre en ligne au plus près du vent.

Pour avertir tous les vaisseaux de revirer en même tems sans faire la contre-marche, un pavillon de Malte au bâton du pavillon du petit mât de hune.

Pour faire donner vent devant à tous les vaisseaux en même tems, un pavillon bleu au même endroit, & ôter le pavillon de Malte.

L'armée qui couroit d'un vent de nord à l'Est-nord-est, l'amure à bas-bord sur la ligne *BA*, vient de revirer pour courir à l'O. N. O. l'amure à stribord, l'arriere-garde devant faire l'avant-garde, & chaque vaisseau met le cap à la route qu'il doit faire pour aller prendre son poste dans la ligne *CD*.

Pour exécuter ce mouvement avec quelque ordre, il faut que le vaisseau *B* 9 serve de regle à toute l'armée; que chaque navire, le général excepté, aille se mettre dans ses eaux; & qu'y étant arrivé, il coure au plus près comme lui. Ledit navire 9 qui étoit le dernier de la ligne *AB* doit, dès qu'il a reviré, s'aller mettre à la tête de la ligne *CD*, & prendre son poste, qui est supposé au point 9, de l'arriere du commandant: lorsqu'il y est arrivé, il est de la prudence du capitaine qui le commande, de carguer de voiles, ou de mettre en panne, lorsqu'il croit avoir laissé l'espace que doivent occuper les autres vaisseaux de l'arriere-garde, lequel espace doit être pris depuis le point *B* 9 où il a reviré.

On voit en jettant les yeux sur la figure, que chaque navire de la ligne *BA*, numérotée depuis 1 jusqu'à 9, doit s'aller placer dans la ligne *CD*, à son même numéro, en suivant les lignes ponctuées qui marquent la route que chacun doit tenir.

Ils doivent sur-tout avoir la précaution de ménager leur voilure, ensorte que chaque navire passe toûjours de l'arriere de celui qui doit être devant lui dans la ligne *CD*, & le tienne à une distance raisonnable, afin de ne le point couper & d'éviter les abordages, qui sont plus à craindre pour les vaisseaux de cette nouvelle avant-garde, que pour ceux du corps de bataille & de l'arriere-garde, ceux-ci devant seulement observer de mettre plus de voile, comme ayant plus de chemin à faire pour prendre leur poste. Vous voyez, par exemple, que le commandant 1 qui doit parcourir la ligne *AC*, pour se mettre à la tête de *CD*, a la plus longue course à faire, & par conséquent le plus de voile à mettre, & après lui les vaisseaux 2, 3, &c.

Ainsi le plus ou le moins de chemin doit décider de la voilure qu'on doit faire.

Dans l'ordre de marche au plus près du vent sur une ligne pour revirer vent arriere, & prendre lof pour lof, un pavillon rouge au bout de la vergue d'artimon,

& un pavillon blanc ſous les barres du perroquet d'artimon.

Si ayant reviré & pris lof pour lof, on veut mettre l'armée en ligne au plus près du vent, & que l'avant-garde faſſe l'arriere-garde, un pavillon rayé blanc & rouge au bout de la vergue d'artimon, en ôtant les autres pavillons.

Ce mouvement ſe fait de la même maniere que le précédent; il n'y a que la différence de revirer vent arriere au lieu de le faire vent devant: ce qui met l'armée plus ſous le vent. Du reſte chaque vaiſſeau va prendre ſon poſte dans la ligne *C D*, en obſervant les mêmes circonſtances ci-deſſus détaillées.

Si le général, après avoir fait revirer en même tems tous les vaiſſeaux de la ligne *A B*, *fig.* 8. remet le pavillon de Malte à la place du pavillon bleu, il faut que toute l'armée faſſe l'O. N. O. & coure au plus près ſtribord dans l'ordre où elle ſe trouve, & que tous les navires ſe tiennent les uns à l'égard des autres, par le même air de vent où ils étoient avant qu'ils euſſent reviré; c'eſt-à-dire que faiſant l'E. N. E. au plus près bas-bord, chaque vaiſſeau doit tenir à l'E. N. E, celui qui eſt à ſtribord de lui, & qui doit être devant lui lorſqu'on ſera en ligne l'amure à bas-bord, & à la même diſtance qu'il étoit dans la ligne *AB*. Le quarré peut être utile pour ce mouvement. Il faut que le vaiſſeau qui eſt au milieu du quarré, & qui parcourt la ligne *I E*, qui eſt l'O N. O. tienne les vaiſſeaux qui ſont à ſtribord de lui par la ligne *IC*, & ceux qui ſont à bas-bord par la ligne *IA*, la diagonale *AC* étant ſuppoſée *E. N. E.* & *O. S. O.* en obſervant ces circonſtances, toute l'armée ſera *E. N. E.* & *O. S. O.* & arrivera toute en même tems dans la ligne *FE*, chacun au point marqué; & dans la ligne *DC*, où l'on ſuppoſe que le général fait ſigne de virer: pour lors toute l'armée ſe trouvera en ligne au plus près du vent, l'amure à bas-bord, telle que vous la voyez en *DC*.

Dans l'ordre de marche au plus près du vent ſur une ligne, pour revirer vent arriere & prendre lof pour lof, un pavillon rouge au bout de la vergue d'artimon, & un pavillon blanc ſous les barres du perroquet d'artimon.

Pour faire tenir tous les vaiſſeaux dans l'ordre où ils ſe trouvent après avoir reviré, un pavillon de Malte au bâton de pavillon du petit mât d'hune.

Lorſque l'armée a pris lof pour lof, la manœuvre eſt la même que celle dont on vient de parler, quand elle a donné vent devant. Dans l'ordre de marche au plus près du vent ſur une ligne, pour avertir tous les vaiſſeaux de revirer en même tems, un pavillon au bâton de pavillon du petit mât d'hune.

Pour faire donner vent devant à tous les vaiſſeaux, en même tems un pavillon bleu au même endroit, & ôter le pavillon de Malte.

Pour faire courir tous les vaiſſeaux dans l'ordre où ils ſe trouvent après avoir reviré, un pavillon de Malte au bâton de pavillon du petit mât d'hune, & ôter le pavillon bleu.

Pour faire revirer tous les vaiſſeaux en même tems, un pavillon bleu au même endroit, & ôter le pavillon de Malte.

Ordre de marche ſur trois colonnes. Pour mettre l'armée dans l'ordre de marche ſur trois colonnes au plus près du vent, un pavillon blanc à croix bleue au bout de la vergue d'artimon, *fig.* 9.

L'armée marchant au plus près ſur trois colonnes, les commandans ſeront à la tête, & les vaiſſeaux ſe ſerreront juſqu'à deux tiers de cable, ſi le tems le permet. Les commandans, qui ſont les vaiſſeaux *ACE*, doivent ſe tenir, les uns à l'égard des autres, ſur la perpendiculaire de la ligne du plus près qu'ils courent: comme l'armée a le cap à l'*E. N. E.* d'un vent de nord, les lignes *AC*, *CE*, doivent être *N. N. O.* & *S. S. E.* ſi l'armée couroit l'*O. N. O.* l'amure à ſtribord, ces lignes ſeroient *N. N. E.* & *S. S. O.* . . . ainſi des autres rhumbs de vent où l'on peut courir. Chaque navire des trois colonnes ſe tiendra au même air de vent.

Pour déterminer la diſtance d'une colonne à l'autre, le vaiſſeau *A*, qui eſt à la tête de la colonne ſous le vent, doit avoir le vaiſſeau *D*, qui eſt à la queue de la colonne du milieu, ſur la perpendiculaire de la ligne du vent; & il en eſt de même du vaiſſeau *C*, qui eſt à la tête de la colonne du milieu, qui doit auſſi avoir le vaiſſeau *F* de la queue de la colonne du vent, ſur la perpendiculaire du vent, c'eſt-à-dire que ſi le vent eſt au nord, les lignes *AD*, *CF*, doivent être eſt & oüeſt, ſuppoſé que les deux colonnes de vent ſerrent la file, & gardent les diſtances ordonnées, ce qui eſt de conſéquence dans ce mouvement.

On doit obſerver toutes ces circonſtances qui paroîtront abſolument néceſſaires, lorſqu'ils faudra revirer par la contre-marche; chaque navire voit par le quarré, s'il eſt dans ſon poſte, c'eſt-à-dire s'il a les vaiſſeaux de ſa colonne par la ligne *IE*; les vaiſſeaux qui doivent être par ſon travers dans les autres colonnes, doivent lui répondre par la ligne *GH*, & les têtes doivent avoir les queues des colonnes par la ligne *RL*, l'armée marchant l'amure à-bas-bord; mais ſi elle eſt amuré ſtribord, ce doit être la ligne *PQ*, *fig.* 4.

Ordre de marche par trois colonnes au plus près du vent. Pour revirer par la contre-marche, un pavillon mi-parti blanc & rouge au bâton du petit mât d'hune, *fig.* 10.

Le vaiſſeau *A* de la colonne *AB*, qui eſt ſous le vent, revirera le premier, & tous ceux de la même colonne revireront ſucceſſivement dans ſes eaux au point *A*; les deux autres colonnes continueront leur bordée juſqu'à ce que la tête *C* de la colonne du milieu ſe trouve au point *G*, c'eſt-à-dire juſqu'à ce que le vaiſſeau *A* lui reſte par l'air de vent perpendiculaire à celui ſur lequel le dit vaiſſeau *A* court, qui faiſant l'*O. N. N.* l'amure a ſtribord, il doit lui reſter au *S. S. O.* qui ſera la ligne *GH*; car en même tems que le navire *C* parcourt la ligne *CG*, le vaiſſeau *A* arrive au point *H*; alors le vaiſſeau *C*, donne vent devant, & le reſte de la colonne *CD* vient pareillement revirer au point *G*; pendant ce tems là, la colonne du vent *EF* court toûjours l'amure à bas-bord, juſqu'à ce que la tête *E* arrive au point *I*, & voye les deux vaiſſeaux *C* & *A* l'un par l'autre dans les points *LK*, c'eſt-à-dire lorſqu'ils lui reſtent au *S. S. O.* qui eſt l'air de vent perpendiculaire à celui ſur lequel ils courent, qui eſt la ligne *IK*; ces trois têtes doivent arriver en même tems aux points *ILK*; ces lignes *AK*, *CG*, plus *GL* & *EI* étant égales.

En obſervant ces mouvemens avec exactitude, les commandans ſe trouvent de front après avoir reviré, auſſi-bien que tous les navires de chaque colonne, & l'armée ſe trouvera ſur les colonnes *KM*, *LN*, *IO*, dans le même ordre qu'auparavant.

Il paroît par la figure, que la colonne de deſſous le vent coupe les deux du vent; mais ſi on examine cette marche, on trouvera dans l'exécution que la choſe n'arrive pas, parce qu'en même tems que le vaiſſeau *A* parcourt *AH*, le navire *D* arrive au point *T*; & pendant que le même vaiſſeau *A* parcourt *HS*, qui eſt ou qui doit être la jonction des deux colonnes, le navire *D* arrive en *S* en même tems que le navire *A*; ainſi pour que le vaiſſeau *A* paſſe de l'arriere du vaiſſeau *D*, à une diſtance raiſonnable, il faut qu'il ménage ſa voilure, & que le vaiſſeau *D* ſerre ſa file.

A l'égard de la colonne du vent, avant que celle de deſſous le vent l'ait jointe, le navire *F* eſt au point *I* où il doit revirer; comme la diſtance de la colonne du milieu à celle du vent eſt la même, elle ne la coupera pas plus qu'elle n'a été coupée par celle de deſſous le vent; mais pour bien exécuter ce mouvement, il faut que les vaiſſeaux de chaque colonne ſerrent leur file à la diſtance ordonnée.

Pour ſavoir par le quarré (*fig.* 4.) quand les têtes des deux colonnes du vent doivent revirer, ce doit être auſſi-tôt que le vaiſſeau *C* a le vaiſſeau *A* par la ligne *IC* du quarré.

Ordre de marche ſur trois colonnes au plus près du vent. Pour avertir les vaiſſeaux des trois colonnes de revirer en même tems ſans faire la contre-marche, un pavillon de Malte au bâton de pavillon du petit mât d'hune.

Pour faire donner vent à tous les vaiſſeaux en même tems, un pavillon bleu au même endroit, & ôter le pavillon de Malte, *fig.* 11.

Pour faire courir tous les vaiſſeaux dans l'ordre où ils ſe trouvent après avoir reviré, un pavillon de Malte au bâton de pavillon du petit mât d'hune, & ôter le pavillon bleu. Pour faire donner vent devant à toutes les vaiſſeaux en même tems, un pavillon bleu au même endroit, & ôter le pavillon de Malte.

Les vaiſſeaux des trois colonnes *A B*, *C D*, *E F*, ont reviré tous en même tems, & courent d'un vent nord à l'*O. N. O.* l'amure à ſtribord, parcourant les lignes de la figure; il faut dans ce mouvement, qui eſt le même que celui de la *fig.* 7. excepté que dans cel-

le-là, l'armée eſt ſur une ligne, & dans celle-ci ſur trois colonnes; il faut, dis-je, que chacun obſerve les mêmes circonſtances que j'y ai dites, qui ſont que les navires de chaque colonne courent dans le même ordre où ils ſe trouvent, & qu'ils ſe tiennent les uns à l'égard des autres par le même air de vent, & la même diſtance où ils étoient avant qu'ils euſſent reviré, par exemple, que chaque colonne ſoit *E. N. E.* & *O. S. O.* qui eſt la ligne du plus près bas-bord, afin que la colonne *AB* arrive en même tems ſur la ligne *GH*, la colonne *CD* ſur la ligne *IK*, & la colonne *EF* ſur la ligne *LM*; dans cet inſtant, le général faiſant ſignal à l'armée de revirer une ſeconde fois tous en même tems, les colonnes *GH*, *IK*, *LM*, ſe trouveront formées dans le même ordre, & telles qu'elles étoient: ces obſervations ſont plus détaillées dans la *figure* 8.

L'armée marchant ſur trois colonnes, le général au milieu de ſon eſcadre; maniere de faire mettre en bataille l'eſcadre de deſſous le vent, mettant de panne un pavillon blanc au-deſſus de la vergue d'artimon, figure 12. L'eſcadre *AB*, qui eſt ſous le vent, met en panne; l'eſcadre *CD* du milieu va faire le corps de bataille, & l'eſcadre *EF* du vent va prendre l'avant-garde en formant la ligne *BE*; pour faire ce mouvement avec ordre & régularité, il faut avoir un point fixe, ſur lequel on puiſſe gouverner pour aller prendre ſon poſte par le plus court chemin & ſans embarras; dans celui-ci le navire *D*, qui eſt à la queue de la colonne du milieu, a ce point fixe à-peu-près, en l'imaginant à la diſtance de deux tiers de cable de l'avant du vaiſſeau *A* qui eſt en panne, pour s'aller mettre devant lui ſur la même ligne à la diſtance de ces deux tiers de cable. L'expérience donnera très-peu d'erreur pour ce point imaginaire, & tous les navires de ſa colonne doivent ſe régler ſur lui, gouverner au même air de vent, & ſe tenir à la même diſtance, & toûjours ſur la ligne *E. N. E.* & *O. S. O.* puiſque la colonne couroit à l'*E. N. E.* au plus près: ſur ce principe ils arriveront tous en même tems ſur la ligne de bataille *BE*; à l'égard de la colonne du vent, il faut que le vaiſſeau *F*, qui eſt à la queue, gouverne toûjours au vent du vaiſſeau *C*, qui eſt à la tête de la colonne du milieu, qui eſt de ſe régler ſur lui, de gouverner au vent pour lui paſſer au vent à une diſtance raiſonnable, c'eſt-à-dire un demi-cable à-peu-près, & tous les vaiſſeaux de ſa colonne, doivent faire comme ceux de la colonne du milieu, qui eſt de ſe régler ſur lui, de gouverner au même rhumb de vent, de ſe tenir à la même diſtance, & que toute l'eſcadre en marchant ſoit toûjours *E. N. E.* & *O. S. O.* le coup-d'œil eſt plus beau, & le mouvement plus gracieux d'arriver tous en même tems, pour former la ligne de combat *BE*; comme l'eſcadre *FE* a une fois plus de chemin à faire que l'eſcadre *CD*, il faut qu'elle force de voiles le plus qu'elle pourra, & que la colonne du milieu regle ſa voilure pour faire une fois moins de chemin que la colonne du vent.

L'armée marchant ſur trois colonnes, maniere de la faire mettre en bataille. L'eſcadre deſſous le vent prenant l'avant-garde, un pavillon bleu au bout de la vergue d'artimon, & ajoûter un pavillon rayé blanc & bleu ſous les barres du mât du perroquet d'artimon, *figure* 13.

L'eſcadre *AB* qui eſt ſous le vent, va prendre l'avant-garde de la ligne *BH*, & occuper l'intervalle *GH*; l'eſcadre du milieu va former le corps de bataille, & occuper l'intervalle *IL*, & l'eſcadre *EF* du vent, va prendre l'arriere-garde, & ſe mettre dans la place de l'eſcadre *AB*: dans cette *évolution* l'eſcadre *AB* a la plus longue courſe à faire & au plus près, & par conſéquent elle doit forcer de voiles pour prendre l'avant-garde le plûtôt qu'elle pourra: dans ce mouvement les deux colonnes du vent n'ont pas de véritable point fixe, ſur quoi ſe régler pour aller prendre leur poſte; elles peuvent ſe ſervir d'un point imaginaire, qui tiendra, ſans erreur ſenſible, la place du point fixe. Il faut que le navire *C*, de la tête de la colonne du milieu, donne chaſſe au point *K*, qui doit être pris à la diſtance de deux tiers de cable de la poupe du vaiſſeau *B*, qui eſt à la queue de la colonne de deſſous le vent; cette diſtance eſt l'intervalle ordonné entre chaque navire; ainſi auſſi-tôt que le ſignal eſt fait pour ce mouvement, le vaiſſeau *C* doit relever avec un compas le point *K*, & ſachant à quel rhumb il lui reſte, il doit toûjours tenir ce point au même air de vent; de cette maniere, lorſque le navire *B* arrivera en *G*, qui ſera ſon poſte, le navire *C* arrivera en *L*, qui ſera le ſien; & là, il fera l'*E. N. E.* comme l'avant-garde: tous les navires de la colonne *CD*, doivent ſe régler en marchant ſur leur tête *C*, & ſe tenir tous *E. N. E.* & *O. S. O.* les uns des autres, & à la même diſtance. En ſuivant cette regle, cette colonne courra à-peu-près à l'eſt, & fera beaucoup moins de voile que la colonne de deſſous le vent, ayant beaucoup moins de chemin à faire, & larguant pour aller prendre ſon poſte: la colonne du vent fera la même manœuvre que la colonne du milieu, & le navire *E* de la tête, relevera le point *M* qui eſt à deux tiers de cable de la poupe du vaiſſeau *D*, & lui donnera chaſſe, le tenant toûjours au même air de vent qu'il l'a relevé: lorſque le vaiſſeau *D* arrivera au point *I*, qui ſera ſon poſte dans la ligne de combat, le navire *E* arrivera au point *A*, qui ſera le ſien dans la même ligne; & toute la colonne *EF* du vent obſervant les mêmes circonſtances, c'eſt-à-dire ſe tenant *E. N. E.* & *O. S. O.* les uns des autres, & à la même diſtance qu'ils étoient, cette colonne *EF* du vent fera preſque vent arriere, mettant le cap au *S. S. E.* & fera peu de voile, ayant beaucoup moins de chemin à faire que les deux autres colonnes: il eſt facile de voir que, ſi au lieu de donner chaſſe au point imaginaire *M* & *K*, on donnoit chaſſe aux corps des navires *DB*, le navire *C* rencontreroit le vaiſſeau *B* au point *L*, & le vaiſſeau *E* rencontreroit le navire *D* au point *N*, qui eſt la jonction des deux lignes de route; à quoi on remédie en donnant la chaſſe aux points *K* & *M*, puiſque cette manœuvre donne le tems aux vaiſſeaux *B* & *D* de paſſer de l'avant, & aux vaiſſeaux *C* & *E*, de ſe mettre de l'arriere-d'eux, qui eſt leur poſte, & de faire enſuite l'*E. N. E.* comme l'avant-garde.

L'armée marchant ſur trois colonnes, maniere de la faire mettre en bataille. L'eſcadre de deſſous le vent revirant de bord pour prendre l'arriere-garde & pour prendre le moins de chemin qu'on pourra, un pavillon blanc au bout de la vergue d'artimon, & ajoûtant le pavillon Hollandois au bout du petit mât d'hune, *figure* 13.

La colonne *AB* de deſſous le vent, revirera de bord pour aller prendre l'arriere-garde; l'eſcadre du milieu *DC*, va faire le corps de bataille: & l'eſcadre du vent *EF*, doit forcer de voiles pour prendre l'avant-garde.

Dans cette *évolution*, le vaiſſeau *A* de la tête de la colonne de deſſous le vent étant également au vent, comme le vaiſſeau *D* de la queue de la colonne du milieu, devroit le rencontrer au point *K*; ainſi il faudra que ce vaiſſeau *A* ménage ſa voilure, & manœuvre de maniere qu'il n'aborde pas le vaiſſeau *D*, mais qu'il lui paſſe ſous le vent à une diſtance raiſonnable; & le vaiſſeau *D* aura ſoin de ſerrer ſa file pour éviter l'abordage, comme on a vû dans la figure neuvieme.

Ainſi l'eſcadre *AB* ſe trouvera placée en *KM*, & l'eſcadre *DC* en *IL*: dans tout ce tems-là le vaiſſeau *F* de la queue de la colonne du vent, a dû donner chaſſe à un point imaginaire pris environ à la diſtance de deux tiers de cable de l'avant du vaiſſeau *C*; ainſi le navire *F* arrivera en *G* auſſi-tôt que le navire *C* arrivera en *L*. Tous les autres vaiſſeaux de la colonne *FE* doivent ſe régler ſur le vaiſſeau *F*, gouverner au même rhumb, ſe tenir à la même diſtance, & toûjours en *E. N. E.* & *O. S. O.* comme on a vû *fig.* 11.

L'ordre d'une armée qui force un paſſage, fig. 15. *&* 16. Quelques-uns veulent qu'on mette l'armée qui paſſe un détroit, ſur deux colonnes, les moindres vaiſſeaux de guerre à la tête & les plus gros à la queue, & que les brûlots & les bâtimens de charge ſoient entre les deux lignes.

Je trouve néanmoins quelque difficulté dans cet ordre, parce que ſi les deux colonnes ſont fort éloignées, elles pourront être ſéparées par quelque accident, ou coupées. Si elles ſont peu éloignées, elles ſeront doublées, c'eſt-à-dire que l'ennemi les attaquant de part & d'autre les mettra l'une & l'autre entre deux feux.

J'aimerois donc mieux ranger l'armée qui force un paſſage en ordre de retraite, en repliant un peu les aîles de part & d'autre pour leur donner moins d'étendue: de cette maniere, l'armée ne pourroit être attaquée de nulle part, ſans y avoir de quoi ſe défendre.

Ordre de retraite, fig. 17. *&* 18. Quand une armée eſt obligée de faire retraite à la vûe de l'ennemi, on la range ſur l'angle obtus *BAC*, comme on le voit dans la figure. Le général *A* eſt au milieu & au

vent;

vent; la partie *AB* de l'armée qui eſt à la gauche du général, eſt rangée ſur la ligne du plus près ſtribord; & la partie *AC* ſur la ligne du plus près bas-bord; les brûlots & les bâtimens de charge ſont au milieu.

Cette maniere de ranger l'armée dans la retraite me paroît très-bonne, comme le repréſente la *figure* 17, parce que les ennemis ne peuvent pas s'approcher des vaiſſeaux fuyards, ſans ſe mettre ſous le feu de ceux qui ſont plus au vent.

Ainſi les vaiſſeaux ennemis *D* ne pourront pas s'approcher des vaiſſeaux *E*, ſans ſe mettre ſous le feu du général *A* & de ſes matelots.

Si on appréhendoit que l'armée en cet ordre ne fût trop étendue, on pourroit un peu replier ſes deux aîles, & lui donner la figure d'une demi-lune au milieu de laquelle un convoi pourroit être en ſûreté.

L'ordre d'une armée qui garde un paſſage, *fig.* 19. Pour garder efficacement un paſſage, il faut avoir une armée qui ſoit preſque double de celle qu'on veut empêcher de paſſer: alors on la diviſera en deux parties, qui croiſeront l'une d'un côté du paſſage & l'autre de l'autre. Ainſi pour garder le détroit *A E* par où on veut empêcher que l'armée *CD* ne paſſe; on fera croiſer l'eſcadre *A B* du côté *A* du détroit, & l'eſcadre *E F* de l'autre; puis quand l'ennemi *C D* ſe préſentera au paſſage, l'eſcadre *E F* qui ſe trouvera au vent, fondra vent arriere ſur lui, tandis que l'eſcadre *A B* tiendra le vent pour le couper.

De cette maniere, il ſera impoſſible à l'eſcadre *C D* d'échapper, quelque manœuvre qu'elle faſſe.

Si on ne prend pas ces précautions, & que l'armée qui garde le paſſage ſe trouve être ſous le vent, comme *A B*; l'armée *C D*, en tenant un peu auſſi le vent, pourra ranger le côté *E* du détroit, & échapper.

Si l'armée qui garde le paſſage ſe trouve au vent, comme *E F*, l'armée *C D* larguera un peu plus, pour ranger le côté *A* du détroit, & mille accidens aſſez ordinaires à la mer lui pourront donner lieu d'amuſer l'ennemi, juſqu'à ce que la nuit ſurvienne.

Du vent de nord oüeſt, *fig.* 20. L'armée rangée ſur ſix colonnes, *faiſant* vent arriere, le cap au ſud-eſt, les généraux *EDF* ſe tiendront les uns à l'égard des autres ſur la perpendiculaire du vent, & en avant chacun des deux colonnes qui le ſuivent.

Pour mettre l'armée ſur ſix colonnes vent arriere, le général *E* ſera à la tête de ſes deux colonnes, & un peu en-avant de ſes deux matelots, qui formera le corps de bataille. Les deux autres commandans feront ſavoir l'avant-garde *D* à la droite du général, & en-avant de ſes deux colonnes, & l'arriere-garde *F* à ſa gauche, auſſi à la tête de ſes deux colonnes; & tous les trois généraux ſe tiendront ſur la perpendiculaire *I L* de la route qu'ils font. Il eſt important, dans cet ordre de marche, que le général *E* ſe trouve à la diſtance requiſe des deux autres commandans *D* & *E*, afin que tous les vaiſſeaux de l'armée puiſſent prendre leur poſte ſur la ligne *I L*, comme il eſt ici marqué par les lignes ponctuées: quand le général *E* aura le dernier vaiſſeau *G* de la colonne du dedans de l'arriere-garde, au troiſieme air de vent de lui, il tiendra de même le vaiſſeau *H* au troiſieme air de vent: l'intervalle des colonnes, par cette obſervation ſera telle qu'il convient pour mettre les vaiſſeaux en ligne de combat, du côté qu'il plaira au général.

Cette *évolution* n'eſt point employée dans les ſignaux de M. de Tourville, quoiqu'elle le ſoit dans les ordres qu'il employe, & qu'elle paroiſſe fort bonne.

Du vent d'eſt, *fig.* 21. Mettre l'armée vent arriere ſur ſix colonnes, enſorte que les deux commandans ſoient, à l'égard du général, ſur les deux côtés du plus près; ſavoir celui de la droite pour ſe mettre l'amure à ſtribord, le cap au nord-nord-eſt; & celui de la gauche, l'amure à bas-bord, le cap au ſud-ſud-eſt.

Le général *B* qui eſt ſous le vent, à la tête de ſes deux colonnes, & en avant de ſes deux matelots, formera le corps de bataille; les deux autres commandans *A* & *C* ſeront, à ſon égard, ſur les deux plus près du vent d'eſt, ſavoir celui de la droite au nord-nord-eſt, & celui de la gauche, au ſud-ſud-eſt: de cette maniere, l'armée ſera parée pour être en bataille du côté qu'on voudra, mais plus promptement que dans la figure précédente; parce que les trois généraux mettant en panne, ou faiſant petite voile, tous les vaiſſeaux de leurs eſcadres viendront occuper leur poſte dans les intervalles marqués ſur les lignes *B A* & *B C*, qui ſe trouveront, par cette ſituation, dans l'ordre de marche le plus avantageux pour ſe mettre en bataille lorſqu'on eſt vent arriere.

Les diſtances qui doivent ſe trouver entre les colonnes ſeront proportionnées à leur longueur; ſi le navire *D* de la colonne de dedans de l'avant-garde ſe met au nord-eſt du général *B*, ou au quatrieme air de vent de lui, ainſi que le marque la ligne rouge, il faudra que le navire *E* de la colonne du dedans de l'arriere-garde obſerve la même choſe à l'égard du général *B*, ſe tenant au ſud-eſt de lui.

Cette *évolution* n'eſt point employée dans les ſignaux de M. de Tourville, quoiqu'elle ſoit dans les ordres qu'il employe, & qu'elle paroiſſe fort bonne. *Cet article eſt tiré d'un Manuſcrit qui m'a été communiqué par une perſonne bien intentionnée pour la perfection de cet Ouvrage, & qui avoit été long-tems à portée d'acquérir des connoiſſances ſûres de tout ce qui concerne la Marine.*

EVONIMOIDE, ſ. m. (*Botan.*) arbriſſeau très-flexible du Canada, & très-commun aux environs de Québec; il s'éléve conſidérablement, par le ſecours des arbres voiſins autour deſquels il s'entortille tantôt de droite à gauche, & tantôt de gauche à droite. Quoiqu'il ſoit dépourvû de mains & de vrilles, il embraſſe cependant les autres arbres ſi fortement, qu'à meſure qu'ils groſſiſſent il paroît s'enfoncer & s'enſevelir dans leur écorce & leur ſubſtance: de ſorte qu'en comprimant & reſſerrant les vaiſſeaux qui portent le ſuc nourricier, il empêche qu'il ne s'y diſtribue, & les fait enfin périr. Si dans ſon voiſinage il ne rencontre point d'arbre pour s'élever, il ſe tortille ſur lui-même. On pourroit rapporter cette plante au rang des fuſains, autrement *bonnets de prêtre*. Je ne ſai pourquoi M. Danty d'Iſnard en a fait un genre particulier dans les *Mém. de l'académie des Sciences*, *ann.* 1716, où il donne ſon caractere & ſes eſpeces: nous ne le ſuivrons point dans ces minuties. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EVORA, (*Géog. mod.*) capitale de l'Alentéjo, en Portugal. *Long.* 10. 25. *lat.* 38. 28.

EVORA DE MONTE, (*Géog. mod.*) ville de l'Alentéjo en Portugal.

EUOUAE; mot barbare formé des ſix voyelles qui entrent dans les deux mots *ſæculorum amen*. C'eſt ſur les lettres de ce mot qu'on trouve indiquées dans les pſeautiers & les antiphoniers, les notes par leſquelles, dans chaque ton & dans les diverſes modifications de chaque ton, il faut terminer les verſets des pſeaumes ou des cantiques. (*S*)

EUPATOIRE, ſ. f. *eupatorium*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur compoſée de pluſieurs fleurons, auxquels tiennent des filamens longs & fourchus. Ces fleurons ſont découpés & portés ſur des embryons, & ſoûtenus par un calice long, cylindrique, & écailleux: chaque embryon devient dans la ſuite une ſemence garnie d'une aigrette. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

EUPATOIRE FEMELLE, *bidens*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs pour l'ordinaire en fleurons, compoſées de pluſieurs pétales découpés qui tiennent à un embryon, & qui ſont entourées d'un calice. Quelquefois il y a des fleurs en demi-fleurons: l'embryon devient une ſemence terminée par des pointes. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

EUPETALOS, (*Hiſt. nat.*) pierre dont parle Pline, qui étoit de quatre couleurs, & que de Boot regarde comme une opale.

EUPHEMIE, ſ. f. (*Belles-Lettres*) εὐφημία, mot compoſé de εὖ, *bien*, & φημί, *je dis*; nom des prieres que les Lacédémoniens adreſſoient aux dieux: elles étoient courtes & dignes du nom qu'elles portoient, car ils leur demandoient ſeulement *ut pulchra bonis adderent*: „ qu'ils puſſent ajoûter la gloire à la vertu „. Renfermer en deux mots toute la morale des philoſophes grecs, pour en faire l'objet de ſes vœux, cela ne pouvoit ſe trouver qu'à Lacédémone. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EUPHEMISME, ſ. m. εὐφημισμός, de εὖ, *bien*, *heureuſement*, & de φημί, *je dis*. L'*euphémiſme*, eſt un trope, puiſque les mots n'y ſont pas pris dans le ſens propre: c'eſt une figure par laquelle on déguiſe à l'imagination des idées qui ſont ou peu honnêtes, ou deſagréables, ou triſtes, ou dures; & pour cela on ne ſe ſert point des expreſſions propres qui exciteroient directement ces idées. On ſubſtitue d'autres termes qui réveillent directement des idées plus honnêtes ou moins dures; on voile ainſi les premieres à l'imagination, on

l'en

l'en diſtrait, on l'écarte; mais par les adjoints & les circonſtances, l'eſprit entend bien ce qu'on a deſſein de lui faire entendre.

Il y a donc deux ſortes d'idées qui donnent lieu de recourir à l'*euphémiſme*.

1°. Les idées deshonnêtes.

2°. Les idées deſagréables, dures ou triſtes.

A l'égard des idées deshonnêtes, on peut obſerver que quelque reſpectable que ſoit la nature & ſon divin auteur, quelques utiles & quelques néceſſaires même que ſoient les penchans que la nature nous donne, nous avons à les régler; & il y a bien des occaſions où le ſpectacle direct des objets & celui des actions nous émeut, nous trouble, nous agite. Cette émotion qui n'eſt pas l'effet libre de notre volonté, & qui s'éleve ſouvent en nous malgré nous-mêmes, fait que lorſque nous avons à parler de ces objets ou de ces actions, nous avons recours à l'*euphémiſme*: par-là nous ménageons notre propre imagination, & celle de ceux à qui nous parlons, & nous donnons un frein aux émotions intérieures. C'eſt une pratique établie dans toutes les nations policées, où l'on connoît la décence & les égards.

En ſecond lieu, pour ce qui regarde les idées dures, deſagréables, ou triſtes, il eſt évident que lorſqu'elles ſont énoncées directement par les termes propres deſtinés à les exprimer, elles cauſent une impreſſion deſagréable qui eſt bien plus vive que ſi l'on avoit pris le détour de l'*euphémiſme*.

Il ne ſera pas inutile d'ajoûter ici quelques autres réflexions, & quelques exemples en faveur des perſonnes qui n'ont pas le livre des tropes, où il eſt parlé de l'*euphémiſme*, article 15. *p.* 164.

Les perſonnes peu inſtruites croyent que les Latins n'avoient pas la délicateſſe dont nous parlons; c'eſt une erreur.

Il eſt vrai qu'aujourd'hui nous avons quelquefois recours au latin, pour exprimer des idées dont nous n'oſons pas dire le nom propre en françois; mais c'eſt que comme nous n'avons appris les mots latins que dans les livres, ils ſe préſentent en nous avec une idée acceſſoire d'érudition & de lecture qui s'empare d'abord de l'imagination; elle la partage; elle l'enveloppe; elle écarte l'image deshonnête, & ne la fait voir que comme ſous un voile. Ce ſont deux objets que l'on préſente alors à l'imagination, dont le premier eſt le mot latin qui couvre l'idée obſcène qui le ſuit; au lieu que comme nous ſommes accoûtumés aux mots de notre langue, l'eſprit n'eſt pas partagé: quand on ſe ſert des termes propres, il s'occupe directement des objets que ces termes ſignifient. Il en étoit de même à l'égard des Grecs & des Romains; les honnêtes gens ménageoient les termes, comme nous les ménageons en françois, & leur ſcrupule alloit même quelquefois ſi loin, que Cicéron nous apprend qu'ils évitoient la rencontre des ſyllabes qui, jointes enſemble, auroient pû réveiller des idées deshonnêtes: *cum nobis non dicitur, ſed nobiſcum; quia ſi ita diceretur, obſceniùs concurrerent litteræ*. (Orator. *c. xlv. n.* 154.)

Cependant je ne crois pas que l'on ait poſtpoſé la prépoſition dont parle Cicéron par le motif qu'il en donne; ſa propre imagination l'a ſéduit en cette occaſion. Il y a en effet bien d'autres mots tels que *tenus*, *enim*, *verò*, *quoque*, *ve*, *que*, pour &, &c. que l'on place après les mots devant leſquels ils devroient être énoncés ſelon l'analogie commune. C'eſt une pratique dont il n'y a d'autre raiſon que la coûtume, du moins ſelon la conſtruction uſuelle, *dabat hanc licentiam conſuetudo*. Cic. orat. *n.* 155. *c. xlvj.* Car ſelon la conſtruction ſignificative, tous ces mots doivent précéder ceux qu'ils ſuivent; mais pour ne point contredire cette pratique, quand il s'agit de faire la conſtruction ſimple, on change *verò* en *ſed*, & au lieu de *enim*; on dit *nam*, &c.

Quintilien eſt encore bien plus rigide ſur les mots obſcènes; il ne permet pas même l'*euphémiſme*, parce que malgré le voile dont l'*euphémiſme* couvre l'idée obſcène, il n'empêche pas de l'appercevoir. Or il ne faut pas, dit Quintilien, que par quelque chemin que ce puiſſe être, l'idée obſcène parvienne à l'entendement. Pour moi, pourſuit-il, content de la pudeur romaine, je la mets en ſûreté par le ſilence; car il ne faut pas ſeulement s'abſtenir des paroles obſcènes, mais encore de la penſée de ce que ces mots ſignifient, *Ego Romani pudoris more contentus, verecundiam ſilentio vindicabo*. Quint. Juſt. *l. VIII. c.* 3. *n.* 3. *Obſcenitas verò non à verbis tantum abeſſe debet, ſed à ſignificatione.* Ib. *l. VI. c. iij.* DE RISU, *n.* 5.

Tous les anciens n'étoient pas d'une morale auſſi ſévere que celle de Quintilien; ils ſe permettoient au moins l'*euphémiſme*, & d'exciter modeſtement dans l'eſprit l'idée obſcène.

„ Ne devrois-tu pas mourir de honte, dit Chremès „ à ſon fils, d'avoir eu l'inſolence d'amener à mes „ yeux, dans ma propre maiſon, une ....? Je n'oſe „ prononcer un MOT DESHONNÊTE en préſence de „ ta mere, & tu as bien oſé commettre une action in„ fâme dans notre propre maiſon....? *Non mihi per fallacias, adducere ante oculos..... Pudet dicere hâc preſente* VERBUM TURPE, *at te id nullo modo puduit facere.* Terent. Heaut. *act. V. ſc. jv. v.* 18.

„ Pour moi j'obſerve & j'obſerverai toûjours dans „ mes diſcours la modeſtie de Platon, dit Cicéron „. *Ego ſervo & ſervabo Platonis verecundiam. Itaque tectis verbis, ea ad te ſcripſi, quæ apertiſſimis aiunt Stoici. Illi, etiam crepitus, aiunt æquè liberos ac ructus, eſſe oportere.* Cic. *l. IX. epiſt.* 22.

Æquè eadem modeſtiâ, potiùs cum muliere fuiſſe, quam concubuiſſe dicebant. Varro, *de ling. latin. l. V. ſub fine.*

Mos fuit res turpes & fœdas prolata honeſtiorum convertier dignitate. Arnob. *l. V.*

C'étoit par la même figure qu'au lieu de dire *je vous abandonne*, *je vous quitte*; les anciens diſoient ſouvent, *vivez*, *portez-vous bien*, *vivez forêts.*

Omnia vel medium fiant mare, vivite ſylvæ,
Virg. *Ec. VIII. v.* 58.

Et dans Térence, *And.* act. IV. ſc. ij. v. 13. Pamphile dit, „ J'ai ſouhaité d'être aimé de Glycerie; mes „ ſouhaits ont été accomplis; que tous ceux qui veu„ lent nous ſéparer SOIENT EN BONNE SAN„ TÉ „. *Valeant qui inter nos diſſidium volunt.* Il eſt évident que *valeant* n'eſt pas au ſens propre; il n'eſt dit que par *euphémiſme*. Madame Dacier traduit *valeant* par *s'en aillent bien loin*; je ne crois pas qu'elle ait bien rencontré.

Les anciens diſoient auſſi avoir vécu, avoir été, s'en être allé, avoir paſſé par la vie, *vitâ functus*. *Fungi*, *or*, ſignifie *paſſer par*, dans un ſens métaphorique, *être délivré de*, *s'être acquitté de*, au lieu de dire *être mort*. Le terme de *mourir* leur paroiſſoit en certaines occaſions un mot funeſte.

Les anciens portoient la ſuperſtition juſqu'à croire qu'il y avoit des mots dont la ſeule prononciation pouvoit attirer quelque malheur, comme ſi les paroles, qui ne ſont qu'un air mis en mouvement, pouvoient produire naturellement par elles-mêmes quelqu'autre effet dans la nature, que celui d'exciter dans l'air un ébranlement qui ſe communiquant à l'organe de l'ouïe, fait naître dans l'eſprit des hommes les idées dont ils ſont convenus par l'éducation qu'ils ont reçûe.

Cette ſuperſtition paroiſſoit encore plus dans les cérémonies de la religion; on craignoit de donner aux dieux quelque nom qui leur fût deſagréable: c'eſt ce qui ſe voit dans pluſieurs auteurs. Je me contenterai de ce ſeul paſſage du poëme ſéculaire d'Horace: „ ô Ilythie, „ dit le chœur des jeunes filles à Diane, ou ſi vous „ aimez mieux être invoquée ſous le nom de *Lucine* „ ou ſous celui de *Génitale* „:

Lenis Ilythia, tuere matres,
Sive tu Lucina probas vocari,
Seu Genitalis. Horat. *carm. ſæcul.*

On étoit averti au commencement du ſacrifice ou de la cérémonie, de prendre garde de prononcer aucun mot qui pût attirer quelque malheur; de ne dire que de bonnes paroles, *bona verba fari*; enfin d'être favorable de la langue, *favete linguis*, ou *linguâ*, ou *ore*; & de garder plûtôt le ſilence que de prononcer quelque mot funeſte qui pût déplaire aux dieux; & c'eſt de-là que *favete linguis* ſignifie par extenſion, *faites ſilence*.

Favete linguis. Horat. *l. II. od. j.*
Ore favete omnes. Virg. *Æneid. l. V. v.* 71.
Dicamus bona verba, venit natalis, ad aras
Quiſquis ades, linguâ, vir, mulierque fave.
Tibull. *l. II. el. ij. v.* 1.

Pro-

Prospera lux oritur, linguisque, animisque favete,
Nunc dicenda, bono, sunt bona verba, die.
Ovid. *Fast. l. I. v. 71.*

Par le même esprit de superstition ou par le même fanatisme, lorsqu'un oiseau avoit été de bon augure, & que ce qu'on devoit attendre de cet heureux présage, étoit détruit par un augure contraire, ce second augure n'étoit pas appellé *mauvais augure*, on le nommoit l'*autre augure*, par *euphémisme*, ou *l'autre oiseau*; c'est pourquoi ce mot *alter*, dit Festus, veut dire quelquefois *contraire*, *mauvais*.

ALTER *& pro bono ponitur, ut in auguriis, altera cùm appellatur* AVIS, *quæ utique prospera non est. Sic* ALTER *nonnunquam pro adverso dicitur & malo*. Fest. *voce* ALTER.

Il y avoit des mots consacrés pour les sacrifices, dont le sens propre & littéral étoit bien différent de ce qu'ils signifioient dans ces cérémonies superstitieuses: par exemple, *mactare*, qui veut dire *magis auctare*, augmenter davantage, se disoit des victimes qu'on sacrifioit. On n'avoit garde de se servir alors d'un mot qui pût exciter dans l'esprit l'idée funeste de la mort; on se servoit par *euphémisme* de *mactare*, augmenter, soit que les victimes augmentassent alors en honneur, soit que leur volume fût grossi par les ornemens dont on les paroit, soit enfin que le sacrifice augmentât l'honneur qu'on rendoit aux dieux.

De même au lieu de dire *on brûle sur les autels*, ils disoient, les autels croissent par des feux, *adolescunt ignibus aræ*. Virg. *Georg. l. IV. v.* 379. car *adolere* & *adolescere* signifient proprement *croître*; & ce n'est que par *euphémisme* qu'on leur donne le sens de *brûler*.

Nous avons sur ces deux mots un beau passage de Varron: *Mactare verbum est sacrorum, κατ' εὐφημισμὸν dictum, quasi magis augere ac adolere, unde & magmentum, quasi majus augmentum; nam hostiæ tanguntur molâ salsâ, & tum immolatæ dicuntur: cùm verò ictæ sunt, & aliquid & illis in aram datum est, mactatæ dicuntur per laudationem, itemque boni hominis significationem*. Varr. *de vitâ pop. rom. l. II. dans les fragmens*.

Dans l'Ecriture-sainte le mot de *bénir* est employé quelquefois au lieu de *maudire*, qui est précisément le contraire. Comme il n'y a rien de plus affreux à concevoir que d'imaginer quelqu'un qui s'emporte jusqu'à des imprecations sacrileges contre Dieu même, on se sert de *bénir* par *euphémisme*, & les circonstances font donner à ce mot le sens contraire.

Naboth n'ayant pas voulu rendre au roi Achab une vigne qui étoit l'héritage de ses peres, la reine Jezabel, femme d'Achab, suscita deux faux témoins qui déposerent que Naboth avoit blasphémé contre Dieu & contre le roi: or l'Ecriture, pour exprimer ce blasphème, fait dire aux témoins que Naboth a béni Dieu & le roi: *viri diabolici dixerunt contra eum testimonium coram multitudine; benedixit Naboth Deum & regem*, *Reg. III. cap. xxj. v.* 10. & 13. Le mot de *bénir* est employé dans le même sens au livre de Job, *c. j. v.* 5.

C'est ainsi que dans ces paroles de Virgile, *auri sacra fames*, se prend par *euphémisme* pour *execrabilis*. Tout homme condamné au supplice pour ses mauvaises actions, étoit appellé *sacer*, dévoüé; de-là, par extension autant que par *euphémisme*, *sacer* signifie souvent *méchant*, *exécrable*: *homo sacer is est quem populus judicavit, ex quo quivis homo malus atque improbus sacer appellari solet*, parce que tout méchant mérite d'être dévoüé, sacrifié à la justice.

Cicéron n'a garde de dire au sénat que les domestiques de Milon tuerent Clodius: ils firent, dit-il, ce que tout maître eût voulu que ses esclaves eussent fait en pareille occasion. Cic. *pro Milone*, *n.* 29.

La mer Noire, sujette à de fréquens naufrages, & dont les bords étoient habités par des hommes extrèmement féroces, étoit appellée *Pont-Euxin*, c'est-à-dire *mer hospitaliere*, *mer favorable à ses hôtes*, εὔξεινος, *hospitalis*. C'est ce qui fait dire à Ovide que le nom de cet mer est un nom menteur:

Quem tenet Euxini mendax cognomine littus.
Ovid. *Trist. l. V. el. x. v.* 13.

Malgré les mauvaises qualités des objets, les anciens qui personnifioient tout, leur donnoient quelquefois des noms flateurs, comme pour se les rendre favorables, ou pour se faire un bon présage; ainsi c'étoit par *euphémisme* & par superstition, que ceux qui alloient à la mer que nous appellons aujourd'hui *mer Noire*, la nommoient *mer hospitaliere*, c'est-à-dire mer qui ne nous sera point funeste, où nous serons reçûs favorablement, quoiqu'elle soit communément pour les autres une mer funeste.

Les trois furies, Alecto, Tisiphone & Mégere, ont été appellées *Euménides* εὐμενεῖς, c'est-à-dire douces, bienfaisantes, *benevolæ*. On leur a donné ce nom par *euphémisme*, pour se les rendre favorables. Je sai bien qu'il y a des auteurs qui prétendent que ce nom leur fut donné quand elles eurent cessé de tourmenter Oreste; mais cette aventure d'Oreste est remplie de tant de circonstances fabuleuses, que j'aime mieux croire que les furies étoient appellées *Euménides* avant qu'Oreste fût venu au monde: c'est ainsi qu'on traite tous les jours de *bonnes* les personnes les plus aigres & les plus difficiles, dont on veut appaiser l'emportement ou obtenir quelque bienfait.

Il y a bien des occasions où nous nous servons aussi de cette figure pour écarter des idées desagréables, comme quand nous disons *le maître des hautes-œuvres*, ou que nous donnons le nom de *velours-maurienne* à une sorte de gros drap qu'on fait en Maurienne, contrée de Savoie, & dont les pauvres Savoyards sont habillés. Il y a aussi une grosse étoffe de fil qu'on honore du nom de *damas de Caux*.

Nous disons aussi *Dieu vous assiste*, *Dieu vous bénisse*, plûtôt que de dire, *je n'ai rien à vous donner*.

Souvent pour congedier quelqu'un on lui dit: *voilà qui est bien*, *je vous remercie*, au lieu de lui dire, *allez-vous-en*. Souvent ces façons de parler, *courage*, *tout ira bien*, *cela ne va pas si mal*, &c. sont autant d'*euphémismes*.

Il y a, sur-tout en Medecine, certains *euphémismes* qui sont devenus si familiers qu'ils ne peuvent plus servir de voile, les personnes polies ont recours à d'autres façons de parler. (*F*)

EUPHONIE, s. f. *terme de Grammaire*, prononciation facile. Ce mot est grec, εὐφωνία, RR. εὖ, *bene*, & φωνή, *vox*; ainsi *euphonie* vaut autant que *vox bonne*, c'est-à-dire *prononciation facile*, *agréable*. Cette facilité de prononciation dont il s'agit ici, vient de la facilité du méchanisme des organes de la parole. Par exemple, on auroit de la peine à prononcer *ma ame*, *ma épée*; on prononce plus aisément *mon ame*, *mon épée*. De même on dit par euphonie, *mon amie*, & même *m'amie*, au lieu de *ma amie*.

C'est par la raison de cette facilité dans la prononciation, que pour éviter la peine que cause l'*hiatus* ou bâillement toutes les fois qu'un mot finit par une voyelle, & que celui qui suit commence par une voyelle, on insere entre ces deux voyelles certaines consonnes qui mettent plus de liaison, & par conséquent plus de facilité dans le jeu des organes de la parole. Ces consonnes sont appellées *lettres euphoniques*, parce que tout leur service ne consiste qu'à faciliter la prononciation. Ces mots *prosum*, *profui*, *profueram*, &c. sont composés de la préposition *pro* & du verbe *sum*; mais si le verbe vient à commencer par une voyelle, on insere une lettre euphonique entre la préposition & le verbe; le *d* est alors cette lettre euphonique, *pro-d-est*, *pro-d-eram*, *pro-d-ero*, &c. Ce service des lettres euphoniques est en usage dans toutes les langues, parce qu'il est une suite naturelle du méchanisme des organes de la parole.

C'est par la même cause que l'on dit *m'aime-t-il? dira-t-on*? Le *t* est la lettre euphonique; il doit être entre deux divisions, & non entre une division & une apostrophe, parce qu'il n'y a point de lettre mangée: mais il faut écrire *va-t'en*, parce que le *t* est-là le singulier de *vous*. On dit *va-t'en*, comme on dit *allez-vous en*, *allons-nous en*. *Voyez* APOSTROPHE.

On est un abregé de *homme*; ainsi comme on dit *l'homme*, on dit aussi *l'on*, *si l'on veut*: *l* interrompt le bâillement que causeroit la rencontre de deux voyelles *i*, *o*, *si on*, &c.

S'il y a des occasions où il semble que l'*euphonie* fasse aller contre l'analogie grammaticale, on doit se souvenir de cette réflexion de Cicéron, que l'usage nous autorise à préférer l'*euphonie* à l'exactitude rigoureuse des regles: *impetratum est à consuetudine, ut peccare suavitatis causâ liceret*. Cic. *Orat. c. xlvij*. (*F*)

EUPHORBE, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante de la classe des tithymales; elle est ainsi

nom-

nommée, dit-on, d'Euphorbe, medecin du roi Juba, & frere du célebre Antoine Musa, medecin d'Auguste; mais Saumaise a prouvé que cette plante étoit connue sous ce nom long-tems avant le medecin du roi de Lybie.

Voici ses caracteres; sa fleur, son fruit & son lait ressemblent à ceux du tithymale; sa forme est anguleuse, de même que dans le cierge; elle est ornée de piquans, & presque dénuée de feuilles. Boerhaave & Miller en comptent dix à douze especes, & ce dernier auteur y joint la maniere de les cultiver; mais nous ne parlerons que de l'espece d'où découle la gomme dite *euphorbe*. Elle s'appelle *euphorbium antiquorum verum* dans Commellin, *hort. med. Amst.* 23. & par les Malais *scadidacalli. Hort. malab. vol. II. tab. lxxxj.* &c.

C'est un arbrisseau qui vient dans les terres sablonneuses, pierreuses & stériles des pays chauds, à la hauteur de dix piés & davantage. Sa racine est grosse, se plonge perpendiculairement dans la terre, & jette des fibres de tous côtés; elle est ligneuse intérieurement, couverte d'une écorce brune en-dehors, & d'un blanc de lait en-dedans. Sa tige qui est simple, a trois ou quatre angles; elle est comme articulée & entrecoupée de différens nœuds, & les angles sont garnis d'épines solides, pointues, droites, brunes & luisantes, placées deux à deux. Elle est composée d'une écorce épaisse, verte-brune, & d'une pulpe humide, blanchâtre, pleine de lait, & sans partie ligneuse. Elle se partage en plusieurs branches dénuées de feuilles, à moins qu'on ne veuille donner le nom de *feuilles* à quelques petites appendices rondes, épaisses, laiteuses, placées sur les bords seules à seules sous les épines, & portées sur des queues courtes, épaisses, applaties, vertes & laiteuses.

Les fleurs naissent principalement du fond des sinuosités qui se trouvent sur les bords anguleux & entre les épines; elles sont au nombre de trois ensemble, portées sur un petit pédicule d'environ un demi-pouce, cylindrique, verd, laiteux, épais & droit. La fleur du milieu est la plus grande, & s'épanoüit la premiere, les autres ensuite, lesquelles sont sur la même ligne, portées sur de très-petits pédicules, ou même elles n'en ont point du tout.

Ces fleurs sont composées d'un calice d'une seule piece, renflé, ridé, coloré, partagé en cinq quartiers, & qui ne tombent pas; elles ont cinq pétales de figure de poire, convexes, épais, placés dans les échancrures du calice, & attachés par leur base au bord du calice. Du milieu de ces fleurs s'élevent des étamines au nombre de cinq ou six, fourchues, rouges par le haut, sans ordre. Le pystil est un style simple qui porte un petit embryon arrondi, triangulaire, & chargé de trois stygmates. Lorsque les fleurs paroissent, les appendices feuillées ou ces petites feuilles tombent.

Il succede à ces fleurs des fruits ou des capsules à trois loges, applaties, laiteuses, vertes d'abord, & qui en partie rougissent un peu dans la suite, d'un goût astringent. Ces capsules contiennent trois graines rondes, cendrées extérieurement, blanchâtres intérieurement. On trouve souvent dans les sacs de peau dans lesquels on apporte la graine d'*euphorbe*, des fragmens de cette plante, des morceaux d'écorce, des capsules séminales & des fleurs desséchées, qui peuvent servir à confirmer la description qu'on vient de lire de cet arbuste.

Il croît en Afrique, en Lybie, aux îles Canaries, à Malabar, & dans d'autres endroits des Indes orientales. Il est par-tout rempli d'un suc laiteux, très-âcre & très-caustique, qui en distille dans quelque endroit qu'on y fasse une incision. On donne à ce suc caustique, desséché & endurci, le même nom de la plante. *Voyez les deux articles suivans. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EUPHORBE, s. f. (*Hist. nat. des drogues*) gomme-résine en gouttes ou en larmes, sans odeur, d'un jaune-pâle ou de couleur d'or, brillantes; tantôt rondes, tantôt oblongues, branchues & caverneuses; d'un goût très-âcre, caustique, & provoquant des nausées.

L'*euphorbe* ne se dissout point dans l'eau commune; les huiles, l'esprit de terebenthine, l'esprit de vin, l'eau-de-vie, n'en dissolvent qu'une legere portion, & la plus huileuse. Le vin, le vinaigre, n'en dissolvent pas beaucoup davantage. L'esprit de nitre, l'esprit de vitriol, le pénetrent sans ébullition, & l'amollissent sans le dissoudre. Le suc de citron dépuré en dissout une partie gommeuse, & la sépare d'avec sa partie terrestre. Enfin l'huile de tartre en tire une forte teinture. Toutes ces diverses expériences ont fait mettre l'*euphorbe* au rang des gommes, & non des résines.

Le *scadidacalli* des Malabares paroît être l'arbrisseau qui donnoit l'*euphorbe* des anciens; mais il est vraissemblable que celle qu'on reçoit en Europe, vient de plusieurs especes du même genre de plante; car les Anglois tirent leur *euphorbe* des îles Canaries; les Hollandois, de Malabar; les Espagnols, les Italiens, les François, de Salé au royaume de Fez.

Dans tous ces pays-là on perce l'arbrisseau de loin avec une lance; ou bien on se couvre le visage pour faire ces incisions, afin d'éviter d'être incommodé par l'exhalaison subtile & pénétrante du suc laiteux, volatil & caustique qui sort de la plante en grande quantité. Ce suc est souvent reçû dans des peaux de moutons, où il se durcit en gomme jaune, tirant sur le blanc, friable, & qu'on nous apporte en petits morceaux.

On recommande de choisir l'*euphorbe* pure, nette, pâle, âcre, & d'une saveur brûlante. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EUPHORBE, (*Pharm. & Mat. med.*) Nous n'employons aujourd'hui cette gomme-résine que dans les préparations externes, & jamais dans celles qui sont destinées pour l'intérieur, à cause de sa grande causticité.

Quelques auteurs ont cependant prétendu la corriger; soit en la faisant infuser dans de l'huile d'amandes douces, & ensuite dans du suc de citron; soit en la faisant dissoudre dans du vinaigre, la filtrant & la rapprochant en consistance solide; soit en l'enfermant dans un citron ou dans un coing, que l'on couvroit de pâte & qu'on faisoit cuire au four; soit enfin en la faisant dissoudre dans de l'acide vitriolique foible, & la faisant dessécher: mais on peut dire que toutes ces corrections, ou sont insuffisantes, ou énervent le remede au point de le rendre inutile. Il est donc beaucoup plus sûr de ne point employer l'*euphorbe* pour l'usage intérieur: puisque ses effets sont dangereux, & que d'ailleurs nulle observation particuliere ne nous engage à risquer ce danger en faveur de quelque vertu singuliere.

L'*euphorbe* est un violent purgatif hydragogue, qui, à la dose de quatre ou cinq grains, fait des ravages si étonnans, qu'on doit plus le regarder comme un poison, que comme un médicament: appliqué extérieurement, c'est un épipastique.

Mesué ne le recommande qu'à l'extérieur dans la résolution des nerfs, dans leur convulsion, leur engourdissement, leur tremblement, & toutes leurs autres affections, qu'il regardoit comme froides. Il le recommande aussi dans les douleurs de foie & de la rate; pour cet effet on le broye avec de l'huile, & on en frote la région de ces visceres. Fernel dit que ce remede est excellent contre la sciatique & la paralysie. Herman dit qu'il s'en servoit avec succès pour fondre les tumeurs skirrheuses.

On vante beaucoup l'*euphorbe* pulverisé dans la carie des os, & il est très-usité dans ce cas; on saupoudre les os cariés avec l'*euphorbe* seul, ou mêlé avec partie égale d'iris de Florence, ou d'aristoloche ronde. *Voyez* CARIE.

L'*euphorbe* est un puissant sternutatoire; on doit même éviter de s'en servir dans cette vûe, à cause de sa trop grande activité, qui est telle qu'il fait souvent éternuer jusqu'au sang. C'est aussi ce qui fait qu'il est très-incommode à pulvériser; car pour peu qu'en respire le pileur, il est attaqué d'un éternument violent qui dure plusieurs heures: on a donc soin de l'arroser dans le mortier avec un peu d'huile d'olive ou d'amande douce, pour éviter cet inconvénient. Le mieux est, malgré cette ressource, de ne faire cette opération que dans un mortier couvert. *Voyez* PILER.

On prépare une huile d'*euphorbe* avec cinq onces de vin, dix onces d'huile, demi-once d'*euphorbe*, faisant cuire le tout jusqu'à ce que le vin & l'humidité soient exhalés. Cette huile peut être employée dans les maladies ci-dessus énoncées.

L'*euphorbe* entre dans l'onguent d'*arthanita*, & dans les emplâtres *diabotanum*, *de ranis*, & vésiccatoire. (*b*)

* EUPHRADE, s. f. (*Myth.*) génie qui présidoit aux festins. L'on mettoit sa statue sur les tables pour s'exciter au plaisir.

EUPHRATE, (*Géog. anc. & mod.*) grand fleuve qui prend sa source au mont Ararat dans l'Arménie, & se jette dans le golfe Persique, après s'être joint au Tigre.

* EUPHRONE, s. f. (*Myth.*) déesse de la nuit.

Son nom est composé de *εὖ*, *bien*, & de *ϐουλή*, *conseil*, c'est-à-dire *qui donne bon conseil*.

* EUPHROSINE, s. f. (*Myth.*) l'une des trois graces, celle qui représente le plaisir.

* EUPLOÉ, adj. pris subst. (*Myth.*) surnom de Vénus, protectrice des voyageurs par mer. Il y avoit sur une montagne près de Naples, un temple consacré à Vénus *Euploé*.

EURE, (*Géog. mod.*) riviere qui prend sa source au Perche, en France; elle se jette dans la Seine, un peu au-dessus du Pont-de-l'Arche.

EUREOS, (*Hist. nat.*) pierre semblable à un noyau d'olive; elle étoit striée ou remplie de cannelures. Boece de Boot croit que c'est la même chose que ce que les modernes appellent *pierre judaïque*.

EVREUX, (*Géog. mod.*) ville de la haute Normandie, en France; elle est située sur l'Iton. *Longit.* 17. 48. *lat.* 49. 1. 24.

EURIPE, s. m. (*Belles-Lett.*) nom qu'on donnoit aux canaux pleins d'eau, qui ceignoient les anciens cirques. Tous ceux de la Grece avoient leurs *euripes*; mais celui du cirque de Sparte, formé par un bras de l'Eurotas, acquit ce nom par excellence. C'étoit-là que tous les ans les Ephebes, c'est-à-dire les jeunes Spartiates qui sortoient de leur seizieme année, se partageoient en deux troupes, l'une sous le nom d'*Hercule*, l'autre sous le nom de *Lycurgue*; & que chacune entrant dans le cirque par deux ponts opposés, elles venoient se livrer sans armes un combat, où l'amour de la gloire excitoit dans ce moment entre les deux partis, une animosité qui ne différoit guere de la fureur. L'acharnement y étoit si grand, qu'à la force des mains ils ajoûtoient celle des ongles & des dents, jusqu'à se mordre, pour décider de la victoire; jamais ce combat ne se terminoit, qu'un des deux partis, n'eût jetté l'autre dans l'*Euripe*. Il faut entendre là-dessus Cicéron, qui eut la curiosité d'aller voir ce spectacle à Lacédémone. Voici ses propres termes: *Adolescentium greges Lacedæmone vidimus ipsi, incredibili contentione certantes, pugnis, calcibus, unguibus, morsu denique, ut exanimarentur priùs, quam se victos faterentur*.

Voilà comme les jeunes Lacédémoniens montroient ce qu'ils pourroient faire un jour contre l'ennemi. Aussi les autres peuples couroient à la victoire, quand ils la voyoient certaine; mais les Spartiates couroient à la mort, quand même elle étoit assûrée, dit Séneque; & il ajoûte, *turpe est cuilibet viro fugisse, Laconi vero deliberasse*; c'est une honte à qui que ce soit d'avoir pris la fuite, mais c'en est une à un Lacédémonien d'y avoir seulement songé. *Cet article est de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EURIPE, (*l'*) s. m. *Géog.* petit détroit de la mer Egée si serré, qu'à peine une galere y peut passer, sous un pont qui le couvre entre la citadelle & le donjon de Négrepont. Tous les anciens géographes, historiens, naturalistes, & les poëtes même, ont parlé du flux & du reflux de l'*Euripe*; les uns selon le rapport qu'on leur en avoit fait, & les autres sans l'avoir peut-être considéré assez attentivement en divers tems & en divers quartiers de la Lune. Mais enfin le P. Babin jésuite nous en a donné, dans le siecle passé, une description plus exacte que celle des écrivains qui l'ont précédé; & comme cette description est insérée dans les voyages de M. Spon, qui sont entre les mains de tout le monde, j'y renvoye le lecteur.

Le docteur Placentia, dans son *Egeo redivivo*, dit que l'*Euripe* a des mouvemens irréguliers pendant dix-huit ou dix-neuf jours de chaque mois, & des mouvemens réguliers pendant onze jours, & qu'ordinairement il ne grossit que d'un pié, & rarement de deux piés. Il dit aussi que les auteurs ne s'accordent pas sur le flux & le reflux de l'*Euripe*; que les uns disent qu'il se fait deux fois, d'autres sept, d'autres onze, d'autres douze, d'autres quatorze fois en vingt-quatre heures: mais que Loirius l'ayant examiné de suite pendant un jour entier; il l'avoit observé à chaque six heures d'une maniere évidente, & avec un mouvement si violent, qu'à chaque fois il pouvoit faire tourner alternativement les roues d'un moulin. *Hist. nat. génér. & part. tom. I. pag.* 489. *Voyez* GOUFRE.

J'ajoûterai seulement que S. Justin & S. Grégoire de Nazianze se sont trompés, quand ils ont écrit qu'Aristote étoit mort de chagrin de n'avoir pû comprendre la cause du flux & du reflux de l'*Euripe*; car outre que l'histoire témoigne que ce philosophe accusé faussement d'impiété, & se souvenant de l'injustice faite à Socrate, aima mieux s'empoisonner que de tomber entre les mains de ses ennemis; il n'est pas plus vraissemblable qu'un homme tel qu'Aristote soit mort de la douleur de n'avoir pû expliquer un phenomene de la nature, qu'il le feroit que cette raison abrégeât les jours d'un petit-maître. L'ignorance éclairée & l'ignorance abécédaire ne troublent pas plus l'une que l'autre la tranquillité de l'ame. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* EURIPIDE, s. m. (*Hist. anc.*) coup de dés qui valoit quarante. Cette dénomination vient ou d'Euripide qui fut un des quarante magistrats qui succéderent aux trente tyrans, & qui l'institua; ou de ses collégues, qui par affection pour lui donnerent son nom à ce coup de dés victorieux.

EUROPE, (*Géog.*) grande contrée du monde habitée. L'étymologie qui est peut-être la plus vraissemblable, dérive le mot *Europe* du phénicien *urappa*, qui dans cette langue signifie *visage blanc*; épithete qu'on pourroit avoir donné à la fille d'Agénor sœur de Cadmus, mais du moins qui convient aux Européens, lesquels ne sont ni basanés comme les Asiatiques méridionaux, ni noirs comme les Africains.

L'*Europe* n'a pas toûjours eu ni le même nom, ni les mêmes divisions, à l'égard des principaux peuples qui l'ont habité, & pour les sous-divisions, elles dépendent d'un détail impossible, faute d'historiens qui puissent nous donner un fil capable de nous tirer de ce labyrinthe.

Mais loin de considérer dans cet article l'*Europe* telle que l'ont connue les anciens, dont les écrits sont parvenus jusqu'à nous, je ne veux dire ici qu'un seul mot de ses bornes.

Elle s'étend dans sa plus grande longueur depuis le cap de Saint-Vincent en Portugal & dans l'Algarve, sur la côte de l'Océan atlantique, jusqu'à l'embouchure de l'Obi dans l'Océan septentrional, par l'espace de 1200 lieues françoises de 20 au degré, ou de 900 milles d'Allemagne. Sa plus grande largeur, prise depuis le cap de Matapan au midi de la Morée jusqu'au Nord-Cap, dans la partie la plus septentrionale de la Norwege, est d'environ 733 lieues de France de 20 au degré pareillement ou de 550 milles d'Allemagne. Elle est bornée à l'orient par l'Asie; au midi par l'Afrique, dont elle est séparée par la mer Méditerranée; à l'occident par l'Océan atlantique, ou occidental, & au septentrion par la mer Glaciale.

Je ne sai si l'on a raison de partager le monde en quatre parties, dont l'*Europe* en fait une; du moins cette division ne paroît pas exacte, parce qu'on n'y sauroit renfermer les terres arctiques & les antarctiques, qui bien que moins connues que le reste, ne laissent pas d'exister & de mériter une place vuide sur les globes & sur les cartes.

Quoi qu'il en soit, l'*Europe* est toûjours la plus petite partie du monde; mais comme le remarque l'auteur de l'*esprit des lois*, elle est parvenue à un si haut degré de puissance, que l'histoire n'a presque rien à lui comparer là-dessus, si l'on considere l'immensité des dépenses, la grandeur des engagemens, le nombre des troupes, & la continuité de leur entretien, même lorsqu'elles sont les plus inutiles & qu'on ne les a que pour l'ostentation.

D'ailleurs il importe peu que l'*Europe* soit la plus petite des quatre parties du monde par l'étendue de son terrein, puisqu'elle est la plus considérable de toutes par son commerce, par sa navigation, par sa fertilité, par les lumieres & l'industrie de ses peuples, par la connoissance des Arts, des Sciences, des Métiers, & ce qui est le plus important, par le Christianisme, dont la morale bienfaisante ne tend qu'au bonheur de la société. Nous devons à cette religion dans le gouvernement un certain droit politique, & dans la guerre un certain droit des gens que la nature humaine ne sauroit assez reconnoître; en paroissant n'avoir d'objet que la félicité d'une autre vie, elle fait encore notre bonheur dans celle-ci.

L'*Europe* est appellée *Celtique* dans les tems les plus anciens. Sa situation est entre le 9 & le 93 degré de longitude, & entre le 34 & le 73 de latitude septentrionale. Les Géographes enseigneront les autres détails au lecteur. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EUROPÉEN, adj. *heures européennes*, en *Chronologie* & *Astronomie*. *Voyez* HEURE.

EUROTAS, (*Géog. & Hist. anc.*) riviere du Péloponese, ou de la Morée de nos jours, fameuse à plusieurs égards, & en particulier pour avoir baigné les murs

murs de Sparte. On l'appelle aujourd'hui *Vasilipotamos*.

Les Lacédémoniens publierent que la déesse Vénus, après avoir passé ce fleuve, y avoit jetté ses brasselets & autres ornemens de femme dont elle étoit parée, & avoit pris ensuite la lance & le bouclier pour se montrer en cet état à Lycurgue, & se conformer à la magnanimité des dames de Sparte.

Ce fleuve est toûjours tellement semé de roseaux magnifiques, qu'il ne faut pas s'étonner qu'Euripide dans son *Helene* le surnomme *Callidonax*. Les jeunes Spartiates en faisoient usage pour coucher dessus, & même on les obligeoit d'aller les cueillir avec leurs mains sans couteau & sans autre instrument: c'étoit-là leurs matelas & leurs lits de plume.

L'*Eurotas* est encore, comme dans les beaux jours de la Grece, couvert de cygnes d'une si grande beauté, qu'on ne peut s'empêcher d'avoüer que c'est avec raison que les Poëtes lui ont donné l'épithete d'*olorifer*:

Taygetique phalanx, & oloriferi Eurotæ
Dura manus. . . . . dit Stace.

Autrefois cette riviere se partageoit en plusieurs bras; mais aujourd'hui on seroit bien embarrassé de discerner celui qui s'appelloit *Euripe*, c'est-à-dire ce canal où se donnoit tous les ans le combat des Ephebes; car le Vasilipotamos n'est guere plus gros en été près de Misitra, que ne l'est la riviere des Gobelins à Paris.

Mais admirons sur-tout la destinée de ce fleuve, par ce qu'en a dit Séneque. *Hanc Spartam Eurotas amnis circumfluit, qui pueritiam indurat, ad futuræ militiæ patientiam*: les Lacédémoniens y plongeoient leurs enfans, pour les endurcir de bonne-heure aux fatigues de la guerre, & les Turcs s'y baignent dans l'espérance de gagner le royaume des cieux. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* EURYALE, s. f. (*Myth.*) une des trois gorgones, fille de Phorcys & sœur de Meduse; elle n'étoit sujette ni à la vieillesse ni à la mort.

* EURYNOME, s. f. (*Myth.*) un des dieux infernaux; il se repaissoit des cadavres. Il étoit représenté dans le temple de Delphes, par une statue noire, assise sur la peau d'un vautour, & montrant les dents.

* EURYSTERNON, adj. pris subst. (*Myt.*) qui a la poitrine large; surnom de la Terre. Elle avoit un temple dans l'Achaïe, proche d'Egé. Sa prêtresse étoit veuve d'un seul mari, & ne pouvoit en épouser un autre.

EURYTHMIE, (*Arts lib.*) c'est, en *Architecture*, *Peinture*, & *Sculpture*, selon Vitruve, une certaine majesté & élégance qui frappe dans la composition des différens membres ou parties d'un bâtiment, ou d'un tableau, qui résulte des justes proportions qu'on y a gardées. *Voyez* PROPORTION.

Ce mot est grec, & signifie littéralement une *harmonie dans toutes les parties*; il est composé de εὖ, *bien*, & ῥυθμὸς, *rhythmus*, cadence ou convenance des nombres, sons, & autres choses semblables. *Voy.* RHYTHMUS.

Cet auteur met l'*eurythmie* au nombre des parties essentielles de l'Architecture; il la décrit comme une chose qui consiste dans la beauté de la construction, ou l'assemblage des différentes parties de l'ouvrage qui en rendent l'aspect agréable; par exemple, quand la hauteur répond à la largeur, & la largeur à la longueur, &c. *Dict. de Trév.* & *Chambers*.

* EUSEBIE, s. f. (*Myth.*) c'est ainsi que les Grecs appelloient la Piété qu'ils avoient divinisée.

EUSEBIENS, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) nom qu'on donna dans le jv. siecle à une faction d'Ariens, à cause de la faveur & de la protection que leur obtint de l'empereur Constance, Eusebe d'abord évêque de Beryte, puis de Nicomédie, & enfin patriarche de Constantinople; qu'il ne faut pas confondre avec Eusebe évêque de Césarée, que plusieurs écrivains ont aussi accusé d'Arianisme, mais que plusieurs autres ont tâché d'en justifier, mais qui ne fut jamais chef de parti. *V.* ARIANISME & ARIENS. (*G*)

EUSTACHE, (L'ILE DE SAINT-) *Géog. mod.* île de l'Amérique septentrionale: c'est la plus forte des Antilles, par sa situation. *Long.* 17. 40. *lat.* 16. 40.

EUSTATHIENS, s. m. plur. (*Hist. ecclés.*) est un nom que l'on donna aux catholiques d'Antioche, dans le quatrieme siecle, à l'occasion du refus qu'ils firent de ne recevoir aucun autre évêque que Saint Eustathe, que les Ariens avoient déposé.

Ce nom leur fut donné pendant l'épiscopat de Paulin, que les Ariens substituerent à S. Eustathe vers l'an 330; lorsqu'ils commencerent à tenir des assemblées particulieres. Vers l'an 350, Léontius de Phrygie appellé l'*Eunuque*, qui étoit Arien, & qui fut installé sur le siége d'Antioche, desira que les *Eustathiens* fissent leur service dans son église; ce qui fut accepté; & ainsi l'église d'Antioche servit indifféremment aux Ariens & aux Catholiques.

Ce que nous venons de dire donna lieu à deux établissemens, qui ont toûjours subsisté depuis dans l'Eglise. Le premier fut la psalmodie à deux chœurs; cependant M. Baillet croit que s'ils instituerent la psalmodie à deux chœurs, ce fut à deux chœurs de Catholiques, & non pas par maniere de réponse au chœur des Ariens. Le second fut la doxologie, *Gloria Patri & Filio, & Spiritui sancto*. *Voyez* DOXOLOGIE.

Cette conduite qui sembloit renfermer une espece de communion avec les Ariens, choqua beaucoup de Catholiques, qui commencerent à tenir des assemblées particulieres, & formerent ainsi le schisme d'Antioche.

S. Flavien évêque d'Antioche en 381, & Alexandre un de ses successeurs en 482, procurerent entre les *Eustathiens* & le corps de l'église d'Antioche, une réunion dont Théodoret a raconté les circonstances. *Dict. de Trév. & Chambers.* (*G*)

EUSTATHIENS, est aussi le nom donné à des hérétiques qui s'éleverent dans le quatrieme siecle, & qui tirerent leur nom d'un moine appellé *Eustathius*, si follement entêté de son état, qu'il condamnoit tous les autres états de vie. Baronius croit que c'est le même qu'un moine d'Arménie que S. Epiphane appelle *Eutactus*.

Les erreurs & les pratiques de cet hérésiarque que Socrate, Sozomene, & M. Fleury sur leur autorité, ont confondu avec Eustathe, évêque de Sébaste, qui vivoit aussi dans le quatrieme siecle, sont rapportées à ces chefs par les peres du concile de Gangres en Paphlagonie, tenu l'an 376. Eustathe & ses sectateurs y sont accusés; 1°. de condamner le mariage, & de séparer les femmes d'avec leurs maris: 2°. de quitter les assemblées publiques de l'Eglise, pour en tenir de particulieres; 3°. de se reserver les oblations à eux seuls; 4°. de séparer les serviteurs de leurs maîtres & les enfans de leurs parens, sous prétexte de leur faire mener une vie plus austere; 5°. de permettre aux femmes de s'habiller en hommes; 6°. de mépriser les jeûnes de l'Eglise, & d'en pratiquer d'autres à leur fantaisie, même le jour du dimanche; 7°. de croire qu'il étoit défendu en tout tems de manger de la viande; 8°. de rejetter les oblations des prêtres mariés; 9°. de mépriser les chapelles bâties en l'honneur des martyrs, leurs tombeaux, & les assemblées pieuses qu'y tenoient les fideles; 10°. de soûtenir qu'on ne peut être sauvé sans renoncer effectivement à la possession de tous ses biens. Le concile fit contre ces erreurs & superstitions, vingt canons qui ont été insérés dans le code des canons de l'Eglise universelle. Dupin, *Bibliot. des auteurs ecclésiast. du quatrieme siecle*. Fleury, *Hist. ecclésiast. tom. IV. liv. XVII. tit. xxxv.* (*G*)

EUSTYLE, s. m. (*Architect.*) est une espece d'édifice dont les colonnes sont placées à la distance la plus convenable l'une de l'autre; l'intervalle entre les deux colonnes étant précisément deux diametres & un quart d'une colonne, excepté celles qui sont dans le milieu des faces devant & derriere, qui sont éloignées les unes des autres de trois diametres.

Ce mot est grec & composé de εὖ, *benè*, *bien*, & de στῦλος, *colonne*.

L'*eustyle* tient le milieu entre le picnostyle & l'aréostyle. *Voyez* PICNOSTYLE, &c.

Vitruve, *liv. III. chap. ij.* observe que l'*eustyle* est de toutes les manieres de placer les colonnes celle qu'on approuve le plus, & qu'elle surpasse toutes les autres en commodité, en beauté, & en force. *Voy. le dictionn. de Trév. & Chambers.* (*P*)

EUSUGAGUEN, (*Géog. mod.*) ville de la province d'Héa, au royaume de Maroc, en Afrique.

* EUTERPE, s. f. (*Mythol.*) celle des muses qui présidoit aux instrumens à vent; on la représentoit couronnée de fleurs, joüant de la double flûte, & ayant l'amour à ses genoux. On lui attribue l'invention de la tragédie; & en conséquence, on ajoûte à ses attributs un masque & une massue.

EUTHANASIE, s. f. (*Théol.*) mort heureuse, ou

ou paſſage doux & tranquille, ſans douleur, de ce monde en l'autre. *Voyez* MORT.

Ce mot eſt formé du grec εὖ, *benè*, *bien*, & de θάνατος, *mort*. (*G*)

* EUTHENIE, ſ. f. (*Mythol.*) c'eſt ainſi que les Grecs appelloient l'abondance qu'ils avoient diviniſée, mais qui n'eut jamais chez eux ni de temple ni d'autel.

EUTIM, (*Géog. mod.*) ville du Holſtein en Allemagne.

EUTYCHIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) hérétiques qui refuſoient d'admettre deux natures en Jeſus-Chriſt, & qui tirerent leur nom d'Eutychès, archimandrite ou abbé d'un monaſtere célebre de Conſtantinople, & qui vivoit dans le cinquieme ſiecle.

L'averſion qu'Eutychès avoit pour le Neſtorianiſme le précipita dans un excès oppoſé & non moins dangereux. On croit que quelques paſſages de S. Cyrille d'Alexandrie, qui ſoûtint vivement l'unité de perſonne contre Neſtorius, engagerent Eutychès à ſoûtenir l'unité de nature; mais ces paſſages bien entendus ne lui ſont nullement favorables, comme on peut voir dans M. Witaſſe, *Traité de l'incarnation*, *part. II. quæſt. vj. art.* 1. *ſect.* 3.

Cet héréſiarque ſoûtint d'abord que le Verbe, en deſcendant du ciel, avoit apporté ſon corps qui n'avoit fait que paſſer dans celui de la ſainte Vierge, comme par un canal; ce qui approchoit de l'héréſie d'Apollinaire. Mais il retracta cette propoſition dans le ſynode de Conſtantinople, où ſa doctrine fut d'abord condamnée par Flavien: mais on ne put le faire convenir que le corps de Jeſus-Chriſt fût de même ſubſtance que les nôtres; au contraire, il paroît qu'il n'en admettoit qu'un phantaſtique, comme les Valentiniens & les Marcionites. Il n'étoit pas ferme & conſéquent dans ſes opinions, car il ſembla qu'il reconnoiſſoit en Jeſus-Chriſt deux natures, même avant l'union hypoſtatique; conſéquence qu'il tiroit apparemment des principes de la philoſophie de Platon, qui ſuppoſe la préexiſtence des ames: auſſi Eutychès croyoit-il que l'ame de Jeſus-Chriſt avoit été unie à la divinité avant l'incarnation. Mais il ne voulut jamais admettre de diſtinction de natures en Jeſus-Chriſt après l'incarnation, diſant que la nature humaine avoit été alors abſorbée par la nature divine, comme une goutte de miel qui tombant dans la mer ne périroit pas, mais ſeroit engloutie. *Voyez* la diſſertation du pere Hardoüin *de ſacramento altaris*, dans laquelle cet auteur développe très-nettement tous les ſentimens des *Eutychiens*.

Quoique cette héréſie eût été condamnée dans le ſynode qui fut tenu à Conſtantinople en 448, & dont nous avons déja parlé, Eutychès ne laiſſa pas que de trouver des partiſans & des défenſeurs: ſoûtenu du crédit de Chryſaphe, premier eunuque du palais impérial, de l'activité de Dioſcore ſon ami, patriarche d'Alexandrie, & des fureurs d'un archimandrite ſyrien nommé *Barſumas*, il fit convoquer en 449 un concile à Epheſe, qui n'eſt connu dans l'Hiſtoire que ſous le nom de *brigandage*, à cauſe des violences qu'y exercerent les *Eutychiens*, dont le chef y fut juſtifié; mais ſon erreur fut examinée de nouveau & anathématiſée dans le concile général de Chalcédoine tenu en 451: les légats du pape S. Léon qui y aſſiſterent, ſoûtinrent que ce n'étoit point aſſez de définir qu'il y a deux natures en Jeſus-Chriſt; mais ils inſiſterent fortement à ce que, pour ôter tout équivoque, on ajoûtât ces mots, *ſans être changées*, *confondues*, *ni diviſées*.

Mais cette déciſion du concile de Chalcédoine, quoiqu'elle fût l'ouvrage de plus de cinq à ſix cents évêques, n'arrêta pas les progrès de l'Eutychianiſme: quelques évêques d'Egypte qui avoient aſſiſté à ce concile, publierent ouvertement à leur retour, que S. Cyrille y avoit été condamné & Neſtorius abſous; ce qui cauſa de grands deſordres: pluſieurs, par attachement à la doctrine de S. Cyrille, refuſoient de ſe ſoûmettre aux decrets du concile de Chalcédoine, qu'ils y croyoient fauſſement oppoſés.

Cette héréſie qui fit de grands ravages dans tout l'Orient, ſe diviſa à la longue en pluſieurs branches. Nicéphore n'en compte pas moins de 12; les uns étoient appellés *ſchematici* ou *apparentes*, parce qu'ils attribuoient à Jeſus-Chriſt un corps phantaſtique; d'autres *Théodoſiens*, du nom de Théodoſe, évêque d'Alexandrie; d'autres *Jacobites*, du nom d'un certain Jacob ou Jacques, *Jacobus*, de Syrie; cette branche s'établit elle-même en Arménie, où elle ſubſiſte encore. *V.* JACOBITES.

Les autres principales ſont celles des Théopaſchites, qui prétendoient que dans la paſſion de J. C. c'étoit la divinité qui avoit ſouffert; les Acéphales, c'eſt-à-dire ſans chef; les *Sévériens*, ainſi nommés d'un moine appellé *Sévere*, qui monta ſur le ſiége d'Antioche en 513; on les appella encore *Corrupticoles* & *Incorrupticoles*. *Voyez ces mots*. Les Séveriens ſe partagerent encore en cinq factions, ſavoir les Agnoëtes ou Agnoïtes; les partiſans de Paul, μέλανες, c'eſt-à-dire les *noirs*, les *angélites*; enfin les Adriates & les Cononites. *Trévoux*, *Chambers*, & *l'Hiſt. eccléſiaſ.* (*G*)

EUTYCHIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſiaſt.*) étoit auſſi le nom d'une autre ſecte d'hérétiques moitié Ariens & moitié Eunomiens, qui commença à paroître à Conſtantinople dans le quatrieme ſiecle.

Les Eunomiens à Conſtantinople diſputoient alors vivement entr'eux, ſavoir ſi le fils de Dieu connoît le jour & l'heure du jugement dernier; les uns ſe fondoient principalement ſur ce paſſage de l'évangile de S. Math. *chap. xxjv. verſ.* 36. ou plûtôt ſur celui de S. Marc, *chap. xiij. verſ.* 32. où il eſt dit que *le fils ne le connoît pas*, *mais qu'il n'y a que le pere*. Eutychius ne fit pas difficulté de ſoûtenir, même par écrit, que le fils connoiſſoit le dernier jour: ce ſentiment déplaiſant aux ſavans du parti d'Eunomius, il ſe ſépara d'eux, & ſe retira vers Eunomius qui étoit alors en exil.

Cet hérétique penſa comme Eutychius, que le fils n'ignoroit rien de ce que le pere ſait, & le reçut à ſa communion. Eunomius étant mort bien-tôt après le chef des Eunomiens à Conſtantinople refuſa d'admettre Eutychius, qui pour cette raiſon forma une ſecte particuliere de ceux qui s'attacherent à lui, & qui furent nommés *eutychiens*.

Ce même Eutychius avec un certain Theophronius contemporain de Sozomene, furent les auteurs de tous les changemens que les Eunomiens firent dans l'adminiſtration du baptême: ils conſiſtoient, ſelon Nicéphore, à le donner par une ſeule immerſion, & à l'adminiſtrer, non pas au nom de la Trinité, mais en mémoire de la mort de Jeſus-Chriſt.

Nicéphore appelle le chef de cette ſecte *Eupſychius*, & non *Eutychius*, & ſes ſectateurs *Eunomieupſychiens*. *V.* EUNOMIOEUPSYCHIENS. *Chamb.* (*G*)

EVUIDÉ, (*Jardinage.*) Se dit d'un arbre en buiſſon, dans le milieu duquel il ne faut laiſſer aucune branche.

EVUIDER, v. act. *en Architecture*; c'eſt tailler à jour quelque ouvrage de pierre ou de marbre, comme des entre-las; ou de menuiſerie, comme des panneaux de clôture de chœur, d'œuvre, de tribune, &c. autant pour rendre ces panneaux plus legers, que pour voir à-travers. (*P*)

EVUIDER, *en terme de Cloutier-Faiſeur d'aiguilles courbes*; c'eſt faire une petite couliſſe au-deſſus ou au-deſſous du trou pour contenir le fil, & l'empêcher de s'écarter à droite ou à gauche, pour le rendre d'égale groſſeur avec le corps de l'aiguille; autrement il déchireroit la partie que l'aiguille n'auroit point aſſez ouverte.

EVUIDER, *en terme de Chauderonnier*; c'eſt mettre la derniere main à l'ouvrage, dégager les contours, pincer les angles, & leur donner plus de grace.

* EVUIDER, (*Ouvriers en fer.*) Ce terme ſe prend encore en un ſens particulier chez les ouvriers en fer. Ils *évuident* au marteau, à la lime, à la meule, & à la polliſſoire, lorſqu'au lieu de laiſſer à un inſtrument tranchant, ou autre piece, une ſurface plane, ils creuſent plus ou moins cette ſurface, & la rendent concave.

EVUIDER, *en terme de Cornetier*, eſt l'opération par laquelle on forme les dents d'un peigne par le moyen d'un guide-âne qui en ſcie une, pendant qu'une autre lame moins avancée, comme nous l'avons dit à ſon *article*, trace la ſuivante. C'eſt par ce moyen qu'on garde une même diſtance entre toutes les dents d'un peigne.

EVUIDOIR, ſ. m. (*Lutherie*) outil dont les *Facteurs d'inſtrumens à vent* ſe ſervent pour accroître en-dedans les trous de ces inſtrumens qui forment les tons; il conſiſte en une meche de perce, emmanchée dans une poignée comme une lime. *Voyez les figures dans les Planches de Lutherie*.

E X

EXACERBATION, ſ. f. (*Medecine.*) *Voyez* REDOUBLEMENT, PAROXYSME *ou* ACCÈS, MALADIE, FIEVRE.

* EXACTEUR, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) c'étoit, 1°. un domeſtique chargé de pourſuivre le rembourſement des dettes de ſon maître. 2°. Un autre domeſtique qui avoit l'œil ſur les ouvriers. 3°. Un officier de l'empereur qui hâtoit le recouvrement de l'impôt appellé *pecuniarium fiſcalium*; on le nommoit auſſi *compulſor*. 4°. Un autre officier qui ſuivoit les patiens au ſupplice, & qui veilloit à ce que l'exécution ſe fît, ainſi qu'elle avoit été ordonnée par les juges. Celui-ci s'appelloit *exactor ſupplicii*.

EXACTION, ſub. f. (*Juriſprud.*) c'eſt l'abus que commet un officier public qui exige des émolumens au-delà de ce qui lui eſt dû. (*A*)

* EXACTITUDE, ſ. f. (*Morale*) terme relatif à des regles preſcrites ou à des conditions acceptées. L'*exactitude* eſt en général la conformité rigoureuſe à ces regles & à ces conditions.

EXAGERATION, ſ. f. *figure de Rhétorique* par laquelle on augmente ou l'on amplifie les choſes, en les faiſant paroître plus grandes qu'elles ne ſont par rapport à leurs qualités bonnes ou mauvaiſes. *Voyez* HYPERBOLE.

Ce mot eſt formé d'*exaggero*, j'exagere, qui eſt composé de la prépoſition *ex*, & d'*agger*, un monceau, une élevation de terre. (*G*)

EXAGERATION, *en Peinture*, eſt une méthode de repréſenter les choſes d'une maniere trop chargée & trop marquée, ſoit par rapport au deſſein, ſoit par rapport au coloris, ou à la poſition des objets.

L'*exagération* n'eſt permiſe, ſoit dans la forme, ſoit dans la couleur des objets, que lorſqu'elle les fait paroître tels qu'ils ſont, du point d'où ils doivent être vûs, autrement c'eſt toûjours un vice. (*R*)

Mais il eſt ſouvent difficile d'éviter ce vice: le peintre qui réuſſit en ce genre, & qui ne fait point ſortir l'objet de ſon caractere, doit, entr'autres talens, être doüé d'une profonde connoiſſance des effets de la perſpective & de l'effet des couleurs: cette connoiſſance eſt abſolument néceſſaire dans tous les grands ouvrages, où l'on ne peut s'empêcher d'employer l'*exagération* du deſſein, celle de la forme des objets, & celle du ton des couleurs, ſoit dans les clairs, ſoit dans les ombres, à cauſe de la ſuperficie du fonds ſur lequel on travaille, de la diſtance où l'ouvrage doit être vû, & du tems qui fait toûjours perdre beaucoup du brillant des couleurs. Voilà l'artifice merveilleux qui, dans les diſtances proportionnées à la grandeur des tableaux, ſoûtient le caractere des objets particuliers, & du tout enſemble. Perſonne, peut-être, n'a rendu cette ſavante *exagération*, plus heureuſe & plus ſenſible, que Rubens l'a fait dans les grandes machines. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXAGONE, *voyez* HEXAGONE.

EXAHEDRE, *voy.* HEXAHEDRE & CUBE.

EXALTATION *de la ſainte-croix*, (*Hiſt. eccleſ.*) fête de l'égliſe romaine qu'on célebre le quatorzieme jour de Septembre, en mémoire de ce qu'Héraclius porta la vraie croix de J. C. ſur ſes épaules, à l'endroit du mont-Calvaire, d'où elle avoit été enlevée 14 ans auparavant par Coſroès roi de Perſe, lorſqu'il prit Jéruſalem ſous le regne de l'empereur Phocas.

Les victoires d'Héraclius ayant forcé Siroës, fils & ſucceſſeur de Coſroès, à demander la paix, une des principales conditions du traité, fut la reſtitution de la ſainte-croix. On raconte qu'Héraclius voulut la conduire lui-même à Jéruſalem, & qu'y étant arrivé, il la chargea ſur ſes épaules pour la porter avec plus de pompe ſur le Calvaire: on ajoûte qu'étant à la porte qui mene à cette montagne, il ne put avancer tant qu'il fut revêtu des habits impériaux enrichis d'or & de pierreries, mais qu'il porta très-facilement la croix dès qu'il eut pris, par le conſeil du patriarche Zacharie, des habits plus ſimples & plus modeſtes.

Telle eſt l'opinion commune ſur l'origine de cette fête; cependant long-tems avant le regne d'Héraclius, on en célebroit une dans l'égliſe greque & latine en l'honneur de la croix ſous le même nom d'*exaltation*, en mémoire de ce que J. C. dit, en parlant de ſa mort, en S. Jean, chap. xij. verſ. 32. *Lorſque j'aurai été exalté, j'attirerai toute choſe à moi*; & encore chap. viij. verſ. 28. *Quand vous aurez exalté le fils de l'homme, vous connoîtrez qui je ſuis*. Le pere du Sollier aſſûre que M. Chaſtelain penſoit que cette fête avoit été inſtituée à Jéruſalem du moins 240 ans avant Héraclius.

Il eſt certain qu'on en célebroit une du tems de Conſtantin, ou peu de tems après, à laquelle on pourroit donner le nom d'*exaltation*; car Nicephore rapporte qu'on y célebroit la fête de la dédicace du temple bâti par ſainte Hélene, & conſacré le 14 de Septembre de l'an 335, jour auquel on en renouvelloit tous les ans la mémoire; il ajoûte que cette fête fut auſſi appellée l'*exaltation de la croix*, à cauſe d'une cérémonie qu'y pratiquoit l'évêque de Jéruſalem, qui montoit ſur un lieu éminent, bâti exprès en maniere de tribune, que les Grecs appelloient les *myſteres ſacrés de Dieu* ou *la ſainteté de Dieu*, y élevoit la ſainte croix pour l'expoſer à la vûe du peuple & à ſa vénération. *Chambers.* (*G*)

EXALTATION, (*Algeb.*) Quelques auteurs ſe ſont ſervis de ce mot, en parlant des puiſſances, pour déſigner ce qu'on appelle autrement leur *élevation*; mais ce dernier mot eſt beaucoup plus uſité, & l'autre doit être proſcrit comme inutile. *Voyez* ELEVATION. (*O*)

EXALTATION, (*Juriſprud.*) eſt l'élévation de quelqu'un à une dignité eccléſiaſtique; mais ce terme eſt devenu propre pour la papauté, l'*exaltation* du pape eſt la cérémonie que l'on fait à ſon couronnement, lorſqu'on le met ſur l'autel de S. Pierre. (*A*)

EXALTATION, (*Chimie.*) terme figuré, ou plûtôt ſans ſignification déterminée, employé par les anciens chimiſtes, pour exprimer toute purification, atténuation, amélioration, augmentation d'énergie, de vertu, &c.

C'étoit des ſels & des ſoufres exaltés, qui faiſoient les odeurs & les ſaveurs agréables; la vertu alexipharmaque narcotique des médicamens, &c.

Ce jargon n'eſt point vieilli en Medecine: on dit fort bien encore dans les écoles & dans les conſultations, *bile exaltée*, *ſucs exaltés*, *ſels & ſoufres exaltés*, &c. & la plûpart de ceux qui prononcent ces mots, croyent bonement déſigner par-là des êtres réels. (*b*)

EXAMEN *de conſcience*, (*Théolog.*) revûe exacte qu'un pécheur fait de ſa vie paſſée, afin d'en reconnoître les fautes & de s'en confeſſer.

Tous les Théologiens qui ont écrit du ſacrement de pénitence, & particulierement les anciens peres, ont beaucoup inſiſté ſur la nature & les qualités de cet *examen*, comme ſur une voie néceſſaire pour préparer & conduire le pécheur au repentir ſincere de ſes fautes. S. Ignace martyr le réduit à cinq points: 1°. rendre grace à Dieu de ſes bienfaits: 2°. lui demander les graces & les lumieres néceſſaires pour connoître & diſtinguer nos fautes: 3°. repaſſer dans notre mémoire toutes nos occupations, actions, penſées, paroles (à quoi il faut ajoûter les omiſſions), afin de découvrir en quoi nous avons offenſé Dieu: 4°. à lui en demander pardon, & concevoir un regret ſincere de l'avoir offenſé: 5°. à former une ferme réſolution de ne plus l'offenſer à l'avenir, & prendre toutes les précautions néceſſaires pour nous préſerver du péché, & en fuir les occaſions. (*G*)

EXAMEN, (*Juriſp.*) eſt l'épreuve de la capacité d'une perſonne qui ſe préſente pour acquérir un état ou remplir quelque fonction qui demande une certaine capacité.

Ainſi dans les Arts & Métiers, les aſpirans à la maîtriſe ſubiſſent un *examen*, & doivent faire leur chef-d'œuvre.

Ceux qui ſe préſentent pour avoir la tonſure ou pour prendre les ordres, pour obtenir le viſa de l'évêque ſur des proviſions, ſont ordinairement *examinés*; *voyez* l'édit de 1695.

Les étudians dans les univerſités ſubiſſent auſſi pluſieurs *examens*, avant d'obtenir leurs degrés: celui qui, après avoir ſoûtenu ſes *examens* & autres actes probatoires, a été réfuſé, s'il prétend que ce ſoit injuſtement, peut demander un *examen* public.

Ceux qui ſont pourvûs de quelque office de juſtice, ſont *examinés* ſur ce qui concerne leur état, à moins qu'ils ne ſoient diſpenſés de l'*examen*, en conſidération de leur capacité bien connue d'ailleurs.

Si l'officier paſſe d'une charge ou place à une autre qui demande plus de capacité ou quelque connoiſſance particuliere, il doit ſubir un nouvel *examen*. *Voyez* la Rocheflavin, *des parlemens, liv. VI. ch. xxviij.* (*A*)

Exa-

EXAMEN A' FUTUR, *voy.* ENQUÊTE D'EXAMEN A' FUTUR.

* EXAMILION, s. m. (*Hist. mod.*) muraille célebre que l'empereur Manuel Paléologue fit élever sur l'isthme de Corinthe: elle avoit six milles de longueur: elle couvroit le Peloponese contre les incursions des barbares: elle partoit du port Lechée, & s'étendoit jusqu'au port de Cenchrée. Amurat second la démolit: les Vénitiens la reconstruisirent en quinze jours: elle fut renversée pour la seconde fois par Beglerbey, & ne fut point relevée.

EXAMINATEUR, s. m. (*Jurisp.*) *Voyez* COMMISSAIRE AU CHASTELET, COMMISSAIRE ENQUÊTEUR, *& au mot* ENQUETEUR. (*A*)

EXAMINER, *un compte*, (*Commerce*) c'est le lire avec exactitude, en pointer les articles, en vérifier le calcul, pour en découvrir les erreurs. *Dictionn. de Comm. Voyez* COMPTE.

EXANGUIN, adj. *en Anatomie*, se dit des vaisseaux qui ne renferment point la partie rouge du sang.

Il y a quatre sortes de vaisseaux *exanguins*; savoir, les vaisseaux *chylidoques*, les vaisseaux *lymphatiques*, les vaisseaux *nerveux*, & les vaisseaux *secrétoires*. M. Quesnay, *ess. phys. sur l'économie animale*. *Voy.* CHYLIDOQUES, NERVEUX, *&c.*

EXANTHEME, s. m. (*Medec.*) ἐξάνθημα, dérivé de ἐξανθεῖν, qui signifie *efflorescere*, fleurir, d'où les Latins ont appellé les *exanthemes*, *efflorescentiæ*, efflorescences; c'est un terme employé pour exprimer l'éruption (qui se fait sur la peau) des humeurs viciées, dans le corps humain, qui se portent de l'intérieur à la surface, & y forment des taches qui ne s'élevent pas au-dessus du niveau de la peau, ou de petites tumeurs de différentes especes, de la couleur des tégumens, ou d'une couleur différente.

Puisque les *exanthemes*, proprement dits, paroissent essentiellement sur la peau; il s'ensuit donc que la matiere morbifique, qui les forme, a son siége dans les vaisseaux cutanés, & que cette matiere est de nature à ne pas y couler librement, & à y faire naître conséquemment des obstructions, soit parce que le fluide, qui est propre à ces vaisseaux, a trop de consistance, pêche par épaississement; soit parce qu'il y a pénétré par erreur de lieu *errore loci*, une humeur plus grossiere qui en a dilaté, forcé les orifices, & en a engorgé le canal trop étroit, pour les recevoir dans l'état naturel (*voyez* ERREUR DE LIEU); soit parce qu'ils ont été resserrés, retrécis par quelque cause que ce soit: ces différentes causes, propres à produire des *exanthemes*, peuvent être internes & externes; ainsi après de grandes sueurs, qui ont fait perdre au sang ses parties les plus fluides, il se forme des pustules prurigineuses par des humeurs privées de véhicule, épaissies arrêtées dans les vaisseaux cutanés: il se forme des taches rouges ou pourprées, sur la surface du corps, lorsque le sang a perdu sa consistance au point que ses globules rouges puissent pénétrer dans les vaisseaux secrétoires de la peau, où ils ne pourroient pas être admis, lorsque le fluide a sa consistance actuelle: les matieres acres, qui sont portées dans les vaisseaux cutanés, ou qui sont appliquées au-dehors sur les tégumens, peuvent aussi produire des *exanthemes* en causant des constrictions, des irritations dans les tuniques de ces vaisseaux, qui en diminuent la capacité, y arrêtent les humeurs: dans ces trois sortes de cas, il y a toûjours défaut de méabilité dans les fluides, soit par une mauvaise qualité qui leur est propre, soit par l'état contre nature des solides qui les contiennent, soit par le concours du vice des parties contenues & contenantes. *Voyez* TACHE, PUSTULE, GALE, *&c.*

Les *exanthemes* fébriles sont ceux qui méritent le plus d'attention, parce qu'ils sont le plus souvent formés d'un depôt de matiere critique, que la fievre porte dans les vaisseaux de la peau: cette matiere s'y arrête & les obstrue, parce qu'elle n'est pas assez atténuée pour couler librement dans toute leur étendue: il conste, par des observations faites sur des cadavres, qu'il se fait aussi quelquefois de semblables dépôts critiques, qui forment des especes d'*exanthemes* sur la surface des parties internes; dans ces cas la fievre ne se termine pas par le retour de la santé ni par la mort, mais elle dégénere en une autre maladie: il est évident par conséquent, que la cause efficiente de cette éruption *exanthémateuse*, est la nature ou la force de la vie, qui fait circuler les humeurs dans les vaisseaux, qui sépare de la masse les fluides viciés, & qui les porte dans des vaisseaux proportionnés à leur densité, à leur mobilité, & au degré de mouvement avec lesquels ils se présentent à leur orifice; ce qui s'opere conséquemment par un méchanisme semblable à celui des secrétions: les *exanthemes* sont différens, selon la différente nature de la matiere morbifique, quelquefois ils sont rouges parce qu'ils sont formés par un sang inflammatoire, épais, qui engorge les vaisseaux cutanés, & d'autres fois ils sont jaunâtres ou de couleur de la peau, parce que la *matiere de l'engorgement* est un fluide séreux ou lymphatique, qui pêche de même par l'épaississement: c'est aussi de ces différences que les fievres *exanthémateuses* prennent leurs différens noms; telles sont les scarlatines, les pétéchiales rouges, pourprées, les miliaires, la rougeole, la petite vérole. *Voyez* chacun de ces mots en son lieu, surtout le dernier, & l'article de la FIEVRE ÉRUPTOIRE. (*d*)

EXARQUE, s. m. (*Hist. ecclés.*) titre de dignité ecclésiastique dans les premiers siecles de l'Eglise.

On donnoit le nom d'*exarque* à l'evêque de la principale ville d'un diocèse, c'est-à-dire comme ce mot le signifioit alors, de plusieurs provinces ecclésiastiques; c'est ce que les Latins appellerent depuis *primat*, & les Grecs *patriarche*. *Voyez* PATRIARCHE & PRIMAT.

Il y avoit en Orient autant d'*exarques* que de diocèses: le premier étoit celui d'Asie, & résidoit à Ephese. Polycrate évêque de cette ville présida au concile d'Asie, tenu au sujet de la question de la pâque; ce qui montre que l'exarchat de cette ville n'étoit pas fondé sur des conditions purement humaines.

Il ne nous reste pas de preuves si éclatantes dans l'antiquité de deux autres exarchats, Césarée en Cappadoce & Héraclée en Thrace. Nous voyons seulement que Firmilien évêque de Césarée, avoit attiré un grand nombre d'évêques de son parti contre le pape Etienne, dans la dispute sur la rébaptisation des hérétiques.

Le patriarche d'Antioche ayant travaillé long-tems à diminuer l'autorité des *exarques*, la fit abolir dans le concile de Chalcédoine. Il ne leur resta que la qualité d'*exarques*, avec un rang de distinction après les cinq patriarches, mais sans aucune jurisdiction sur les métropolitains de leur diocèse. L'évêque de Constantinople s'empara aussi de la jurisdiction des *exarques* du Pont & de l'Asie: ce dernier exarchat fut, à la vérité, rétabli par un édit du tyran Basilic; mais l'empereur Zénon, presqu'aussi-tôt après, rendit au patriarche de Constantinople les droits dont il joüissoit sur cette province. Thomass. *discipl. ecclés. part. j. liv. I. chap. viij.*

Bingham, *orig. ecclés. tom. I. liv. II. ch. vij.* §. 2. remarque qu'on appelloit autrefois les patriarches *exarques d'un diocèse*, c'est-à-dire d'un grand gouvernement de la ville capitale duquel ils étoient évêques, & qu'on donnoit aux métropolitains le titre d'*exarques* d'une province; d'où il conclut que l'*exarque* étoit la même chose que le patriarche, ce qui est vrai dans le fond, pour les tems qui ont précédé le concile de Chalcédoine; mais depuis, le nom d'*exarque* n'a plus été qu'un vain titre, leurs honneurs & leur jurisdiction ayant été attribués aux patriarches.

Le nom d'*exarque* est encore usité parmi les Grecs modernes, pour signifier un *député*, un *délégué*; par exemple, ceux que le patriarche envoye en diverses provinces, pour voir si l'on y a observé les canons ecclésiastiques, si les évêques font leur devoir, & si les moines sont dans la regle. Goar, *in not. ad. offic. Constantinop.* (*G*)

EXARQUE, s. m. (*Hist. anc.*) dans l'antiquité étoit un nom que donnoient les empereurs d'Orient, à certains officiers qu'ils envoyoient en Italie en qualité de lieutenans ou plûtôt de préfets, pour défendre la partie de l'Italie qui étoit encore sous leur obéissance, particulierement la ville de Ravenne, contre les Lombards qui se sont rendus maîtres de la plus grande partie de l'Italie.

L'*exarque* faisoit sa résidence à Ravenne; cette ville avec celle de Rome étoit tout ce qui restoit aux empereurs en Italie.

Le patricien Boethius, connu par son traité *de consolatione philosophiæ*, fut le premier *exarque*. Il fut nommé en 568 par Justin le jeune. Les *exarques* subsisterent pendant 185 ans, & finirent à Eutychius, sous l'exarquat duquel Astulphe ou Astolphe, roi de Lombardie, s'empara de la ville de Ravenne.

Le pere Papebroch, dans son *propylæum ad acta sanct. Maii*, a fait une dissertation sur le pouvoir &

les

les fonctions de l'*exarque* d'Italie à l'élection & à l'ordination du pape.

Heraclius, archevêque de Lyon, descendant de l'illustre maison de Montboissier, fut créé par l'empereur Fréderic *exarque* de tout le royaume de Bourgogne: dignité qui jusque-là étoit inconnue par-tout ailleurs qu'en Italie, & particulierement dans la ville de Ravenne. Menestrier, *hist. de Lyon*.

Homere, Philon & d'autres anciens auteurs, donnent pareillement le nom d'*exarques* au choriste ou maître des musiciens dans les anciens chœurs, ou à celui qui chante le premier; car le mot ἄρχω ou ἄρχομαι, signifie également *commencer* & *commander*. *V.* CHOEUR. *Chambers*. (*G*)

EXASTYLE, s. m. *terme d'Architecture*; ce mot vient du grec, & se dit d'un portique ou porche qui a six colonnes de front, comme le porche de la Sorbonne, à Paris. (*P*)

EXCAVATION, dans l'*Architecture*, c'est l'action de creuser & d'enlever la terre des fondemens d'un bâtiment. *Palladio* dit, qu'il faut creuser jusqu'à $\frac{1}{6}$ de la hauteur de tout le bâtiment.

EXCEDANT, (*Commerce*) ce qui est au-delà de la mesure.

On appelle en terme de Commerce, *excedant* d'aunage, ce que l'on donne ou ce qui est dû au-delà de l'aunage ordinaire, en aunant des étoffes, toiles & autres marchandises qui se mesurent & se vendent à l'aune. On dit aussi *bénéfice d'aunage* & plus souvent *bon d'aunage*. *Voyez* BÉNÉFICE & BON D'AUNAGE. *Diction. de Commerce*.

* EXCELLENCE, s. f. (*Hist. mod.*) est une qualité ou titre d'honneur qu'on donne aux ambassadeurs & à d'autres personnes qu'on ne qualifie pas de celui d'altesse; parce qu'ils ne sont pas princes, mais qui sont au dessus de toutes les autres dignités inférieures. *Voyez* QUALITÉ.

En Angleterre & en France on ne donne ce titre qu'aux ambassadeurs: mais il est fort commun en Allemagne & en Italie. Autrefois ce titre étoit réservé pour les princes du sang des différentes maisons royales; mais ils l'ont abandonné pour prendre celui d'*altesse*, parce que plusieurs grands seigneurs prenoient celui d'*excellence*. *Voyez* ALTESSE.

Les ambassadeurs ne sont en possession de ce titre que depuis 1593, quand Henri IV. roi de France envoya le duc de Nevers en ambassade auprès du pape, où il fut d'abord complimenté du titre d'*excellence*. Dans la suite on donna le même nom à tous les ambassadeurs résidens dans cette cour, d'où cet usage s'est répandu dans les autres. *Voyez* AMBASSADEUR.

Les ambassadeurs de Venise ne joüissent de ce titre que depuis 1636, tems auquel l'empereur & le roi d'Espagne consentirent à le leur donner.

Les ambassadeurs des têtes couronnées ne veulent point donner ce titre aux ambassadeurs des princes d'Italie, où cet usage n'est point établi.

La cour de Rome n'accorde jamais la qualité d'*excellence* à aucun ambassadeur quand il est ecclésiastique, parce qu'elle la regarde comme un titre séculier. Les regles ordinaires & l'usage du mot *excellence* ont varié un peu par rapport à la cour de Rome. Autrefois les ambassadeurs de France à Rome, donnoient le titre d'*excellence* à toute la famille du pape alors régnant, au connétable Colonne, au duc de Bracciano, & aux fils aînés de tous ces seigneurs, de même qu'aux ducs Savelli, Cesarini, &c.... mais à présent ils sont plus réservés à cet égard; cependant ils traitent toûjours d'*excellence* toutes les princesses romaines.

La cour de Rome de son côté, & les princes romains donnent ce même titre au chancelier, aux ministres & secrétaires d'état, & aux présidens des cours souveraines en France, aux présidens des conseils d'Espagne, au chancelier de Portugal, & à ceux qui remplissent les premieres places dans les autres états, pourvû qu'ils ne soient point ecclésiastiques.

Le mot *excellence* étoit autrefois le titre que portoient les rois & les empereurs: c'est pourquoi Anastase le bibliothécaire appelle Charlemegne *son excellence*. On donne encore ce titre au sénat de Venise; où après avoir salué le doge sous le titre de *sérénissime*, on qualifie les sénateurs de *vos excellences*.

Le *liber diurnus pontif. rom.* traite d'*excellence* les exarques & les patriciens. *Voyez* TITRE.

Les François & les Italiens ont renchéri sur la simple *excellence*, & en ont fait le mot *excellentissime* & *eccellentissimo*, qui a été donné par plusieurs papes, rois, &c. mais le mot *excellentissime* n'est plus d'usage en France. *Wiquefort* & *Chambers*. (*G*)

* EXCELLENT, adj. (*Gram.*) terme de comparaison, qui marque le dernier degré possible de bonté physique ou morale. Il n'y a rien de mieux que ce qui est *excellent*. Il se dit du tout ou d'une de ses parties, de l'être entier ou de quelqu'une de ses qualités.

EXCENTRICITÉ, s. f. (*Astronom.*) proprement est la distance qui est entre les centres de deux cercles ou spheres qui n'ont pas le même centre. *V.* EXCENTRIQUE. Ce mot n'est guere usité en ce sens.

Excentricité, dans l'ancienne Astronomie, est la distance qu'il y a entre le centre de l'orbite d'une planete, & le corps autour duquel elle tourne. *V.* PLANETE.

Les astronomes modernes qui ont précédé Kepler, à compter depuis Copernic, croyoient que les planetes décrivoient autour du soleil non des ellipses, mais des cercles, dont le soleil n'occupoit pas le centre. Il ne leur étoit pas venu en pensée d'imaginer d'autres courbes que des cercles; mais comme ils avoient observé que le diametre du soleil étoit tantôt plus grand, tantôt plus petit, & que le soleil étoit 7 à 8 jours de plus dans les signes septentrionaux que dans les méridionaux, ils en concluoient avec raison que le soleil n'occupoit pas le centre de l'orbite terrestre, mais un point hors de ce centre, tel que la terre étoit tantôt plus près, tantôt plus loin du soleil. Kepler vint, & prouva que les planetes décrivoient sensiblement autour du soleil des ellipses dont cet astre occupoit le foyer. *Voy.* ELLIPSE, PLANETE, KEPLER, SYSTEME, &c.

Excentricité, dans la nouvelle Astronomie, est la distance qui se trouve entre le centre *C* de l'orbite elliptique d'une planete (*Pl. Astron fig.* 1.), & le centre du soleil *S*, c'est-à-dire la distance qui est entre le centre de l'ellipse & son foyer. On l'appelle aussi *excentricité* simple.

L'*excentricité* double est la distance qu'il y a entre les deux foyers de l'ellipse; qui est égale à deux fois l'*excentricité* simple, ou l'*excentricité* tout court. *Voy.* FOYER & ELLIPSE, &c.

Trouver l'excentricité du soleil. Puisque le plus grand demi-diametre apparent du soleil est au plus petit comme 32′ 43″ est à 31′ 48″, ou comme 1963″ à 1898″; la distance la plus grande du soleil à la terre sera à la plus petite comme 1963 est à 1898. *Voyez* APPARENT, DISTANCE & VISION. Donc puisque $PS + SA = PA = 3861$ (*Planche astronom. fig.* 1.), le rayon CP sera 1930; & par conséquent $SC = PC - PS = 32$. Donc CP étant 100000, CS sera trouvé = 1658.

Donc, l'*excentricité* du soleil ou de la terre SC étant une petite partie du rayon CP, l'orbite elliptique de la terre ne doit pas s'éloigner beaucoup de la forme circulaire. Ainsi il n'est pas étonnant qu'un calcul fait sur le pié d'un cercle excentrique, réponde à-peu-près aux observations faites grossierement, comme elles l'étoient avant la perfection des instrumens astronomiques. Cependant on s'apperçoit facilement que les observations répondent beaucoup mieux encore à l'hypothèse elliptique, & c'est celle que tous les astronomes suivent aujourd'hui.

L'*excentricité* de l'orbite terrestre paroît être toûjours la même, ou plûtôt les inégalités qu'on y observe sont très-petites. Il n'en est pas ainsi de celle de la lune qui est sujette à des variations continuelles & très-sensibles. On remarque aussi quelques changemens dans celles de Saturne, de Jupiter, &c. *Voyez* TERRE, SATURNE, JUPITER, LUNE, &c. *Voyez* aussi EQUATION, EVECTION, &c. (*O*)

EXCENTRIQUE, adj. *en Géometrie*, se dit de deux cercles ou globes qui, quoique renfermés l'un dans l'autre, n'ont cependant pas le même centre, & par conséquent ne sont point paralleles; par opposition aux concentriques qui sont paralleles, & ont un seul & même centre. *Voyez* CONCENTRIQUE.

EXCENTRIQUE, s. m. dans la nouvelle *Astronomie*, ou cercle *excentrique*, est un cercle comme *PDAE* (*Planch. astronom. fig.* 1.) décrit du centre de l'orbite d'une planete *C*, & de la moitié de l'axe *CE*, comme rayon. *Voyez* EXCENTRICITÉ.

L'*excentrique* ou cercle *excentrique*, dans l'ancienne Astronomie de Ptolomée, étoit la véritable orbite de la planete même, qu'on supposoit décrite autour de la

ter-

terre & *excentrique* à la terre: on l'appelloit auſſi déférent, parce que dans l'ancienne Aſtronomie ce cercle étoit imaginé ſe mouvoir autour du centre *C*, & emporter en même tems un autre cercle nommé, EPICYCLE, dont le centre étoit comme attaché à la circonférence du déférent, & dans lequel la planete étoit ſuppoſée ſe mouvoir. *Voyez* DÉFÉRENT, EPICYCLE.

Au lieu des cercles *excentriques* autour de la terre, les modernes font décrire aux planetes des orbites elliptiques autour du ſoleil: ce qui explique toutes les irrégularités de leurs mouvemens & leurs diſtances différentes de la terre, &c. d'une maniere plus exacte & plus naturelle. *Voyez* ORBITE, PLANETE, &c.

L'anomalie de l'*excentrique*, chez pluſieurs aſtronomes modernes, eſt un arc du cercle *excentrique* comme *AK* compris entre l'aphélie *A* & la ligne droite *KL*, qui, paſſant par le centre de la planete *K*, eſt tirée perpendiculairement à la ligne des apſides *AP*. *Voyez* ANOMALIE.

Equation excentrique, dans l'ancienne Aſtronomie, eſt la même choſe que la proſthaphéreſe. *Voyez ce mot.*

Le lieu *excentrique* de la planete dans ſon orbite, eſt le point de ſon orbite où elle eſt rapportée étant vûe du ſoleil. *Voyez* HÉLIOCENTRIQUE & GÉOCENTRIQUE. (*O*)

* EXCEPTER, v. act. terme relatif à quelque loi commune. L'exception eſt des choſes qui ne ſont pas ſous la loi. Ce terme pourroit bien être encore un de ceux qu'on ne peut définir.

EXCEPTION, (*Juriſprud.*) ſignifie quelquefois *reſerve*, comme quand quelqu'un donne tous ſes biens à l'*exception* d'une maiſon ou autre effet qu'il ſe reſerve. Celui qui dit tout purement & ſimplement n'excepte rien. (*A*)

Exception, eſt auſſi quelquefois une dérogeance à la regle en faveur de quelques perſonnes dans certains cas: on dit communément qu'il n'y a point de regle ſans *exception*, parce qu'il n'y a point de regle, ſi étroite ſoit elle, dont quelqu'un ne puiſſe être exempté dans des circonſtances particulieres; c'eſt auſſi une maxime en Droit, que *exceptio firmat regulam*, c'eſt-à-dire qu' en exemptant de la regle celui qui eſt dans le cas de l'*exception*, c'eſt tacitement preſcrire l'obſervation de la regle pour ceux qui ne ſont pas dans un cas ſemblable. (*A*)

Exception, ſignifie auſſi *moyen* & *défenſe*: on comprend ſous ce terme toutes ſortes de défenſes. Il y a des *exceptions* proprement dites, telles que les *exceptions* dilatoires & déclinatoires qui ne touchent point le fond, & d'autres *exceptions* péremptoires qui ſont la même choſe que les défenſes au fond. (*A*)

EXCEPTION D'ARGENT NON COMPTÉ, *non numeratæ pecuniæ*, eſt la défenſe de celui qui a reconnu avoir reçu une ſomme, quoiqu'il ne l'ait pas réellement reçue.

Suivant l'ancien droit romain, cette *exception* pouvoit être propoſée pendant cinq ans; par le droit nouveau ce délai eſt reduit à deux ans, à l'egard des reconnoiſſances pour prêt, vente, ou autre cauſe ſemblable; mais la loi ne donne que trente jours au débiteur, pour ſe plaindre du défaut de numération des eſpeces dont il a donné quittance.

Comme dans le cas d'une reconnoiſſance ſurpriſe ſans numération d'eſpeces, il pourroit arriver que le créancier laiſſât paſſer les deux ans de peur qu'on ne lui oppoſât le défaut de numération, la loi permet au débiteur de propoſer cette *exception* par forme de plainte, de la retention injuſte faite par le créancier d'une obligation ſans cauſe.

Cette *exception* étoit autrefois reçue dans toute la France, ſuivant le témoignage de Rebuffe.

Préſentement elle n'eſt reçue dans aucun parlement du royaume contre les actes autentiques, lorſqu'ils portent qu'il y a eu numération d'eſpeces en préſence des notaires; le débiteur n'a dans ce cas que la voie d'inſcription de faux.

A l'égard des actes qui ne font point mention de la numération en préſence des notaires, l'uſage n'eſt pas uniforme dans tous les parlemens.

L'*exception* eſt encore reçue en ce cas dans tous les parlemens de droit écrit, mais elle s'y pratique diverſement.

Au parlement de Toulouſe elle eſt reçue pendant dix ans: mais ſi elle eſt propoſée dans les deux ans, c'eſt au créancier à prouver le payement, au lieu que ſi elle n'eſt propoſée qu'après les deux ans; c'eſt au débiteur à prouver qu'il n'a rien reçu.

Au parlement de Grenoble, c'eſt toûjours au débiteur à prouver le défaut de numération.

Dans celui de Bordeaux elle eſt reçue pendant 30 ans, mais il faut que la preuve ſoit par écrit; & l'*exception* n'eſt pas admiſe contre les contrats qui portent numération réelle.

La coûtume de Bretagne, *art.* 280, accorde une action pendant deux ans à celui qui a reconnu avoir reçu, lorſque la numération n'a pas été faite.

On tient pour maxime, en général, que l'*exception* d'argent non compté n'eſt pas reçue au parlement de Paris, même dans le pays de droit écrit de ſon reſſort, ce qui reçoit néanmoins quelque explication.

Il y a d'abord quelques coûtumes dans le reſſort de ce parlement, qui admettent formellement l'*exception* dont il s'agit, même contre une obligation ou reconnoiſſance authentique, mais c'eſt au débiteur à prouver le défaut de numération; telles ſont les coûtumes d'Auvergne, *ch. xviij. art* 4. & 5. la Marche, *art.* 99.

Dans les autres lieux du reſſort de ce même parlement, où il n'y a point de loi qui admette l'*exception*, elle ne laiſſe pas d'être auſſi admiſe, mais avec pluſieurs reſtrictions; ſavoir, que c'eſt toûjours au débiteur à prouver le défaut de numération, quand même il ſeroit encore dans les deux années; il faut auſſi qu'il obtienne des lettres de reſciſion contre ſa reconnoiſſance dans les dix ans à compter du jour de l'acte; & ſuivant l'ordonnance de Moulins & celle de 1667, il ne peut être admis à prouver par témoins le défaut de numération d'eſpeces contre une reconnoiſſance par écrit, encore qu' il fût queſtion d'une ſomme moindre de 100 livres, à moins qu'il n'y ait déja un commencement de preuve par écrit; & ſi c'eſt un acte autentique qui faſſe mention de la numération d'eſpeces à la vûe des notaires, il n'y a en ce cas, comme on l'a déjà dit, que la voie d'inſcription de faux. (*A*)

EXCEPTION CIVILE, ſuivant le droit romain, étoit celle qui dérivoit du droit civil, c'eſt-à-dire de la loi, telles que les *exceptions* de la falcidie, de la trébellianique, de diſcuſſion & de diviſion, à la différence des *exceptions* prétoriennes qui n'étoient fondées que ſur les édits du préteur, telles que les *exceptions* de dol, *quod vi, quod metûs cauſâ vel juriſjurandi*. (*A*)

EXCEPTION DÉCLINATOIRE, eſt celle par laquelle le défendeur, avant de propoſer ſes moyens au fond, décline la juriſdiction du juge devant lequel il eſt aſſigné, & demande ſon renvoi devant ſon juge naturel, ou devant le juge de ſon privilége, ou autre juge qui doit connoître de l'affaire par préférence à tous autres.

Les *exceptions déclinatoires* doivent être propoſées avant conteſtation en cauſe; autrement on eſt réputé avoir procédé volontairement devant le juge, & on n'eſt plus recevable à décliner. *Voyez* DÉCLINATOIRE & RETENTION. (*A*)

EXCEPTION DE LA CHOSE JUGÉE, *exceptio rei judicatæ*, c'eſt la défenſe que l'on tire de quelque jugement. *Voyez* CHOSE JUGÉE. (*A*)

EXCEPTION DILATOIRE, eſt celle qui ne touche pas le fond, mais tend ſeulement à obtenir quelque délai. Par exemple, celui qui eſt aſſigné comme héritier, peut demander un délai pour délibérer s'il n'a pas encore pris qualité.

De même celui auquel on demande le payement d'une dette avant l'échéance, peut oppoſer que l'action eſt prématurée.

Ces ſortes d'*exceptions* ſont purement dilatoires, c'eſt-à-dire qu'elles ne détruiſent pas la demande; mais il y en a qui peuvent devenir péremptoires, telle que l'*exception* par laquelle la caution demande la diſcuſſion préalable du principal obligé; car ſi par l'évenement le principal obligé ſe trouve ſolvable, la caution demeure déchargée.

Celui qui a pluſieurs *exceptions dilatoires* les doit propoſer toutes par un même acte, excepté néanmoins la veuve & les héritiers d'un défunt, qui ne ſont tenus de propoſer leurs autres *exceptions* qu'après que le délai pour délibérer eſt expiré. *Voyez l'ordonnance de 1667, tit. v. art.* 6. & *titre vj.* & *jx.* (*A*)

EXCEPTION DE DISCUSSION ET DE DIVISION, ſont celles par leſquelles un obligé reclame le bénéfice de diſcuſſion ou celui de diviſion. *Voyez* DISCUSSION & DIVISION. (*A*)

EXCEPTION DE DOL *exceptio doli mali*, eſt la défenſe de celui qui oppoſe qu'on l'a trompé. Cette

ex-

exception est perpétuelle, suivant le droit romain, quoique l'action de dol soit sujette à prescription. (*A*)

EXCEPTION *de dote cautâ non numeratâ*, est une espece particuliere d'*exception* d'argent non nombré, qui est propre pour la dot lorsque le mari en a donné quittance comme s'il l'avoit reçue, quoiqu'il n'y ait pas eu de numération réelle de deniers.

La novelle 100 donne dix ans au mari pour proposer cette *exception*. *Voyez* DOT. (*A*)

EXCEPTION NÉGATOIRE, est la défense qui consiste seulement dans la dénégation de quelque point de fait ou de droit. *Voyez* DÉNÉGATION. (*A*)

EXCEPTION PÉREMPTOIRE, est celle qui détruit l'action; on l'appelle aussi *défense* ou *moyen au fond*; tel est le payement de la dette qui est demandée, tels sont aussi les moyens résultans d'une transaction, d'une rénonciation ou d'une prescription, par vertu de laquelle le défendeur doit être déchargé de la demande.

Les *exceptions péremptoires* peuvent être proposées en tout état de cause. (*A*)

EXCEPTION PERPÉTUELLE; on appelle quelquefois ainsi l'*exception* péremptoire, parce qu'elle tend à libérer pour toûjours le débiteur; à la différence de l'*exception* dilatoire, qui ne fait qu'éloigner pour un tems le jugement de la demande.

On peut aussi entendre par *exception perpétuelle*, celle qui peut être proposée en tout tems, comme sont la plûpart des *exceptions*, lesquelles sont perpétuelles de leur nature, suivant la maxime *temporalia ad agendum perpetua sunt ad excipiendum*. Les *exceptions perpétuelles* prises en ce sens, sont opposées à celles qui ne peuvent être opposées après un certain tems, telles que sont toutes les *exceptions* dilatoires, l'*exception* d'argent non compté, & celle de la dot non payée. (*A*)

EXCEPTION PERSONNELLE, est celle qui est accordée à quelqu'un en vertu d'un titre ou de quelque considération qui lui sont personnels; par exemple, si on a accordé une remise personnelle à un de plusieurs obligés solidairement, cette grace dont il peut seul *exciper* ne s'étend point aux autres co-obligés, lesquels peuvent être poursuivis chacun solidairement. *Voyez ci-après* EXCEPTION RÉELLE. (*A*)

EXCEPTION PRÉTORIENNE. *Voyez ci-devant* EXCEPTION CIVILE. (*A*)

EXCEPTION RÉELLE, est celle qui se tire *ex visceribus rei*, & qui est inhérente à la chose, telle que l'*exception* de dol, l'*exception de la chose jugée*, & plusieurs autres semblables: ces sortes d'*exceptions* peuvent être opposées par tous ceux qui ont intérêt à la chose, soit co-obligés ou cautions; ainsi lorsqu'un des co-obligés a transigé avec le créancier, les autres co-obligés peuvent *exciper* contre lui de la transaction, quoiqu'ils n'y ayent pas été parties. (*A*)

EXCEPTION TEMPORAIRE, ou comme quelques-uns l'appellent improprement, *exception temporelle*, est celle dont l'effet ne dure qu'un tems, telles que les *exceptions* dilatoires, ou qui ne peut être proposée que pendant un certain tems, comme l'*exception* d'argent non compté.

Sur les *exceptions* en général, *voyez au digeste, au code & aux institut.* les titres *de exceptionibus*; l'ordonnance de 1667, *tit. jx.* Dumolin, *style du parlement, chap. xiij.* Le Bret, *de l'ancien ordre des jugemens, ch. lxxxij.* Henris, *tom. II. liv. IV. qu.* 68. (*A*)

* EXCÈS, s. m. (*Grammaire*) au physique, c'est la différence de deux quantités inégales.

Au moral, l'acception n'est pas fort différente. On suppose pareillement une mesure à laquelle les qualités & les actions peuvent être comparées; & c'est par cette comparaison qu'on juge qu'il y a *excès* ou défaut.

EXCÈS, s. m. (*Commerce*) signifie quelquefois ce qui excede une mesure, c'est-à-dire ce qui est au-delà de la dimension ou capacité qu'elle doit avoir.

Ce terme n'est guere en usage en ce sens que dans les bureaux des cinq grosses fermes du roi, établis sur les ports de mer pour y recevoir les droits de sortie des vins & eaux-de-vie qu'on y embarque pour l'étranger.

Les commis de ces bureaux appellent *excès*, ce que les barriques contiennent au-delà des cinquante veltes, qui est le pié ordinaire sur lequel le tarif regle les droits de sortie. Ainsi quand la barrique est de 60 veltes, l'*excès* est de dix veltes, que le commis fait payer à raison de tant par velte, à proportion du droit que le cinquante veltes ont payé. *Voyez* VELTE. *Dictionn. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

EXCESTER, (*Géog. mod.*) ville d'Angleterre, située sur la riviere d'Ex. *Long.* 14. 10. *lat.* 50. 52.

EXCIPER, v. neut. (*Jurisprud.*) signifie quelquefois *fournir des exceptions* proprement dites; il signifie aussi quelquefois employer une piece pour sa défense: on dit, par exemple, *exciper* d'une rénonciation, d'une quittance; il n'est pas permis d'*exciper* du droit d'autrui, c'est-à-dire de vouloir se faire un moyen d'une chose qui n'intéresse qu'un tiers, & non celui qui en *excipe*. (*A*)

EXCIPIENT, s. m. (*Pharmacie.*) On désigne par ce nom une substance, soit molle, soit liquide, qui sert à rassembler & à lier les différens ingrédiens d'une composition pharmaceutique, ou qui fournit un véhicule ou une enveloppe à une drogue simple.

L'*excipient* d'une medecine est ordinairement de l'eau commune; celui d'une opiate, d'une masse de pillules, d'un bol, une conserve ou un syrop; celui d'un julep ou d'une potion cordiale, une eau distillée, &c. *Voyez ces articles particuliers*.

Un liquide destiné à recevoir une ou plusieurs drogues, est également appellé du nom d'*excipient*, soit qu'elles soient solubles par ce liquide, soit qu'elles ne le soient pas.

L'*excipient* des compositions sous forme solide, n'en dissout jamais les ingrédiens.

1°. L'*excipient* doit toûjours ou concourir à remplir l'indication qu'on se propose dans la prescription du médicament dont il fait partie, ou pour le moins être indifférent.

2°. Il ne doit point avoir la propriété de détruire ou d'altérer la vertu des médicamens qu'il reçoit. On ne doit point, par exemple, incorporer des matieres alkalines, soit ferreuses, soit salines, avec un *excipient* acide, &c. On commet une faute de cette espece, lorsqu'on se sert du syrop de limon pour *excipient* dans la préparation de la confection hyacinthe, qui contient des alkalis terreux, & qui doit à ces matieres absorbantes ses propriétés les plus connues; car l'acide du citron se combinant avec ces substances, en détruit la vertu absorbante autant qu'il est en lui. *Voyez* CONFECTION HYACINTHE *au mot* CONFECTION.

On trouvera à l'*article* FORMULE, les lois générales des mélanges pharmaceutiques. (*b*)

EXCISE, s. f. (*Hist. mod. & Comm.*) est une entrée ou impôt mis sur la bierre, l'aile ou bierre douce, le cidre, & autres liqueurs faites pour les vendre, dans le royaume d'Angleterre, dans la principauté de Galles, & dans la ville de Berwick, sur la riviere de Twed. *Voyez* IMPÔT.

L'impôt de l'*excise* fut d'abord accordé au roi Charles second par un acte du parlement en l'année 1660, pour la vie de ce prince seulement: mais il a été continué & augmenté par différens parlemens sous les différens princes qui ont regné depuis, & il a été étendu à l'Ecosse. Cet impôt dans l'état où il est actuellement, est sur le pié de 4 s. 9 d. par tonneau de bierre forte ou d'aile, & de 1 s. 6 d. pour petite bierre.

Maintenant comme on accorde aux Brasseurs pour le remplissage de la bierre trois tonneaux sur 23, pour l'aile ou bierre douce, deux sur 22; l'*excise* exact d'un tonneau de forte bierre monte à 4 s. 1 d. $\frac{2}{3}$: celui de l'aile ou bierre douce, 4 s. 3 d. $\frac{3}{4}$, & celui de la petite bierre à 1 s. 1 d. 1 q. $\frac{14}{15}$.

L'*excise* est une des plus considérables branches du revenu du roi: anciennement ce droit étoit affermé: mais à présent il est régi pour le roi par sept commissaires qui demeurent au bureau général de l'*excise*, reçoivent tout le produit de l'*excise* de la bierre, de l'aile, & autres liqueurs, & du dreche, qui se perçoit sur toute l'Angleterre, & le portent au thrésor. *Voyez* ECHIQUIER.

Leurs appointemens sont de 800 liv. par an, & ils s'obligent par serment de ne recevoir de droits ou de salaire que du roi seulement. On peut appeller des commis de l'*excise* à cinq autres qu'on nomme *les commissaires des appels*.

Le nombre des officiers qui sont employés dans cette branche des revenus est fort grand. Outre les commis-

missaires ci-dessus & leurs officiers subordonnés, comme les porte-registres, les ambulans, &c. . . il y a un auditeur de l'*excise* avec ses commis, &c. . . un porte-registre, un secrétaire, un solliciteur, un caissier, un receveur, un clerc des assûrances, un concierge, un portier, un arithméticien pour l'argent, un jaugeur général, des chiffreurs généraux avec leurs assistans, des ambulans, un secrétaire pour les marchandises qui ne se transportent pas, des examinateurs, un secrétaire pour les journaux qui ont été examinés, des chiffreurs, des examinateurs, &c. . . pour la distillerie de Londres pour le vinaigre, le cidre, &c. Il y a aussi des examinateurs pour le dreche, des intendans généraux & autres, de la brasserie de Londres, avec des assistans & autres officiers au nombre de cent, des intendans généraux, & autres pour la distillerie de Londres, avec d'autres officiers au nombre de 40, un collecteur, & un intendant pour les liqueurs qu'on fait venir, avec un intendant de débarquement à la doüanne, &c.

Les appointemens annuels de tous les officiers de l'*excise* montent suivant le calcul de M. Chamberlayne à 23650 livres.

De plus il y a dans les provinces cinquante collecteurs & 150 inspecteurs, avec un grand nombre d'officiers inférieurs appellés *jaugeurs* ou *collecteurs de l'excise*; ce qui augmente le nombre de ceux qui sont employés à la perception de ce revenu, jusqu'au nombre de 2000.

L'*excise* sur la bierre, l'aile, & les autres liqueurs qui sont sujetes à ce droit, même en tems de guerre, monte à 1100000 livres par an, & est perçû sur 300000 personnes ou environ.

L'impôt sur le dreche avec l'impôt qu'on a ajoûté sur le cidre, &c. monte entre six à sept cents mille livres par an, & se perçoit sur une plus grande quantité de monde que le premier.

Et cependant toute la dépense faite pour le recueillement de ces droits, ne monte pas à vingt sols pour livre sterling: ce qu'on regarde comme une exactitude & une économie, dont on ne peut pas trouver d'exemple dans aucuns revenus perçûs soit dans ce pays, soit par-tout ailleurs.

Tel est le prix ou le produit exact des différentes impositions de l'*excise*.

1°. Un impôt de 2 s. 6 d. par tonneau, dont quinze deniers par tonneau pendant la vie de sa majesté, & les autres 15 d. qui doivent toûjours subsister, comme étant propre au gouvernement civil, déduction faite de 3700 liv. par semaine pour les annuités, produit de net . . . . 269837 liv.

2°. Un impôt de neuf deniers par tonneau, accordé à Guillaume III. & à Marie pour 99 ans, à commencer en Janvier 1692, à la charge de payer 124866 liv. par an pour les annuités, & 7567 liv. par an, pour la survivance, produit net	150106
3°. Neuf autres deniers par tonneau pour toûjours, accordés à Guillaume III, & Marie, à la charge de payer 100000 liv. par an à la banque, comme aussi différentes annuités à vie, produit de net	150094
4°. Neuf autres deniers par tonneau pour 16 ans, continués à la reine Anne, depuis Mai 1713, pour 95 ans, pour le payement de 140000 liv. par an, sur un million de billets de loterie, avec les annuités de 99 ans, &c. produit net 159898 liv. qui avec quelques autres impôt accordés par un acte plus recent, monte à	184898
5°. Un impôt sur les mauvais vins & esprits qui n'ont été tirés qu'une fois, continué jusqu'au 24 Juin 1710, produit	25267
6°. L'*excise* sur l'aile & la bierre en Ecosse, qui est affermée moyennant . .	33500
Total	813702 liv.

Chambers. (G)

EXCLAMATION, s. f. *figure de Rhétorique*, par laquelle l'orateur élevant la voix, & employant une interjection soit exprimée soit sous-entendue, fait paroître un mouvement vif de surprise, d'indignation, de pitié, ou quelqu'autre sentiment excité par la grandeur & l'importance d'une chose.

Telle est celle-ci *ô ciel! ô terre!* &c. & celle-ci de Cicéron contre Catilina, *ô tems! ô mœurs!* Le sénat connoît ce traître, le consul le voit, & il vit! Que dis-je? il vit, il ose paroître dans le sénat! Et cette autre dans l'oraison pour Celius: *Proh, dii immortales! cur interdum in hominum sceleribus maximis, aut connivetis, aut præsentis fraudis pœnas in diem reservatis?*

En françois les interjections *o hélas, ô Dieu!* &c. sont les caracteres de l'*exclamation*. En latin on se sert de celle-ci, *ô, heu, eheu! ah! proh superi, proh Deûm atque hominum fidem!* quelquefois cependant l'interjection est sous-entendue, comme *miserum me! hoccine sæculum!* L'interjection est le langage ordinaire de l'admiration & de la douleur. *V.* INTERJECTION. *Chambers*. (G)

EXCLUSIF, (*Jurisprud.*) signifie qui a l'effet d'exclure. On appelle *droit* ou *privilége exclusif*, celui qui est accordé à quelqu'un pour faire quelque chose, sans qu'aucune autre personne ait la liberté de faire le semblable. *Clause exclusive*, est celle qui defend d'employer quelque chose en certains usages ou au profit de certaines personnes; *voix exclusive* dans les élections, est celle qui tend à empêcher que quelqu'un ne soit élu. *Voyez* EXCLUSION. (A)

EXCLUSION, s. f. *en Mathématique*. La méthode des *exclusions* est une maniere de résoudre les problèmes en nombres, en rejettant d'abord & excluant certains nombres comme n'étant pas propres à la solution de la question. Par cette méthode le problème est souvent résolu avec plus de promptitude & de facilité. M. Frenicle mathématicien fort habile, qui vivoit du tems de Descartes, est un de ceux qui s'est le plus servi de cette méthode d'*exclusion*. „ M. Frenicle étoit le plus habile homme de son tems dans la science des nombres; & alors vivoient MM. Descartes, de Fermat, de Roberval, Wallis, & d'autres, qui égaloient ou peut-être surpassoient tous ceux qui les avoient précédés. La conjoncture du tems avoit beaucoup aidé ces grands génies à se perfectionner dans cette science. Car la plûpart des savans s'en piquoient alors; & elle devint tellement à la mode, que non-seulement les particuliers, mais même les nations différentes se faisoient des défis sur la solution des problèmes numériques: ce qui a donné occasion à M. Wallis de faire imprimer en l'ann. 1658 le livre intitulé *Commercium epistolicum*, où l'on voit les défis que les Mathématiciens de France faisoient à ceux d'Angleterre; les réponses des uns, les répliques des autres, & tout le procédé de leur dispute. Dans ces combats d'esprit, M. de Frenicle étoit toûjours le principal tenant, & c'étoit lui qui faisoit le plus d'honneur à la nation françoise.

„ Ce qui le faisoit le plus admirer, c'étoit la facilité qu'il avoit à résoudre les problèmes les plus difficiles, sans néanmoins y employer l'Algebre, qui donne un très-grand avantage à ceux qui savent s'en servir. MM. Descartes, de Fermat, Wallis, & les autres, avoient bien de la peine avec tout leur algebre, à trouver la solution de plusieurs propositions numériques, dont M. de Frenicle, sans l'aide de cette science, venoit aisément à bout par la seule force de son génie, qui lui avoit fait inventer une méthode particuliere pour cette sorte de problèmes. *Je vous déclare ingénûment*, dit M. de Fermat dans une de ses lettres imprimées dans le recueil de ses ouvrages, *que j'admire le génie de M. de Frenicle, qui sans l'Algebre pousse si avant dans la connoissance des nombres; & ce que j'y trouve de plus excellent, consiste dans la vitesse de ses opérations*. M. Descartes ne l'admiroit pas moins: *son arithmétique*, dit-il au pere Mersenne, en parlant de M. de Frenicle, *doit être excellente, puisqu'elle le conduit à une chose où l'analyse a bien de la peine à parvenir*. Et comme le remarque l'auteur de la vie de M. Descartes, ce jugement est d'un poids d'autant plus grand, que M. Descartes étoit moins prodigue d'éloges, particulierement en écrivant au P. Mersenne, à qui il avoit coûtume de confier librement ses pensées. Enfin l'on ne peut rien dire de plus avantageux que ce que le célebre M. de Fermat, qui connoissoit aussi-bien que personne la force de tous ceux qui se mêloient alors de la science des nom-

„ bres, dit dans une de ses lettres, où parlant de quelque chose qu'il avoit trouvée. *Il n'y a*, dit il, *rien de plus difficile dans toutes les *Mathématiques; & hors M. de Frenicle, & peut-être M. Descartes*, je doute que personne *en connoisse le secret*. De M. Descartes, il n'en est pas bien assûré; mais il répond de M. de Frenicle.

„ Cette méthode si admirable qui va, dit M. Descartes, où l'analyse ne peut aller qu'avec bien de la peine, est celle que M. de Frenicle, qui l'avoit inventée, appelloit *la méthode des exclusions*. Quand il avoit un problème numérique à résoudre, au lieu de chercher à quel nombre les conditions du problème proposé conviennent, il examinoit au contraire à quels nombres elles ne peuvent convenir; & procédant toûjours par *exclusion*, il trouvoit enfin le nombre qu'il cherchoit. Tous les mathématiciens de son tems avoient une envie extrème de savoir cette méthode; & entre autres M. de Fermat prie instamment le pere Mersenne, dans une de ses lettres, d'en obtenir de M. de Frenicle la communication. *Je lui en aurois*, dit-il, *une très-grande obligation, & je ne ferois jamais de difficulté de l'avoüer*. Il ajoûte qu'il voudroit avoir mérité par ses services, cette faveur; & qu'il ne desespere pas de la payer par quelques inventions qui peut-être lui seront nouvelles.

„ Quelqu'instance que l'on en ait faite à M. de Frenicle, il n'a jamais voulu pendant sa vie donner communication de cette méthode: mais après sa mort elle se trouva dans ses papiers; & c'est un des traités que l'on a donnés dans le recueil intitulé *divers ouvrages de Mathématique & de Physique, par MM. de l'Académie royale des Sciences*, à Paris 1693. Comme c'est une méthode de pratique, & qu'en fait de pratique on a bien plûtôt fait d'instruire par des exemples que par des préceptes, M. de Frenicle ne s'arrête pas à donner de longs préceptes pour tous les cas différens qui peuvent se rencontrer; mais après avoir établi en peu de mots dix regles générales, il en montre l'application par dix exemples choisis & assez étendus „. *Mém. de l'Acad. des Sciences* 1693. *p.* 50, 51, 52. On ne dit ici rien davantage de cette méthode, parce qu'il seroit difficile de donner en peu de paroles une idée assez claire de cette suite de dénombremens & d'*exclusions*, en quoi elle consiste: il la faut voir dans le livre même: d'ailleurs depuis que les méthodes de l'Algebre sont devenues familieres & ont été perfectionnées, elle n'est plus d'usage, & ne peut être que de simple curiosité. (*O*)

EXCOMMUNICATION, s. f. (*Hist. ancienne*) séparation de communication ou de commerce avec une personne avec laquelle on en avoit auparavant. En ce sens, tout homme exclus d'une société ou d'un corps, & avec lequel les membres de ce corps n'ont plus de communication, peut être appellé *excommunié*; & c'étoit une peine usitée en certains cas parmi les Payens, & qui étoit infligée par leurs prêtres. On défendoit à ceux qu'on *excommunioit*, d'assister aux sacrifices, d'entrer dans les temples; on les livroit aux démons & aux Eumenides avec des imprécations terribles: c'est ce qu'on appelloit *sacris interdicere, diris devovere, execrari*. La prêtresse Théano, fille de Menon, fut loüée de n'avoir pas voulu dévoüer Alcibiade aux furies, quoique les Athéniens l'eussent ordonné; & les Eumolpides, qui en ce point obéirent au peuple, furent très-blâmés, parce qu'on n'en devoit venir à cette peine qu'aux dernieres extrémités. Elle passa chez les Romains, mais avec la même reserve; & nous n'en voyons guere d'exemples que celui du tribun Ateius, qui n'ayant pû empêcher Crassus de porter la guerre chez les Parthes, courut vers la porte de la ville par laquelle ce général devoit sortir pour se mettre à la tête des troupes; & là jettant certaines herbes sur un brasier, il prononça des imprécations contre Crassus. La plus rigoureuse punition qu'infligeassent les druides chez les Gaulois, c'étoit dit César *liv. VI.* d'interdire la communion de leurs mysteres à ceux qui ne veulent point acquiescer à leur jugement. Ceux qui sont frappés de cette foudre, passent pour scélérats & pour impies; chacun fuit leur rencontre & leur entretien. S'ils ont quelqu'affaire, on ne leur fait point justice, ils sont exclus des charges & des dignités, ils meurent sans honneur & sans crédit. On pouvoit pourtant, par le repentir & après quelques épreuves, être rétabli dans son premier état; cependant si l'on mouroit sans avoir été réhabilité, les druides ne laissoient pas d'offrir un sacrifice pour l'ame du défunt. (*G*)

EXCOMMUNICATION, (*Théologie*) peine ecclésiastique par laquelle on sépare & prive quelqu'un de la communication ou du commerce qu'il étoit auparavant en droit d'avoir avec les membres d'une société religieuse. *Voyez* COMMUNION.

L'*excommunication*, en général, est une peine spirituelle fondée en raison, & qui opere les mêmes effets dans la société religieuse, que les châtimens infligés par les lois pénales produisent dans la société civile. Ici les législateurs ont senti qu'il falloit opposer au crime un frein puissant; que la violence & l'injustice ne pouvoient être réprimées que par de fortes barrieres; & que dès qu'un citoyen troubloit plus ou moins l'ordre public, il étoit de l'intérêt & de la sûreté de la société qu'on privât le perturbateur d'une partie des avantages, ou même de tous les avantages dont il joüissoit à l'abri des conventions qui font le fondement de cette société: de-là les peines pécuniaires ou corporelles, & la privation de la liberté ou de la vie, selon l'exigence des forfaits. De même dans une société religieuse, dès qu'un membre en viole les lois en matiere grave, & qu'à cette infraction il ajoûte l'opiniâtreté, les dépositaires de l'autorité sacrée sont en droit de le priver, proportionnellement au crime qu'il a commis, de quelques-uns ou de tous les biens spirituels auxquels il participoit antérieurement.

C'est sur ce principe, également fondé sur le droit naturel & sur le droit positif, que l'*excommunication* restrainte à ce qui regarde la religion, a eu lieu parmi les Payens & chez les Hébreux, & qu'elle l'a encore parmi les Juifs & les Chrétiens.

L'*excommunication* étoit en usage chez les Grecs, les Romains & les Gaulois, comme on l'a vû par l'article précédent; mais plus cette punition étoit terrible, plus les lois exigeoient de prudence pour l'infliger; au moins Platon dans ses lois, *liv. VII.* la recommande-t-il aux prêtres & aux prêtresses.

Parmi les anciens Juifs on séparoit de la communion pour deux causes, l'impureté légale, & le crime. L'une & l'autre *excommunication* étoit décernée par les prêtres, qui déclaroient l'homme souillé d'une impureté légale, ou coupable d'un crime. L'*excommunication* pour cause d'impureté cessoit lorsque cette cause ne subsistoit plus, & que le prêtre déclaroit qu'elle n'avoit plus lieu. L'*excommunication* pour cause de crime ne finissoit que quand le coupable reconnoissant sa faute, se soûmettoit aux peines qui lui étoient imposées par les prêtres ou par le sanhédrin. Tout ce que nous allons dire roulera sur cette derniere sorte d'*excommunication*.

On trouve des traces de l'*excommunication* dans Esdras, *liv. I. c. x. v.* 8. Un Caraïte cité par Selden, *liv. I. c. vij. de synedriis*, assûre que l'*excommunication* commença à n'être mise en usage chez les Hébreux que lorsque la nation eut perdu le droit de vie & de mort sous la domination des princes infideles. Basnage, *hist. des Juifs, liv. V. ch. xviij. art.* 2. croit que le sanhédrin ayant été établi sous les Machabées, s'attribua la connoissance des causes ecclésiastiques & la punition des coupables; que ce fut alors que le mélange des Juifs avec les nations infideles, rendit l'exercice de ce pouvoir plus fréquent, afin d'empêcher le commerce avec les Payens, & l'abandon du Judaïsme. Mais le plus grand nombre des interpretes présume avec fondement que les anciens Hébreux ont exercé le même pouvoir & infligé les mêmes peines qu'Esdras, puisque les mêmes lois subsistoient; qu'il y avoit de tems en tems des transgresseurs, & par conséquent des punitions établies. D'ailleurs ces paroles si fréquentes dans les Livres saints écrits avant Esdras, *anima quæ fuerit rebellis adversus Dominum, peribit, delebitur*; (& selon l'hébreu) *exscindetur de populo suo*, ne s'entendent pas toûjours de la mort naturelle, mais de la séparation du commerce ou de la communication *in sacris*.

On voit l'*excommunication* constamment établie chez les Juifs au tems de Jesus-Christ, puisqu'en S. Jean, *ch. jx. v.* 22. *xij. v.* 42. *xvj. v.* 2. & dans S. Luc, *chap. vj. v.* 22. il avertit ses apôtres qu'on les chassera des synagogues. Cette peine étoit en usage parmi les Esséniens. Josephe parlant d'eux dans son *histoire de la guerre des Juifs, liv. II. chap. xij.* dit „ qu'aussitôt qu'ils ont surpris quelqu'un d'entr'eux dans une faute considérable, ils le chassent de leurs corps; & que celui qui est ainsi chassé, fait souvent une fin

„ tragique : car comme il est lié par des sermens & des „ vœux qui l'empêchent de recevoir la nourriture des „ étrangers, & qu'il ne peut plus avoir de commerce „ avec ceux dont il est séparé, il se voit contraint de „ se nourrir d'herbages, comme une bête, jusqu'à ce „ que son corps se corrompe, & que ses membres „ tombent & se détachent. Il arrive quelquefois, ajoûte cet historien, que les Esséniens voyant ces excommuniés prêts à périr de misere, se laissent toucher „ de compassion, les retirent & les reçoivent dans leur „ société, croyant que c'est pour eux une pénitence assez sévere que d'avoir été réduits à cette extrémité pour la punition de leurs fautes „. *Voyez* Esséniens.

Selon les rabbins, l'*excommunication* consiste dans la privation de quelque droit dont on joüissoit auparavant dans la communion ou dans la société dont on est membre. Cette peine renferme ou la privation des choses saintes, ou celle des choses communes, ou celle des unes & des autres tout-à-la-fois ; elle est imposée par une sentence humaine, pour quelque faute ou réelle ou apparente, avec espérance néanmoins pour le coupable de rentrer dans l'usage des choses dont cette sentence l'a privé. *Voyez* Selden, *liv. I. ch. vij. de synedriis.*

Les Hébreux avoient deux sortes d'*excommunications*, l'*excommunication majeure*, & l'*excommunication mineure* : la premiere éloignoit l'excommunié de la société de tous les hommes qui composoient l'Eglise : la seconde le séparoit seulement d'une partie de cette société, c'est-à-dire de tous ceux de la synagogue ; ensorte que personne ne pouvoit s'asseoir auprès de lui plus près qu'à la distance de quatre coudées, excepté sa femme & ses enfans. Il ne pouvoit être pris pour composer le nombre de dix personnes nécessaire pour terminer certaines affaires. L'excommunié n'étoit compté pour rien, & ne pouvoit ni boire ni manger avec les autres. Il paroît pourtant par le talmud, que l'*excommunication* n'excluoit pas les excommuniés de la célébration des fêtes, ni de l'entrée du temple, ni des autres cérémonies de religion. Les repas qui se faisoient dans le temple aux fêtes solennelles, n'étoient pas du nombre de ceux dont les excommuniés étoient exclus ; le talmud ne met entr'eux & les autres que cette distinction, que les excommuniés n'entroient au temple que par le côté gauche, & sortoient par le côté droit ; au lieu que les autres entroient par le côté droit, & sortoient par le côté gauche : mais peut-être cette distinction ne tomboit-elle que sur ceux qui étoient frappés de l'*excommunication* mineure.

Quoi qu'il en soit, les docteurs juifs comptent jusqu'à vingt-quatre causes d'*excommunication*, dont quelques-unes paroissent très-legeres, & d'autres ridicules ; telles que de garder chez soi une chose nuisible ; telles qu'un chien qui mord les passans, sacrifier sans avoir éprouvé son couteau en présence d'un sage ou d'un maître en Israël, &c. L'*excommunication* encourue pour ces causes, est précedée par la censure qui se fait d'abord en secret ; mais si celle-ci n'opere rien, & que le coupable ne se corrige pas, *la maison du jugement*, c'est-à-dire l'assemblée des juges, lui dénonce avec menaces qu'il ait à se corriger : on rend ensuite la censure publique dans quatre sabbats, où l'on proclame le nom du coupable & la nature de sa faute ; & s'il demeure incorrigible, on l'excommunie par une sentence conçûe en ces termes : *qu'un tel soit dans la séparation* ou *dans l'excommunication*, ou *qu'un tel soit séparé*.

On subissoit la sentence d'*excommunication* ou durant la veille ou dans le sommeil. Les juges ou l'assemblée, ou même les particuliers, avoient droit d'excommunier, pourvû qu'il y eût une des 24 causes dont nous avons parlé, & qu'on eût préalablement averti celui qu'on excommunioit, qu'il eût à se corriger ; mais dans la regle ordinaire c'étoit la maison du jugement ou la cour de justice qui portoit la sentence de l'*excommunication* solennelle. Un particulier pouvoit en excommunier un autre ; il pouvoit pareillement s'excommunier lui-même, comme, par exemple, ceux dont il est parlé dans les *Actes chap. xxiij. v. 12.* & dans *le second livre d'Esdras, chap. x. v. 29.* qui s'engagent eux-mêmes, sous peine d'*excommunication*, les uns à observer la loi de Dieu, les autres à se saisir de Paul mort ou vif. Les Juifs lançoient quelquefois l'*excommunication* contre les bêtes, & les rabbins enseignent qu'elle fait son effet jusque sur les chiens.

L'*excommunication* qui arrivoit pendant le sommeil, étoit lorsqu'un homme voyoit en songe les juges qui par une sentence juridique l'excommunioient, ou même un particulier qui l'excommunioit ; alors il se tenoit pour véritablement excommunié, parce que, selon les docteurs, il ne pouvoit faire que Dieu, ou par sa volonté, ou par quelqu'un de ses ministres, l'eût fait excommunier. Les effets de cette *excommunication* sont tous les mêmes que ceux de l'*excommunication* juridique, qui se fait pendant la veille.

Si l'excommunié frappé d'une *excommunication* mineure, n'obtenoit pas son absolution dans un mois après l'avoir encourue, on la renouvelloit encore pour l'espace d'un mois ; & si après ce terme expiré il ne cherchoit point à se faire absoudre, on le soûmettoit à l'*excommunication* majeure, & alors tout commerce lui étoit interdit avec les autres ; il ne pouvoit ni étudier ni enseigner, ni donner ni prendre à loüage. Il étoit réduit à-peu-près dans l'état de ceux auxquels les anciens Romains interdisoient l'eau & le feu. Il pouvoit seulement recevoir sa nourriture d'un petit nombre de personnes ; & ceux qui avoient quelque commerce avec lui durant le tems de son *excommunication*, étoient soûmis aux mêmes peines ou à la même *excommunication*, selon la sentence des juges. Quelquefois même les biens de l'excommunié étoient confisqués & employés à des usages sacrés, par une sorte d'*excommunication* nommée *cherem*, dont nous allons dire un mot. Si quelqu'un mouroit dans l'*excommunication*, on ne faisoit point de deuil pour lui, & l'on marquoit, par ordre de la justice, le lieu de sa sépulture, ou d'une grosse pierre ou d'un amas de pierres, comme pour signifier qu'il avoit mérité d'être lapidé.

Quelques critiques ont distingué chez les Juifs trois sortes d'*excommunications*, exprimées par ces trois termes, *nidui*, *cherem*, & *schammata*. Le premier marque l'*excommunication* mineure, le second la majeure, & le troisieme signifie une *excommunication au-dessus de la majeure*, à laquelle on veut qu'ait été attachée la peine de mort, & dont personne ne pouvoit absoudre. L'*excommunication nidui* dure 30 jours. Le *cherem* est une espece de réaggravation de la premiere ; il chasse l'homme de la synagogue, & le prive de tout commerce civil. Enfin le *schammata* se publie au son de 400 trompettes, & ôte toute espérance de retour à la synagogue. On croit que le *maranatha* dont parle S. Paul, est la même chose que le *schammata* ; mais Selden prétend que ces trois termes sont souvent synonymes, & qu'à proprement parler les Hébreux n'ont jamais eu que deux sortes d'*excommunications*, la mineure & la majeure.

Les rabbins tirent la maniere & le droit de leurs *excommunications*, de la maniere dont Débora & Barac maudissent Meroz, homme qui, selon ces docteurs, n'assista pas les Israélites. Voici ce qu'on en lit dans le *Livre des juges*, *ch. v. v. 23. Maudissez Meroz*, dit l'ange du Seigneur : *maudissez ceux qui s'asseyeront auprès de lui, parce qu'ils ne sont pas venus au secours du Seigneur avec les forts*. Les rabbins voyent évidemment, à ce qu'ils prétendent, dans ce passage, 1°. les malédictions que l'on prononce contre les excommuniés ; 2°. celles qui tombent sur les personnes qui s'asseyent auprès d'eux plus près qu'à la distance de quatre coudées ; 3°. la déclaration publique du crime de l'excommunié, comme on dit dans le texte cité, que Meroz n'est pas venu à la guerre du Seigneur ; 4°. enfin la publication de la sentence à son de trompe, comme Barac excommunia, dit-on, Meroz au son de 400 trompettes : mais toutes ces cérémonies sont récentes.

Ils croyent encore que le patriarche Hénoch est l'auteur de la formule de la grande *excommunication* dont ils se servent encore à-présent, & qu'elle leur a été transmise par une tradition non interrompue depuis Hénoch jusqu'aujourd'hui. Selden, *liv. IV. ch. vij. de jure natur. & gent.* nous a conservé cette formule d'*excommunication*, qui est fort longue, & porte avec elle des caracteres évidens de supposition. Il y est parlé de Moyse, de Josué, d'Elisée, de Giezi, de Barac, de Meroz, de la grande synagogue, des anges qui président à chaque mois de l'année, des livres de la loi, des 390 préceptes qui y sont contenus, &c. toutes choses qui prouvent que si Hénoch en est le premier auteur, ceux qui sont venus après lui y ont fait beaucoup d'additions.

Quant à l'absolution de l'*excommunication*, elle pouvoit être donnée par celui qui avoit prononcé l'*excommu-*

munication, pourvû que l'excommunié fût touché de repentir, & qu'il en donnât des marques sinceres. On ne pouvoit absoudre que présent celui qui avoit été excommunié présent. Celui qui avoit été excommunié par un particulier, pouvoit être absous par trois hommes à son choix, ou par un seul juge public. Celui qui s'étoit excommunié soi-même, ne pouvoit s'absoudre soi-même, à moins qu'il ne fût éminent en science ou disciple d'un sage; hors ce cas, il ne pouvoit recevoir son absolution que de dix personnes choisies du milieu du peuple. Celui qui avoit été excommunié en songe, devoit encore employer plus de cérémonies: il falloit dix personnes savantes dans la loi & dans la science du talmud; s'il ne s'en trouvoit autant dans le lieu de sa demeure, il devoit en chercher dans l'étendue de quatre mille pas; s'il ne s'y en rencontroit point assez, il pouvoit prendre dix hommes qui sûssent lire dans le Pentateuque; ou, à leur défaut, dix hommes, ou tout au moins trois. Dans l'*excommunication* encourue pour cause d'offense, le coupable ne pouvoit être absous que la partie lésée ne fût satisfaite: si par hasard elle étoit morte, l'excommunié devoit se faire absoudre par trois hommes choisis, ou par le prince du sanhédrin. Enfin c'est à ce dernier qu'il appartient d'absoudre de l'*excommunication* prononcée par un inconnu. Sur l'*excommunication* des Juifs on peut consulter l'ouvrage de Selden, *de Synedriis*; Drusius, *de novem sect. lib. III. c. xj.* Buxtorf, *epist. hebr.* le P. Morin, *de pœnit.* la *continuat. de l'hist. des Juifs*, par M. Basnage; la *dissertation* de dom Calmet *sur les supplices des Juifs*; & son *dictionnaire de la Bible*, au *mot* EXCOMMUNICATION.

Les Chrétiens dont la société doit être, suivant l'institution de Jesus-Christ, très-pure dans la foi & dans les mœurs, ont toûjours eu grand soin de séparer de leur communion les hérétiques & les personnes coupables de crimes. Relativement à ces deux objets, on distinguoit dans la primitive Eglise l'*excommunication médicinale* de l'*excommunication mortelle*. On usoit de la premiere envers les pénitens que l'on séparoit de la communion, jusqu'à ce qu'ils eussent satisfait à la pénitence qui leur étoit imposée. La seconde étoit portée contre les hérétiques, & les pécheurs impénitens & rebelles à l'Eglise. C'est à cette derniere sorte d'*excommunication* que se rapportera tout ce qui nous reste à dire dans cet article. Quant à l'*excommunication* médicinale, *voyez* PENITENCE & PENITENS.

L'*excommunication* mortelle en général est une censure ecclésiastique qui prive un fidele en tout, ou en partie, du droit qu'il a sur les biens communs de l'Eglise, pour le punir d'avoir desobéi à l'Eglise dans une matiere grave. Depuis les decrétales, on a distingué deux especes d'*excommunication*; l'une majeure, & l'autre mineure. La majeure est proprement celle dont on vient de voir la définition, par laquelle un fidele est retranché du corps de l'Eglise, jusqu'à ce qu'il ait mérité par sa pénitence d'y rentrer. L'*excommunication* mineure est celle qui s'encourt par la communication avec un excommunié d'une *excommunication* majeure, qui a été légitimement dénoncée. L'effet de cette derniere *excommunication* ne prive celui qui l'a encourue que du droit de recevoir les sacremens, & de pouvoir être pourvû d'un bénéfice.

Le pouvoir d'excommunier a été donné à l'Eglise dans la personne des premiers pasteurs; il fait partie du pouvoir des clés que Jesus-Christ même conféra aux apôtres immédiatement & dans leur personne aux évêques, qui sont les successeurs des apôtres. Jesus-Christ, en S. Matthieu, *ch. xviij. ꝟ. 17. & 18.* a ordonné de regarder comme un payen & un publicain, celui qui n'écouteroit pas l'Eglise. S. Paul usa de ce pouvoir, quand il excommunia l'incestueux de Corinthe; & tous les apôtres ont eu recours à ce dernier remede, quand ils ont anathématisé ceux qui enseignoient une mauvaise doctrine. L'Eglise a dans la suite employé les mêmes armes, mais en mêlant beaucoup de prudence & de précautions dans l'usage qu'elle en faisoit; il y avoit même différens degrés d'*excommunication*, suivant la nature du crime & de la desobéissance. Il y avoit des fautes pour lesquelles on privoit les fideles de la participation au corps & au sang de Jesus-Christ, sans les priver de la communion des prieres. L'évêque qui avoit manqué d'assister au concile de la province, ne devoit avoir avec ses confreres aucune marque extérieure de communion jusqu'au concile suivant, sans être cependant séparé de la communion extérieure des fideles de son diocèse, ni retranché du corps de l'Eglise. Ces peines canoniques, étoient, comme on voit, plûtôt médicinales que mortelles. Dans la suite, l'*excommunication* ne s'entendit que de l'anathème, c'est-à-dire du retranchement de la société des fideles; & les supérieurs ecclésiastiques n'userent plus avec tant de modération des foudres que l'Eglise leur avoit mis entre les mains.

Vers le neuvieme siecle on commença à employer les *excommunications* pour repousser la violence des petits seigneurs qui, chacun dans leurs cantons, s'étoient érigés en autant de tyrans; puis pour défendre le temporel des ecclésiastiques, & enfin pour toutes sortes d'affaires. Les *excommunications* encourues de plein droit, & prononcées par la loi sans procédures & sans jugement, s'introduisirent après la compilation de Gratien, (1) & s'augmenterent pendant un certain tems d'année. Les effets de l'*excommunication* furent plus terribles qu'ils ne l'avoient été auparavant; on déclara excommuniés tous ceux qui avoient quelque communication avec les excommuniés. Grégoire VII. & quelques-uns de ses successeurs, pousserent l'effet de l'*excommunication* jusqu'à prétendre qu'un roi excommunié étoit privé de ses états, & que ses sujets n'étoient plus obligés de lui obéir.

Ce n'est pas une question, si un souverain peut & doit même être excommunié en certains cas graves, où l'Eglise est en droit d'infliger des peines spirituelles à ses enfans rebelles, de quelque qualité ou condition qu'ils soient: mais aussi comme ces peines sont purement spirituelles, c'est en connoître mal la nature & abuser du pouvoir qui les inflige, que de prétendre qu'elles s'étendent jusqu'au temporel, & qu'elles renversent ces droits essentiels & primitifs, qui lient les sujets à leur souverain. (2)

Ecoutons sur cette matiere un écrivain extrèmement judicieux, & qui nous fera sentir vivement les conséquences affreuses de l'abus du pouvoir d'excommunier les souverains, en prétendant soûtenir les peines spirituelles par les temporelles: c'est M. l'abbé Fleury, qui dans son discours sur l'histoire ecclésiastique, depuis l'an 600 jusqu'à l'an 1200, s'exprime ainsi: „ J'ai remarqué que les évêques employoient le bras séculier pour „ forcer les pécheurs à pénitence, & que les papes avoient commencé plus de deux cents ans auparavant „ à vouloir par autorité regler les droits des couronnes; „ Grégoire VII. suivit ces nouvelles maximes, & les „ poussa encore plus loin, prétendant ouvertement que, „ comme pape, il étoit en droit de déposer les souverains rebelles à l'Eglise. Il fonda cette prétention „ principalement sur l'*excommunication*. On doit éviter les excommuniés, n'avoir aucun commerce avec „ eux,

(1) Le premier qui ait commencé à débiter cette opinion a été *Van-Espen* quoique n'ose-t-il pas blâmer l'excommunication de plein droit; mais il se trompe, comme le fait voir Benoît XIV. dans son ouvrage de *Synod. Diœc. Lib.* VII. *cap.* XLIV. *n. 6.*, où il démontre avec bien de preuves que l'Eglise s'est toûjours servie de cette sorte d'excommunication.

(2) Il n'y a jamais été aucun qui ait prétendu que le Pape ait le pouvoir de déposer les Princes par l'excommunication; mais seulement on soûtient qu'il peut déclarer en quels cas en matiere de religion, les princes soient déchus du droit de souveraineté, & leurs sujets dispensés du serment de fidélité, & c'est ce qu'on appelle, pouvoir indirect sur le temporel des Princes. Tous les docteurs, tous les Canonistes, & tous les Théologiens Catholiques (y compris ceux de l'Eglise gallicane, du moins des siecles passés) ont enseignée cette doctrine comme la plus sûre & la plus générale: & ce n'est que depuis peu plus d'un siecle qu'on a commencé en France à la revoquer en doute, & à soûtenir le contraire. L'on sait d'ailleurs quel cas on doit faire du jugement & de l'autorité de M. de Fleury: je remarquerai seulement qu'il n'est pas vrai que S. Grégoire VII. ait été le premier à se servir de ce pouvoir indirect, puisque S. Zacharie & Etienne qui gouvernerent l'Eglise bien de siecles avant lui déposerent Childéric III. roi de France. Il faut consulter sur tout cela l'ouvrage du P. Antoine Bianchi, *de la Potestà e Politia de la Chiesa Tome* I. où il fait voir à l'évidence tout ce qu'on vient de dire, & où il défend de toute censure la conduite & la doctrine dudit saint Grégoire à l'égard de Henri IV.

eux, ne pas leur parler, ne pas même leur dire bon jour, ſuivant l'apôtre S. Jean, *ép. II. c. j*: donc un prince excommunié doit être abandonné de tout le monde; il n'eſt plus permis de lui obéir, de recevoir ſes ordres, de l'approcher; il eſt exclus de toute ſociété avec les Chrétiens. Il eſt vrai que Grégoire VII. n'a jamais fait aucune déciſion ſur ce point; Dieu ne l'a pas permis: il n'a prononcé formellement dans aucun concile, ni par aucune decrétale, que le pape ait droit de dépoſer les rois; mais il l'a ſuppoſé pour conſtant, comme d'autres maximes auſſi peu fondées, qu'il croyoit certaines. Il a commencé par les faits & par l'exécution.

,, Il faut avoüer, continue cet auteur, qu'on étoit alors tellement prévenu de ces maximes, que les défenſeurs de Henri IV. roi d'Allemagne ſe retranchoient à dire, qu'un ſouverain ne pouvoit être excommunié. Mais il étoit facile à Grégoire VII. de montrer que la puiſſance de lier & de délier a été donnée aux apôtres généralement, ſans diſtinction de perſonne, & comprend les princes comme les autres. Le mal eſt qu'il ajoûtoit des propoſitions exceſſives. Que l'Egliſe ayant droit de juger des choſes ſpirituelles, elle avoit, à plus forte raiſon, droit de juger des temporelles: que le moindre exorciſte eſt au-deſſus des empereurs, puiſqu'il commande aux démons: que la royauté eſt l'ouvrage du démon, fondé ſur l'orgueil humain; au lieu que le ſacerdoce eſt l'ouvrage de Dieu: enfin que le moindre chrétien vertueux eſt plus véritablement roi, qu'un roi criminel; parce que ce prince n'eſt plus un roi, mais un tyran: maxime que Nicolas Ier. avoit avancée avant Grégoire VII. & qui ſemble avoir été tirée du livre apocryphe des conſtitutions apoſtoliques, où elle ſe trouve expreſſément. On peut lui donner un bon ſens, la prenant pour une expreſſion hyperbolique, comme quand on dit, qu'un méchant homme n'eſt pas un homme: mais de telles hyperboles ne doivent pas être reduites en pratique. C'eſt toutefois ſur ces fondemens que Grégoire VII. prétendoient en général, que ſuivant le bon ordre c'étoit l'Egliſe qui devoit diſtribuer les couronnes & juger les ſouverains, & en particulier il prétendoit que tous les princes chrétiens étoient vaſſaux de l'égliſe romaine, lui devoit prêter ferment de fidélité & payer tribut.

,, Voyons maintenant les conſéquences de ces principes. Il ſe trouve un prince indigne & chargé de crimes, comme Henri IV. roi d'Allemagne; car je ne prétens point le juſtifier. Il eſt cité à Rome pour rendre compte de ſa conduite; il ne comparoît point. Après pluſieurs citations, le pape l'excommunie: il mépriſe la cenſure. Le pape le déclare déchû de la royauté, abſout ſes ſujets du ferment de fidélité, leur défend de lui obéir, leur permet ou leur ordonne d'élire un autre roi. Qu'en arrivera-t-il? Des ſéditions, des guerres civiles dans l'état, des ſchiſmes dans l'Egliſe. Allons plus loin: Un roi dépoſé n'eſt plus un roi: donc, s'il continue à ſe porter pour roi, c'eſt un tyran, c'eſt-à-dire un ennemi public, à qui tout homme doit courir ſus. Qu'il ſe trouve un fanatique, qui ayant lû dans Plutarque la vie de Timoléon ou de Brutus, ſe perſuade que rien n'eſt plus glorieux que de délivrer ſa patrie; ou qui prenant de travers les exemples de l'Ecriture, ſe croye ſuſcité comme Aod, ou comme Judith, pour affranchir le peuple de Dieu: voilà la vie de ce prétendu tyran expoſée au caprice de ce viſionnaire, qui croira faire une action héroïque, & gagner la couronne du martyre. Il n'y en a, par malheur, que trop d'exemples dans l'hiſtoire des derniers ſiecles; & Dieu a permis ces ſuites affreuſes des opinions ſur l'*excommunication*, pour en deſabuſer au moins par l'expérience.

,, Revenons donc aux maximes de la ſage antiquité. Un ſouverain peut être excommunié comme un particulier, je le veux; mais la prudence ne permet preſque jamais d'uſer de ce droit. Suppoſé le cas, très-rare, ce ſeroit à l'évêque auſſi-bien qu'au pape, & les effets n'en ſeroient que ſpirituels; c'eſt-à-dire qu'il ne ſeroit plus permis au prince excommunié de participer aux ſacremens, d'entrer dans l'égliſe, de prier avec les fideles, ni aux fideles d'exercer avec lui aucun acte de religion: mais les ſujets ne ſeroient pas moins obligés de lui obéir en tout ce qui ne ſeroit point contraire à la loi de Dieu. On n'a jamais prétendu, au moins dans les ſiecles de l'Egliſe les plus éclairés, qu'un particulier excommunié perdît la propriété de ſes biens, ou de ſes eſclaves, ou la puiſſance paternelle ſur ſes enfans. Jeſus-Chriſt, en établiſſant ſon évangile, n'a rien fait par force, mais tout par perſuaſion, ſuivant la remarque de S. Auguſtin; il a dit que ſon royaume n'étoit pas de ce monde, & n'a pas voulu ſe donner ſeulement l'autorité d'arbitre entre deux freres; il a ordonné de rendre à Céſar ce qui étoit à Céſar, quoique ce Céſar fût Tibere, non-ſeulement payen, mais le plus méchant de tous les hommes: en un mot il eſt venu pour réformer le monde, en convertiſſant les cœurs, ſans rien changer dans l'ordre extérieur des choſes humaines. Ses apôtres & leurs ſucceſſeurs ont ſuivi le même plan, & ont toûjours prêché aux particuliers d'obéir aux magiſtrats & aux princes, & aux eſclaves d'être ſoûmis à leurs maîtres bons ou mauvais, chrétiens ou infideles ,,.

Plus ces principes ſont inconteſtables, & plus on a ſenti, ſur-tout en France, que par rapport à l'*excommunication* il falloit ſe rapprocher de la diſcipline des premiers ſiecles, ne permettre d'excommunier que pour des crimes graves & bien prouvés; diminuer le nombre des *excommunications* prononcées de plein droit; réduire à une *excommunication* mineure la peine encourue par ceux qui communiquent ſans néceſſité avec les excommuniés dénoncés; & enfin ſoûtenir que l'*excommunication* étant une peine purement ſpirituelle, elle ne diſpenſe point les ſujets des ſouverains excommuniés de l'obéiſſance dûe à leur prince, qui tient ſon autorité de Dieu même; & c'eſt ce qu'ont conſtamment reconnu non-ſeulement les parlemens, mais même le clergé de France, dans les *excommunications* de Boniface VIII. contre Philippe-le-Bel; de Jules II. contre Louis XII. de Sixte V. contre Henri III; de Grégoire XIII. contre Henri IV; & dans la fameuſe aſſemblée du clergé de 1682.

En effet, les canoniſtes nouveaux qui ſemblent avoir donné tant d'étendue aux effets de l'*excommunication*, & qui les ont renfermées dans ce vers technique:

Os, orare, vale communio, menſa negatur.

c'eſt-à-dire qu'on doit refuſer aux excommuniés la converſation, la priere, le ſalut, la communion, la table, choſes pour la plûpart purement civiles & temporelles; ces mêmes canoniſtes ſe ſont relâchés de cette ſévérité par cet autre axiome auſſi exprimé en forme de vers:

Utile, lex, humile, res ignorata, neceſſe.

qui ſignifie que la défenſe n'a point de lieu entre le mari & la femme, entre les parens, entre les ſujets & le prince; & qu'on peut communiquer avec un excommunié ſi l'on ignore qu'il le ſoit, ou qu'il y ait lieu d'eſpérer qu'en converſant avec lui, on pourra le convertir; ou enfin quand les devoirs de la vie civile ou la néceſſité l'exigent. C'eſt ainſi que François premier communiqua toûjours avec Henri VIII. pendant plus de dix ans, quoique ce dernier ſouverain eût été ſolennellement excommunié par Clément VII.

De-là le concile de Paris, en 829, confirme une ordonnance de Juſtinien, qui défend d'excommunier quelqu'un avant de prouver qu'il eſt dans le cas où, ſelon les canons, on eſt en droit de procéder contre lui par *excommunication*. Les troiſieme & quatrieme conciles de Latran & le premier concile de Lyon, en 1245, renouvellent & étendent ces reglemens. Selon le concile de Trente, *ſeſſ. 25. c. iij. de reform.* l'*excommunication* ne peut être miſe en uſage qu'avec beaucoup de circonſpection, lorſque la qualité du délit l'exige, & après deux monitions. Les conciles de Bourges en 1584, de Bordeaux en 1583, d'Aix en 1585, de Toulouſe en 1590, & de Narbonne en 1609, confirment & renouvellent le decret du concile de Trente, & ajoûtent qu'il ne faut avoir recours aux cenſures, qu'après avoir tenté inutilement tous les autres moyens. Enfin la chambre eccléſiaſtique des états de 1614, défend aux évêques ou à leurs officiaux, d'octroyer monitions ou *excommunications*, ſinon en matiere grave & de conſéquence. *Mém. du clergé, tom. VII. pag.* 990. *& ſuiv.* 1107. *& ſuiv.*

Le cas de l'*excommunication* contre le prince pourroit avoir lieu dans le fait, & jamais dans le droit; car par la Juriſprudence reçûe dans le royaume, & même par le clergé, les *excommunications* que les papes decernent contre les rois & les ſouverains, ainſi que les bulles qui les prononcent, ſont rejettées en France comme

me nulles. *Mém. du clergé, tom. VI. pag.* 998. & 1005.

Elles n'auroient par conséquent nul effet, quant au temporel. C'est la doctrine du clergé de France, assemblé en 1682, qui dans le premier de ses quatre fameux articles, déclara que les princes & les rois ne peuvent être, par le pouvoir des clés, directement ou indirectement déposés, ni leurs sujets déliés du serment de fidélité. Doctrine adoptée par tout le clergé de France, & par la faculté de Théologie de Paris. *Libert. de l'église gallic. art.* 15.

„ On ne peut excommunier les officiers du roi, dit M. d'Héricourt, *lois ecclésiast. de France, part. I. ch. xxij. art.* 27. „ pour tout ce qui regarde les fonctions „ de leurs charges. Si les juges ecclésiastiques contreviennent à cette loi, on procede contre eux par saisie de „ leur temporel. Le seul moyen qu'ils puissent prendre, s'ils se trouvent lésés par les juges royaux inférieurs, c'est de se pourvoir au parlement; si c'est le „ parlement dont les ecclésiastiques croyent avoir quelque sujet de se plaindre, ils doivent s'adresser au roi; „ ce qui n'auroit point de lieu, si un juge royal entreprenoit de connoître des choses de la foi, ou des „ matieres purement spirituelles, dont la connoissance „ est reservée en France aux tribunaux ecclésiastiques: „ car dans ce cas les juges d'église sont les vengeurs „ de leur jurisdiction, & peuvent se servir des armes „ que l'Eglise leur met entre les mains „.

Comme nous ne nous proposons pas de donner ici un traité complet de l'*excommunication*, nous nous contenterons de rapporter les principes les plus généraux, les plus sûrs, & les plus conformes aux usages du royaume sur cette matiere.

Lorsque dans une loi ou dans un jugement ecclésiastique on prononce la peine de l'*excommunication* la loi ou le jugement doivent s'entendre de l'*excommunication* majeure qui retranche de la communion des fideles.

L'*excommunication* est prononcée ou par la loi qui déclare que quiconque contreviendra à ses dispositions, encourra de plein droit la peine de l'*excommunication*, sans qu'il soit besoin qu'elle soit prononcée par le juge; ou elle est prononcée par une sentence du juge. Les canonistes appellent la premiere excommunication, *latæ sententiæ*; & la seconde, excommunication *ferendæ sententiæ*. Il faut néanmoins observer que comme on doit toûjours restraindre les lois pénales, l'*excommunication* n'est point encourue de plein droit, à moins que la loi ou le canon ne s'exprime sur ce sujet d'une maniere si précise, que l'on ne puisse douter que l'intention du législateur n'ait été de soûmettre par le seul fait à l'*excommunication* ceux qui contreviendront à la loi.

Les *excommunications* prononcées par la loi, n'exigent point de monitions préalables ou monitoires; mais les *excommunications* à prononcer par le juge, en exigent trois, faites dans des intervalles convenables. *Voyez* MONITOIRE.

On peut attaquer une *excommunication*, ou comme injuste, ou comme nulle; comme injuste, quand elle est prononcée pour un crime dont on est innocent, ou pour un sujet si leger, qu'il ne mérite pas une peine si grave: comme nulle, quand elle a été prononcée par un juge incompétent, pour des affaires dont il ne devoit pas prendre connoissance, & quand on a manqué à observer les formalités prescrites par les canons & les ordonnances. Néanmoins l'*excommunication*, même injuste, est toûjours à craindre; & dans le for extérieur, l'excommunié doit se conduire comme si l'*excommunication* étoit légitime.

Le premier effet de l'*excommunication* est que l'excommunié est séparé du corps de l'Eglise, & qu'il n'a plus de part à la communion des fideles. Les suites de cette séparation sont que l'excommunié ne peut ni recevoir ni administrer les sacremens, ni même recevoir après sa mort la sépulture ecclésiastique, être pourvû de bénéfices pendant sa vie ou en conférer, ni être élû pour les dignités, ni exercer la jurisdiction ecclésiastique. On ne peut même prier pour lui dans les prieres publiques de l'Eglise: & de-là vient qu'autrefois on retranchoit des dyptiques les noms des excommuniés. *Voyez* DYPTIQUES. Il est même défendu aux fideles d'avoir aucun commerce avec les excommuniés: mais comme le grand nombre des *excommunications* encourues par le seul fait avoient rendu très-difficile l'exécution des canons qui défendent de communiquer avec des excommuniés, le pape Martin V. fit dans le concile de Constance une constitution qui porte, qu'on ne sera obligé d'éviter ceux qui sont excommuniés par le droit, ou par une sentence du juge, qu'après que l'*excommunication* aura été publiée, & que l'excommunié aura été dénoncé nommément. On n'excepte de cette regle que ceux qui sont tombés dans l'*excommunication* pour avoir frappé un clerc, quand le fait est si notoire qu'on ne peut le dissimuler, ni le pallier par aucune excuse quelque qu'elle puisse être. La dénonciation des excommuniés nommément, doit se faire à la messe paroissiale pendant plusieurs dimanches consécutifs; & les sentences d'*excommunication* doivent être affichées aux portes des églises, afin que ceux qui ont encouru cette peine soient connus de tout le monde. Depuis la bulle de Martin V. le concile de Bâle renouvella ce decret, avec cette différence que, suivant la bulle de Martin V. on n'excepte de la loi, pour la dénonciation des excommuniés, que ceux qui ont frappé notoirement un clerc, qu'on est obligé d'éviter dès qu'on sait qu'ils ont commis ce crime; au lieu que le concile de Bâle veut qu'on évite tous ceux qui sont excommuniés notoires, quoiqu'ils n'ayent pas été publiquement dénoncés. Cet article du concile de Bâle a été inséré dans la pragmatique sans aucune modification, & répété mot pour mot dans le concordat. Cependant on a toûjours observé en France de n'obliger d'éviter les excommuniés que quand ils ont été nommément dénoncés, mêmes par rapport à ceux dont l'*excommunication* est connue de tout le monde, comme celle des personnes qui font profession d'hérésie. *Voyez* CONCORDAT & PRAGMATIQUE.

Avant que de dénoncer excommunié celui qui a encouru une excommunication *latæ sententiæ*, il faut le citer devant le juge ecclésiastique, afin d'examiner le crime qui a donné lieu à l'*excommunication*, & d'examiner s'il n'y auroit pas quelque moyen légitime de défense à proposer. Au reste, ceux qui communiquent avec un excommunié dénoncé, soit pour le spirituel, soit pour le temporel, n'encourent qu'une *excommunication* mineure.

Dès qu'un excommunié dénoncé entre dans l'Eglise, on doit faire cesser l'office divin; en cas que l'excommunié ne veuille pas sortir, le prêtre doit même abandonner l'autel; cependant s'il avoit commencé le canon, il devroit continuer le sacrifice jusqu'à la communion inclusivement, après laquelle il doit se retirer à la sacristie pour y réciter le reste des prieres de la messe: tous les canonistes conviennent qu'on doit en user ainsi.

Dans la primitive Eglise, la forme d'*excommunication* étoit fort simple: les évêques dénonçoient aux fideles les noms des excommuniés, & leur interdisoient tout commerce avec eux. Vers le jx. siecle, on accompagna la fulmination de l'*excommunication* d'un appareil propre à inspirer la terreur: douze prêtres tenoient chacun une lampe à la main, qu'ils jettoient à terre & fouloient aux piés: après que l'évêque avoit prononcé l'*excommunication*, on sonnoit une cloche, & l'évêque & les prêtres proféroient des anathèmes & des malédictions. Ces cérémonies ne sont plus guere en usage qu'à Rome, où tous les ans le jeudi-saint, dans la publication de la bulle *in cœna Domini* (voyez BULLE), l'on éteint & l'on brise un cierge: mais l'*excommunication* en soi n'est pas moins terrible & n'a pas moins d'effet, soit qu'on observe ou qu'on omette ces formalités.

L'absolution de l'*excommunication* étoit anciennement réservée aux évêques: maintenant il y a des *excommunications* dont les prêtres peuvent relever: il y en a de réservées aux évêques, d'autres au pape. L'absolution solennelle de l'*excommunication* est aussi accompagnée de cérémonies. Lorsqu'on s'est assuré des dispositions du pénitent, l'évêque à la porte de l'église, accompagné de douze prêtres en surplis, six à la droite & six à sa gauche, lui demande s'il veut subir la pénitence ordonnée par les canons, pour les crimes qu'il a commis; il demande pardon, confesse sa faute, implore la pénitence, & promet de ne plus tomber dans le desordre: ensuite l'évêque assis & couvert de sa mitre récite les sept pseaumes avec les prêtres, & donne de tems en tems des coups de verge ou de baguette à l'excommunié, puis il prononce la formule d'absolution qui a été déprécative jusqu'au xiij. siecle, & qui depuis ce tems là est impérative ou conçue en forme de sentence; enfin il prononce deux oraisons particulieres, qui tendent à rétablir le pénitent dans la possession des biens spirituels dont il avoit été privé par l'*excommunication*. A l'égard des coups de vergues sur le pénitent, le pontifical qui prescrit cette ce-

cérémonie, comme d'usage à Rome, avertit qu'elle n'est pas reçue par-tout, & ce fait est justifié par plusieurs rituels des églises de France, tels que celui de Troyes en 1660, & celui de Toul en 1700.

Lorsqu'un excommunié a donné avant sa mort des signes sinceres de repentir, on peut lui donner après sa mort l'absolution des censures qu'il avoit encourues.

Comme un excommunié ne peut ester en jugement, on lui accorde une absolution judicielle ou *absolutio ad cautelam*, pour qu'il puisse librement poursuivre une affaire en justice: cette exception n'est pourtant pas reçue en France dans les tribunaux séculiers. C'est à celui qui a prononcé l'*excommunication*, ou à son successeur, qu'il appartient d'en donner l'absolution. Sur toute cette matiere de l'*excommunication*, on peut consulter le pere Morin, *de pænit.* Eveillon, *traité des censures*; M. Dupin, *de antiq. eccles. discipl. dissert. de excomm.* l'excellent ouvrage de M. Gibert, intitulé, *usage de l'église gallicane, contenant les censures*; *les loix ecclésiast. de France*, par M. d'Héricourt, *premiere part. chap. xxij.* & le *nouvel abregé des mémoires du clergé*, au mot *censures*. (*G*)

Lisez aussi le traité des *excommunications*, par Collet, Dijon 1689, *in*-12. & qui a été réimprimé depuis à Paris. Cette matiere est digne de l'attention des souverains, des sages, & des citoyens. On ne peut trop réfléchir sur les effets qu'ont produit les foudres de l'*excommunication*, quand elles ont trouvé dans un état des matieres combustibles, quand les raisons politiques les ont mises en œuvre, & quand la superstition des tems les ont souffertes. Grégoire V. en 998, excommunia le roi Robert, pour avoir épousé sa parente au quatrieme degré; mariage en soi légitime, & des plus nécessaires au bien de l'état. Tous les évêques qui eurent part à ce mariage, allerent à Rome faire satisfaction au pape: les peuples, les courtisans mêmes se séparerent du roi; & les personnes qui furent obligées de le servir, purifierent par le feu, toutes les choses qu'il avoit touchées.

Peu d'années après en 1092, Urbain II. excommunia Philippe I. petit-fils de Robert, pour avoir quitté sa parente. Ce dernier prononça sa sentence d'*excommunication* dans les propres états du roi, à Clermont en Auvergne, où sa sainteté venoit chercher un asyle; dans ce même concile où elle prêcha la croisade, & où pour la premiere fois le nom de pape fut donné au chef de l'Eglise, à l'exclusion des évêques qui le prenoient auparavant. Tant d'autres monumens historiques, que fournissent les siecles passés sur les *excommunications*, & les interdits des royaumes, ne seroient cependant qu'une connoissance bien stérile, si on n'en chargeoit que sa mémoire. Mais il faut envisager de pareils faits d'un œil philosophique, comme des principes qui doivent nous éclairer, & pour me servir des termes de M. d'Alembert, comme des recueils d'expériences morales faites sur le genre humain. C'est de ce côté-là que l'histoire devient une science utile & précieuse. *Voy.* HISTOIRE. *Addition de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

EXCOMPTE *ou* ESCOMPTE, s. m. *pecuniæ remissio*. (*Jurisp.*) est la remise que fait le porteur d'une lettre ou billet de change d'une partie de la dette, lorsqu'il en demande le payement avant l'échéance, ou que la dette est douteuse & difficile à exiger. L'*excompte* differe du change en ce que celui-ci se paye d'avance, au lieu que l'*escompte* se paye à mesure que l'on s'acquitte: l'*escompte* est souvent un détour que l'on prend pour colorer l'usure.

On appelle aussi *excompte* dans le Commerce, lorsqu'un marchand prend de la marchandise à crédit pour trois, six, neuf, douze ou quinze mois, à la charge d'en faire l'*excompte* à chaque payement, c'est-à-dire de rabattre sur le billet deux & demi pour cent, qui tiennent lieu d'intérêt, à-proportion qu'il paye. *Voyez le parfait négociant* de Savary, Barrême, & *ci-après* EXCOMPTER, & *ci-devant* ESCOMPTE. (*A*)

EXCOMTER *ou* ESCOMPTER, verb. act. (*Jurisprud.*) c'est faire l'escompte ou diminution d'une somme sur une lettre ou billet de change.

On appelle aussi *excompter*, vendre de ces sortes d'effets sur la place, au-dessous de leur valeur, pour acquitter quelque dette. *Voy. ci-dessus* EXCOMPTE. (*A*)

EXCORIATION, s. f. (*Medecine*) dépouillement de l'épiderme ou du repli de la peau, tant des parties externes que des parties internes, par quelque cause que ce soit.

Comme toutes les parties doüées de mouvement & de sentiment, sont revêtues ou de l'épiderme, ou d'une membrane fine & déliée qui les tapisse, ou de mucosité qui leur sert de liniment; cette épiderme, cette membrane fine, cette mucosité, peuvent être emportées par des accidens, des frotemens externes, ou par des remedes internes corrosifs; en un mot, l'épiderme s'excoriera par toute force capable de produire cette abrasion, comme par frotement violent, par des matieres acres, par le croupissement des humeurs, la colliquation, la mortification, la brûlure.

La partie dépouillée ressent alors de la douleur, de la chaleur, de l'ardeur, de la cuisson, de l'inflammation; elle se desseche, se retire, répand une tumeur tenue rougeâtre, se revêt ensuite d'une croûte, jette du pus, s'ulcere, & forme une escharre.

On préviendra le mal en oignant la partie exposée à un frotement violent, de quelque corps gras, pour la garantir. On guérit le mal par la suppression des causes de l'*excoriation*, en couvrant la partie excoriée d'un topique huileux, onctueux, balsamique, ami des nerfs; en l'étuvant avec un liquide un peu astringent & antiputride; en évitant tout attouchement, & l'exposition à l'air nud: dans les *excoriations* internes, il faut injecter ou prendre les remedes les plus adoucissans.

Voilà qui suffit pour les *excoriations* en général; mais il survient fréquemment aux enfans en particulier, des rougeurs & des *excoriations* en différentes parties du corps, sur-tout derriere les oreilles, au cou & aux cuisses. Il est bon d'indiquer ici le traitement de ces sortes d'*excoriations*, qui sont très-communes.

Celles des cuisses proviennent ordinairement de l'acrimonie de l'urine, qui à force de passer sur l'épiderme l'enleve, & insensiblement laisse la peau délicate de ces jeunes créatures à découvert. On guérira ces *excoriations*, en bassinant doucement deux ou trois fois par jour les parties excoriées avec de l'eau tiede, qui dissoudra & emportera avec elle les sels acrimonieux qui en sont cause. On peut aussi délayer dans l'eau de la céruse réduite en poudre fine, de la craie ou de l'ardoise calcinée, & l'appliquer sur la partie excoriée après la lotion.

Mais si l'inflammation & l'*excoriation* étoient considérables, il seroit à-propos d'user en fomentation, deux ou trois fois par jour, de la solution de trochisques de blanc de rhasis dans de l'eau de plantain; l'on aura soin en même tems de ne rien épargner pour que les parties soient seches, & pour qu'elles ne se frotent point les unes contre les autres; ce que l'on obtiendra en employant un peu d'onguent dessicatif rouge ou de diapompholyx, & en interposant entre les parties des morceaux de vieux linge fin, chaud & sec. C'est à la nourrice à avoir ce soin & à y veiller avec attention. L'enfant ne fait que crier & pleurer, celui du riche comme celui du pauvre, celui du prince, comme celui du berger. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXCORTICATION, s. f. (*Pharmacie*) est l'action de dépouiller quelque chose de sa peau ou écorce; on l'appelle aussi *décortication*. *Voyez* ECORCE & DECORTICATION.

EXCREMENT, s. m. (*Medecine*) *excrementum*: ce terme est employé dans un sens plus ou moins étendu: il signifie, en général, toute matiere soit solide, soit fluide, qui est évacuée du corps des animaux, parce qu'elle est surabondante, ou inutile, ou nuisible.

Le sang menstruel est une matiere excrémentitielle rejettée des vaisseaux de la matrice, où il étoit ramassé en trop grande quantité. Les matieres fécales sont poussées hors du corps où elles ne peuvent être d'aucune utilité pour l'économie animale, étant dépouillées de toutes les parties qui pourroient contribuer à la formation du chyle. L'urine, la matiere de la transpiration, sont aussi séparées de la masse des humeurs, où elles ne pourroient que porter la corruption, qu'elles commencent à contracter elles-mêmes. Presque toutes les humeurs excrémentitielles sont formées des recrémens, qui ont degénéré à force de servir aux différens usages du corps. *Voyez* RECREMENT, SECRETION.

Le mot *excrément*, employé seul, est plus particulierement destiné à designer la partie grossiere, le marc des alimens & des sucs digestifs, dont l'évacuation se

fait

fait par le fondement: on y comprend aussi vulgairement l'urine: ce sont les *excrémens* les plus abondans du corps humain, sous forme sensible. *Voyez* DÉJECTION, TRANSPIRATION, URINE. (*d*)

EXCRÉMENS, (*Chim.*) *Voyez* FÉCALE (*Matiere*).

EXCRÉMENS, (*Chimie & Alchimie.*) Les Alchimistes n'ont pas laissé que de travailler sur les *excrémens* humains; on a prétendu en tirer un sel auquel on a attribué de très-grandes vertus: il faut, dit-on, pour cela prendre des *excrémens* après qu'ils ont été séchés au soleil de l'été. On fait brûler cette matiere jusqu'à ce qu'elle devienne noire; on en remplit des creusets ou pots, & on la réduit en cendres au feu le plus violent, & de ces cendres on tire un sel fixe. Ou bien, on prend des *excrémens* humains desséchés, on les arrose avec de l'urine épaissie par l'evaporation; on laisse putréfier ce mélange, ensuite on le met en distillation; on mêle ensemble les différens produits qu'on a obtenus, & on réitere plusieurs fois le même procédé. Ce travail est très-dégoûtant & d'une parfaite inutilité. *Voyez* Teichmeyeri, *instit. chimic. p.* 172. & l'*aurea catena Homeri*.

EXCREMENTEUX, EXCREMENTIEL, EXCREMENTITIEL, adj. sont des épithetes synonymes, que l'on donne en Medecine à toutes les matieres qui sont de la nature des excrémens en général. *Voyez* EXCRÉMENT. (*d*)

EXCRETEUR & EXCRETOIRE, se dit des conduits par lesquels passent les humeurs qui sont séparées du sang. *Voyez* HUMEUR & GLANDE.

EXCRETION, s. f. *terme de Medecine*, qui sert à exprimer en général l'action par laquelle les différentes humeurs, qui ont été séparées du sang, sont portées hors des organes secrétoires. *Voyez* SECRÉTION, EXCRÉTOIRE, GLANDE.

Le mot *excrétion*, est aussi employé pour signifier particulierement l'expulsion des matieres fécales, des urines, des sueurs.

On donne aussi quelquefois le nom d'*excrétion* à la matiere même évacuée. *Voyez* EXCRÉMENT. (*d*)

EXCROISSANCE, s. f. (*Medecine*) se dit en général de toute tumeur contre nature, qui se forme par le méchanisme de l'accroissement sur la surface des parties du corps; ainsi les verrues sont des *excroissances*, comme les fics, les polypes, les sarcomes, *&c. Voyez* VERRUE, FIC, POLYPE, SARCOME. (*d*)

EXCURSION, s. f. *terme d'Astronomie*. Les cercles d'*excursion* sont des cercles paralleles à l'écliptique, & placés à une telle distance de ce grand cercle, qu'ils renferment ou terminent l'espace des plus grandes *excursions* ou deviations des planetes par rapport à l'ecliptique. Ces *excursions* doivent être fixées à environ 7 degrés, parce que les orbites des planetes sont fort peu inclinées à l'écliptique, de sorte que la zone qui renferme toutes ces orbites n'a qu'environ sept degrés de largeur d'un côté, & de l'autre. *Voyez* INCLINAISON, CERCLE.

Les points où une planete est dans sa plus grande *excursion*, se nomment *limites*. *Voyez* LIMITE. (*O*)

EXCUSATION, s. f. (*Jurisprudence*) se dit des raisons & moyens que quelqu'un allegue pour être déchargé d'une tutelle, curatelle, ou autre charge publique. *Voyez* TUTELLE, CURATELLE.

Lorsqu'on s'excuse seulement de comparoître en personne en justice, cette excuse s'appelle une *exoine*. *Voy.* EXOINE. (*A*)

* EXCUSE, s. f. (*Grammaire*) raison ou prétexte qu'on apporte à celui qu'on a offensé, pour affoiblir à ses yeux la faute qu'on a commise.

EXEAT, s. m. (*Jurisp.*) terme latin usité comme françois, en matiere ecclésiastique, pour exprimer la permission qu'un évêque donne à un prêtre de sortir du diocèse où il a été ordonné. Le concile de Nicée, *can.* 16. & 17. celui d'Antioche, *can.* 3. & celui de Chalcédoine défendent aux clercs de quitter l'église où ils ont été ordonnés, sans la permission de l'évêque; les évêques des autres diocèses ne doivent point leur permettre de célebrer la messe ni de faire aucune autre fonction ecclésiastique s'ils ne font apparoir de leur *exeat*, autrement ils doivent être renvoyés à leur propre évêque. S'ils s'obstinent à ne point se ranger à ce devoir, ils encourent l'excommunication. Le concile de Verneuil en 844, renouvelle le decret du concile de Chalcédoine. Le dimissoire est différent de l'*exeat*, le premier étant une permission d'aller recevoir la tonsure ou quelqu'ordre ecclésiastique, dans un autre diocèse que celui où on est né. Les supérieurs réguliers donnent aussi à leurs religieux une espece d'*exeat*, pour aller d'un couvent dans un autre; mais dans l'usage cela s'appelle une *obédience*. *Voyez* DIMISSOIRE, OBEDIENCE, RELIGIEUX. (*A*)

EXEBENUM, (*Hist. nat.*) pierre d'un blanc éclatant, & dont Pline dit que les Orfévres se servoient pour polir l'or. *Hist. nat. lib. XXXVII. cap. x.*

* EXÉCRATION, s. f. (*Gramm.*) c'est l'expression de l'aversion la plus forte que l'ame soit capable de concevoir. Il se prend aussi pour ces sortes de sermens, par lesquels on appelle sur les autres ou sur soi les vengeances du ciel les plus terribles.

* EXECUTER, v. act. (*Gramm.*) conduire en acte. Il se dit au physique & au moral. On *exécute* un ouvrage; on *exécute* une résolution, un projet, *&c.*

EXECUTER DE LA HAUTE JUSTICE, (*Jurispr.*) est celui qui exécute les jugemens qui condamnent les criminels à mort ou à quelque peine afflictive.

On l'appelle *exécuteur de la haute justice*, parce que les hauts-justiciers, ce qui comprend aussi les juges royaux, sont les seuls qui ayent ce que l'on appelle *jus gladii*, droit de mettre à mort.

On l'appelle aussi d'un nom plus doux, *maître des hautes œuvres*, à cause que la plûpart des exécutions à mort ou autres peines afflictives, se font sur un échafaud ou au haut d'une potence, échelle ou pilori.

Mais le nom qu'on lui donne vulgairement est celui de *bourreau*. Quelques-uns tiennent que ce mot est celtique ou ancien gaulois; &, en effet, les bas Bretons, chez lesquels ce langage s'est le mieux conservé sans aucun mélange, se servent de ce terme, & dans le même sens que nous lui donnons. D'autres le font venir de l'italien *sbirro* ou *birro*, qui signifie un *archer* ou *satellite du prevôt*, dont la fonction est réputée infâme. On en donne encore d'autres étymologies, mais qui n'ont rien de vraissemblable.

Il n'y avoit point de bourreau ou *exécuteur* en titre chez les Israëlites; Dieu avoit commandé à ce peuple que les sentences de mort fussent exécutées par tout le peuple, ou par les accusateurs du condamné, ou par les parens de l'homicide, si la condamnation étoit pour homicide, ou par d'autres personnes semblables, selon les circonstances. Le prince donnoit souvent à ceux qui étoient auprès de lui, & sur-tout aux jeunes gens, la commission d'aller mettre quelqu'un à mort, on en trouve nombre d'exemples dans l'Ecriture; & loin qu'il y eût aucune infamie attachée à ces exécutions, chacun se faisoit un mérite d'y avoir part.

Il y avoit aussi chez les Juifs des gens appellés *tortores*, qui étoient établis pour faire subir aux criminels les tortures ou peines auxquelles ils étoient condamnés: quelquefois ils se servoient de certains satellites de leurs préfets, nommés *spiculatores*, parce qu'ils étoient armés d'une espece de javelot ou pique; mais il semble que l'on ne se servoit de ceux-ci que lorsqu'il s'agissoit de mettre à mort sur le champ, comme de couper la tête, & non pas lorsqu'il s'agissoit de fouetter, ou faire souffrir autrement les criminels: c'est de-là que l'*exécuteur de la haute justice* est nommé parmi nous en latin *tortor*, *spiculator*: on l'appelle aussi *carnifex*.

Chez les Grecs cet office n'étoit point méprisé, puisqu'Aristote, *liv. VI. de ses Politiques*, *chap. dernier*, le met au nombre des magistrats. Il dit même que par rapport à sa nécessité, on doit le tenir pour un des principaux offices.

Les magistrats romains avoient des ministres ou satellites appellés *lictores*, licteurs, qui furent institués par Romulus, ou même, selon d'autres, par Janus; ils marchoient devant les magistrats, portant des haches enveloppées dans des faisceaux de verges ou baguettes. Les consuls en avoient douze; les proconsuls, préteurs & autres magistrats en avoient seulement six; ils faisoient tout-à-la-fois l'office de sergent & de bourreau. Ils furent nommés *licteurs*, parce qu'ils lioient les piés & les mains des criminels avant l'exécution; ils délioient leurs faisceaux de verges, soit pour foüetter les criminels, soit pour trancher la tête.

On se servoit aussi quelquefois d'autres personnes pour les exécutions; car Cicéron, dans la septieme de ses *Verrines*, parle du portier de la prison, qui faisoit l'office de bourreau pour exécuter les jugemens du préteur: *aderat*, dit-il, *janitor carceris*, *carnifex prætoris*, *mors terrorque sociorum*, & *civium lictor*. On se servoit

me-

même quelquefois du miniſtere des ſoldats pour l'exécution des criminels, non-ſeulement à l'armée, mais dans la ville même, ſans que cela les deshonorât en aucune maniere.

Adrien Beyer, qui étoit penſionnaire de Roterdam, fait voir dans un de ſes ouvrages, dont l'extrait eſt au *journal des Savans de* 1703, *p.* 88. qu'anciennement les juges exécutoient ſouvent eux-mêmes les condamnés; il en rapporte pluſieurs exemples tirés de l'hiſtoire ſacrée & profane; qu'en Eſpagne, en France, Italie & Allemagne, lorſque pluſieurs étoient condamnés au ſupplice pour un même crime, on donnoit la vie à celui qui vouloit bien exécuter les autres; qu'on voit encore au milieu de la ville de Gand deux ſtatues d'airain d'un pere & d'un fils convaincus d'un même crime, où le fils ſervit d'*exécuteur* à ſon pere; qu'en Allemagne, avant que cette fonction eût été érigée en titre d'office, le plus jeune de la communauté ou du corps de ville en étoit chargé; qu'en Franconie c'étoit le nouveau marié; qu'à Reutlingue, ville impériale de Suabe, c'étoit le conſeiller dernier reçû; & à Stedien, petite ville de Thuringe, celui des habitans qui étoit le dernier habitué dans le lieu.

On dit que Witolde, prince de Lithuanie, introduiſit chez cette nation que le criminel condamné à mort eût à ſe défaire lui-même de ſa main, trouvant étrange qu'un tiers, innocent de la faute, fût employé & chargé d'un homicide; mais ſuivant l'opinion commune, on ne regarde point comme un homicide, ou du moins comme un crime, l'exécution à mort qui eſt faite par le bourreau, vû qu'il ne fait qu'exécuter les ordres de la juſtice, & remplir un miniſtere néceſſaire.

Puffendorf, en ſon *traité du droit de la nature & des gens*, met le bourreau au nombre de ceux que les lois de quelques pays excluent de la compagnie des honnêtes gens, ou qui ailleurs en ſont exclus par la coûtume & l'opinion commune; & Beyer, que nous avons déja cité, dit qu'en Allemagne la fonction de bourreau eſt communément jointe au métier d'écorcheur; ce qui annonce qu'on la regarde comme quelque choſe de très-bas.

Il y a lieu de croire que ce qu'il dit ne doit s'appliquer qu'à ceux qui font les exécutions dans les petites villes, & qui ne ſont apparemment que des valets ou commis des *exécuteurs* en titre établis dans les grandes villes; car il eſt notoire qu'en Allemagne ces ſortes d'officiers ne ſont point réputés infâmes, ainſi que pluſieurs auteurs l'ont obſervé: quelques-uns prétendent même qu'en certains endroits d'Allemagne le bourreau acquiert le titre & les priviléges de nobleſſe, quand il a coupé un certain nombre de têtes, par la coûtume du pays.

Quoi qu'il en ſoit de ce dernier uſage, il eſt certain que le préjugé où l'on eſt en France & ailleurs à cet égard, eſt bien éloigné de la maniere dont le bourreau eſt traité en Allemagne. Cette différence eſt ſur-tout ſenſible à Strasbourg, où il y a deux *exécuteurs*, l'un pour la juſtice du pays, l'autre pour la juſtice du roi: le premier, qui eſt allemand, y eſt fort conſidéré: l'autre au contraire, qui eſt françois, n'y eſt pas mieux accueilli que dans les autres villes de France.

Les gens de ce métier ſont auſſi en poſſeſſion de remettre les os diſloqués ou rompus, quoique le corps des Chirurgiens ſe ſoit ſouvent plaint de cette entrepriſe; il eſt intervenu différentes ſentences qui ont laiſſé le choix à ceux qui ont des membres diſloqués ou démis, de ſe mettre entre les mains des Chirurgiens, ou en celles du bourreau pour les fractures ou luxations ſeulement, à l'excluſion de toutes autres opérations de Chirurgie: il en eſt de même en France dans la plûpart des provinces.

Beyer dit encore que quelques auteurs ont mis au nombre des droits regaliens, celui d'accorder des proviſions de l'office d'*exécuteur*. Il ajoûte que ceux qui ont droit de juſtice, n'ont pas tous droit d'avoir un *exécuteur*, mais ſeulement ceux qui ont *merum imperium*, qu'on appelle *droit de glaive* ou *juſtice de ſang*.

En France, le roi eſt le ſeul qui ait des *exécuteurs de juſtice*, leſquels ſont la plûpart en titre d'office ou par commiſſion du roi. Ces offices, dit Loyſeau, ſont les ſeuls auxquels il n'y a aucun honneur attaché; ce qu'il attribue à ce que cet office, quoique très-néceſſaire, eſt contre nature. Cette fonction eſt même regardée comme infâme; c'eſt pourquoi quand les lettres du bourreau ſont ſcellées, on les jette ſous la table.

Les ſeigneurs qui ont haute-juſtice, n'ont cependant point de bourreau, ſoit parce qu'ils ne peuvent créer de nouveaux offices, ſoit à cauſe de la difficulté qu'il y a de trouver des gens pour remplir cette fonction. Lorſqu'il y a quelqu'exécution à faire dans une juſtice ſeigneuriale, ou même dans une juſtice royale pour laquelle il n'y a pas d'*exécuteur*, on fait venir celui de la ville la plus voiſine.

Barthole ſur la loi 2. ff. *de publicis judiciis*, dit que ſi l'on manque de bourreau, le juge peut abſoudre un criminel, à condition de faire cette fonction, ſoit pour un tems, ſoit pendant toute ſa vie; & dans ce dernier cas celui qui eſt condamné à faire cette fonction, eſt proprement *ſervus pœnæ*: il y en a un arrêt du parlement de Bordeaux, du 13 Avril 1674. *Voyez* la Peyrere, *lett. E.*

Si le juge veut contraindre quelqu'autre perſonne à remplir cette fonction, il ne le peut que difficilement. Gregorius Toloſanus dit, *vix poteſt*. Paris de Puteo, en ſon traité *de ſyndico*; au mot *manivultus* dit que ſi on prend pour cela un mendiant ou autre perſonne vile, il faut lui payer cinq écus pour ſon ſalaire, *quinque aureos*.

Il s'éleva en l'échiquier tenu à Roüen à la S. Michel 1312, une difficulté par rapport à ce qu'il n'y avoit point d'*exécuteur*, ni perſonne qui en voulût faire les fonctions. Pierre de Hangeſt, qui pour lors étoit bailli de Roüen, prétendit que cela regardoit les ſergens de la vicomté de l'eau; mais de leur part ils ſoûtinrent avec fermeté qu'on ne pouvoit exiger d'eux une pareille ſervitude; que leurs prédéceſſeurs n'en avoient jamais été tenus, & qu'ils ne s'y aſſujettiroient point; qu'ils étoient ſergens du roi, & tenoient leurs ſceaux de Sa Majeſté; que par leurs lettres il n'étoit point fait mention de pareille choſe. Ce débat fut porté à l'échiquier, où préſidoit l'évêque d'Auxerre, où il fut décidé qu'ils n'étoient pas tenus de cette fonction; mais que dans le cas où il ne ſe trouveroit point d'*exécuteur*, ils ſeroient obligés d'en aller chercher un, *quand bien même ils iroient au loin*, & que ce ſeroit aux dépens du roi, à l'effet de quoi le receveur du domaine de la vicomté de Roüen ſeroit tenu de leur mettre entre les mains les deniers néceſſaires.

Cependant un de mes confreres, parfaitement inſtruit des uſages du parlement de Roüen, où il a fait longtems la profeſſion d'avocat, m'a aſſûré qu'on tient pour certain dans ce parlement, que le dernier des huiſſiers ou ſergens du premier juge peut être contraint, lorſqu'il n'y a point de bourreau, d'en faire les fonctions. Comme ces cas arrivent rarement, on ne trouve pas aiſément des autorités pour les appuyer.

En parcourant les comptes & ordinaires de la prevôté de Paris, rapportés par Sauval, on trouve que c'étoient communément des ſergens à verge du châtelet qui faiſoient l'office de tourmenteur juré du roi au châtelet de Paris. Ce mot *tourmenteur* venoit du latin *tortor*, que l'on traduit ſouvent par le terme de *bourreau*. Ces tourmenteurs jurés faiſoient en effet des fonctions qui avoient beaucoup de rapport avec celles du bourreau. C'étoient eux, par exemple, qui faiſoient la dépenſe & les préparatifs néceſſaires pour l'exécution de ceux qui étoient condamnés au feu; ils fourniſſoient auſſi les demi-lames ferrées où on expoſoit les têtes coupées ſur l'échafaud: enfin on voit qu'ils fourniſſoient un ſac pour mettre le corps de ceux qui avoient été exécutés à mort, comme on voit par les comptes de 1439, 1441 & 1449.

Cependant il eſt conſtant que cet office de tourmenteur juré n'étoit point le même que celui de bourreau: ce tourmenteur étoit le même officier que l'on appelle préſentement *queſtionnaire*.

Il eſt vrai que dans les juſtices où il n'y a point de queſtionnaire en titre, on fait ſouvent donner la queſtion par le bourreau. On fait néanmoins une différence entre la queſtion préparatoire & la queſtion définitive; la premiere ne doit pas être donnée par la main du bourreau, afin de ne pas imprimer une note d'infamie à celui qui n'eſt pas encore condamné à mort: c'eſt apparemment l'eſprit de l'arrêt du 8 Mars 1624, rapporté par Baſſet, *tome I. liv. VI. tit. xij. ch. ij.* qui jugea que la queſtion préparatoire ne devoit pas être donnée par le bourreau, mais par un ſergent ou un valet du concierge: il paroît par-là qu'il n'y avoit pas de queſtionnaire en titre.

Pour revenir au châtelet, les comptes dont on a déja parlé, juſtifient que les tourmenteurs jurés n'étoient pas les mêmes que le bourreau; celui-ci eſt nommé *maître de la haute juſtice du roi*, en quelques endroits *exécuteur de la haute juſtice & bourreau*.

Ainſi dans un compte du domaine de 1417, on couche

che en dépense 45 f. parisis payés à Etienne le Bré; maître de la haute justice du roi notre sire, tant pour avoir fait les frais nécessaires pour faire bouillir trois faux monnoyeurs, que pour avoir ôté plusieurs chaînes étant aux poutres de la justice de Paris, & les avoir apportées *en son-hôtel:* c'étoit le langage du tems.

Dans un autre compte de 1425, on porte 20 sols payés à Jean Tiphaine, *exécuteur de la haute justice*, pour avoir dépendu & enterré des criminels qui étoient au gibet.

Le compte de 1446 fait mention que l'on paya à Jean Dumoulso, sergent à verge, qui étoit aussi tourmenteur juré, une somme pour acheter à ses dépens trois chaînes de fer, pour attacher contre un arbre près du Bourg-la-Reine, & là pendre & étrangler trois larrons condamnés à mort. On croiroit jusque-là que celui qui fit tous ces préparatifs, étoit le bourreau; mais la suite de cet article fait connoître le contraire, car on ajoûte: *& pour une échelle neuve où lesdits trois larrons furent montés par le bourreau qui les exécuta & mit à mort, &c.*

En effet dans les comptes des années suivantes il est parlé plusieurs fois de l'*exécuteur de la haute justice*, lequel dans un compte de 1472, est nommé *maître des hautes-œuvres*; & l'on voit que le fils avoit succédé à son pere dans cet emploi: & en remontant au compte de 1465, on voit qu'il avoit été fait une exécution à Corbeil.

On trouve encore dans le compte de 1478, que l'on paya à Pierre Philippe, maîtres des basses-œuvres, une somme pour avoir abattu l'échafaud du pilori, avoir rabattu les tuyaux où le sang coule audit échafaud, blanchi iceux & autres choses semblables, qui ont assez de rapport aux fonctions de l'*exécuteur de la haute justice*: ce qui pourroit d'abord faire croire que l'on a mis, par erreur, *maître des basses-œuvres*, pour *maître des hautes-œuvres*; mais tout bien examiné, il paroît que l'on a en effet entendu parler du maître des basses-œuvres que l'on chargeoit de ces réparations, sans doute comme étant des ouvrages vils que personne ne vouloit faire à cause du rapport que cela avoit aux fonctions du bourreau.

Du tems de saint Louis il y avoit un bourreau femelle pour les femmes: c'est ce que l'on voit dans une ordonnance de ce prince contre les blasphémateurs de l'année 1264, portant que celui qui aura mesfait ou mesdit, sera battu par la justice du lieu tout de verges *en appert; c'est à sçavoir li hommes par hommes, & la femme par seules femmes, sans présence d'hommes. Traité de la Pol. tome I. p. 546.*

Un des droits de l'*exécuteur de la haute justice*, est d'avoir la dépouille du patient, ce qui ne s'est pourtant pas toûjours observé par-tout de la même maniere; car en quelques endroits les sergens & archers avoient cette dépouille, comme il paroît par une ordonnance du mois de Janvier 1304, rendue par le juge & courier de la justice séculiere de Lyon, de l'ordre de l'archevêque de cette ville, qui défend aux bedeaux ou archers de dépouiller ceux qu'ils mettoient en prison, sauf au cas qu'ils fussent condamnés à mort, à ces archers d'avoir les habits de ceux qui auroient été exécutés.

L'*exécuteur de la haute justice* avoit autrefois droit de prise, comme le roi & les seigneurs, c'est-à-dire de prendre chez les uns & les autres, dans les lieux où il se trouvoit, les provisions qui lui étoient nécessaires, en payant néanmoins dans le tems du crédit qui avoit lieu pour ces sortes de prises. Les lettres de Charles VI. du 5 Mars 1398 qui exemptent les habitans de Chailly & de Lay près Paris, du droit de prise, défendent à tous les maîtres de l'hôtel du roi, à tous ses fourriers, chevaucheurs (écuyers), à l'*exécuteur de notre haute justice, & à tous nos autres officiers*, & à ceux de la reine, aux princes du sang, & autres qui avoient accoûtumé d'user de prises, d'en faire aucunes sur lesdits habitans. L'*exécuteur* se trouve là, comme on voit, en bonne compagnie.

Il est encore d'usage en quelques endroits, que l'*exécuteur* perçoive gratuitement certains droits dans les marchés.

Un recueil d'ordonnances & style du châtelet de Paris, imprimé en 1530, gothique, fait mention que le bourreau avoit à Paris des droits sur les fruits, verjus, raisins, noix, noisettes, foin, œufs & laine; sur les marchands forains pendant deux mois, un droit sur le passage du Petit-pont, sur les chasse-marées, sur chaque malade de S. Ladre, en la banlieue; sur les gateaux de la veille de l'Epiphanie; cinq sols de chaque pilorié; sur les vendeurs de cresson, sur les pourceaux, marées, harengs: que sur les pourceaux qui couroient dans Paris, il prenoit la tête ou cinq sols, excepté sur ceux de S. Antoine. Il prenoit aussi des droits sur les balais, sur le poisson d'eau douce, chenevis, senevé; & sur les justiciés tout ce qui est au-dessous de la ceinture, de quelque prix qu'il fût. Présentement la dépouille entiere du patient lui appartient.

Sauval en ses *antiquités de Paris, tome II. p. 457. titre des redevances singulieres dûes par les ecclésiastiques*, dit que les religieux de S. Martin doivent tous les ans à l'*exécuteur de la haute justice* cinq pains & cinq bouteilles de vin, pour les exécutions qu'il fait sur leurs terres; mais que le bruit qui court que ce jour-là ils le faisoient dîner avec eux dans le refectoire, sur une petite table que l'on y voit, est un faux bruit.

Que les religieux de sainte Genevieve [illegible] encore cinq sols tous les ans le jour de leur [illegible] se qu'il ne prend point le droit de ha[illegible] une poignée de chaque denrée vendue [illegible] terres.

Que l'abbé de Saint-Germain-des-Pré[illegible] autrefois le jour de S. Vincent patron de [illegible] ne tête de pourceau, & le faisoit marc[illegible] à la procession.

Que du tems que les religieux du P[illegible] ne nourrissoient dans leur porcherie près [illegible] ceaux qui couroient les rues, & que ceux [illegible] rissoient à Paris n'osoient les faire sortir, tout autant que le bourreau en rencontroit, il les menoit à l'hôtel-Dieu, & la tête étoit pour lui, ou bien on lui donnoit cinq sous; que présentement il a encore quelques droits sur les denrées étalées aux halles & ailleurs les jours de marché.

Ces droits, dont parle Sauval, sont ce que l'on appelle communément *havage*, & ailleurs *havée*, *havagium*, *havadium*, vieux mot qui signifie le droit que l'on a de prendre sur les grains dans les marchés autant qu'on en peut prendre avec la main. Le bourreau de Paris avoit un droit de havage dans les marchés, & à cause de l'infamie de son métier, on ne lui laissoit prendre qu'avec une cuilliere de fer-blanc, qui servoit de mesure. Ses préposés qui percevoient ce droit dans les marchés, marquoient avec la craie sur le bras ceux & celles qui avoient payé ce droit, afin de les reconnoître: mais comme la perception de ce droit occasionnoit dans les marchés de Paris beaucoup de risque entre les préposés du bourreau & ceux qui ne vouloient pas payer ou se laisser marquer, il a été supprimé pour Paris depuis quelques années.

L'*exécuteur de la haute-justice* de Pontoise avoit aussi le même droit; mais par accommodement il appartient présentement à l'hôpital-général.

Il y a néanmoins encore plusieurs endroits dans le royaume où le bourreau perçoit ce droit; & dans les villes mêmes où il n'y a pas de bourreau, lorsque celui d'une ville voisine vient y faire quelque exécution, ce qui est ordinairement un jour de marché, il perçoit sur les grains & autres denrées son droit de havage ou havée.

L'*exécuteur* ne se saisit de la personne du condamné qu'après avoir oüi le prononcé du jugement de la condamnation.

Il n'est pas permis de le troubler dans ses fonctions, ni au peuple de l'insulter; mais lorsqu'il manque à son devoir, on le punit selon la justice.

Sous Charles VII. en 1445, lors de la ligue des Armagnacs pour la maison d'Orléans contre les Bourguignons, le bourreau étoit chef d'une troupe de brigands; il vint offrir ses services au duc de Bourgogne, & eut l'insolence de lui toucher la main. M. Duclos en son *histoire de Louis XI.* fait à cette occasion une reflexion, qui est que le crime rend presque égaux ceux qu'il associe.

Lorsque les fureurs de la ligue furent calmées, & que les affaires eurent repris leur cours ordinaire, le bourreau fut condamné à mort pour avoir pendu le célebre président Brisson, par ordre des ligueurs, sans forme de procès.

Il n'est pas permis au bourreau de demeurer dans l'enceinte de la ville, à moins que ce ne soit dans la maison du pilori, où son logement lui est donné par ses provisions; comme il fut jugé par un arrêt du parlement du 31 Août 1709.

Cayron, en son style du parlement de Toulouse, *l. II. tit. jv.* dit que l'*exécuteur de la haute-justice* doit mettre la main à tout ce qui dépend des excès qui sont capitalement punissables; comme à la mort, fustigation

& pri-

& privation de membres, tortures, gehennes, amendes honorables, & bannissement en forme, la hart au cou; car, dit-il, ce sont des morts civiles.

Cette notion qu'il donne des exécutions qui doivent être faites par la main du bourreau, n'est pas bien exacte; le bourreau doit exécuter tous les jugemens, soit contradictoires ou par contumace, qui condamnent à quelque peine, en portant mort naturelle ou civile, ou infamie de droit: ainsi c'est lui qui exécute tous les jugemens emportant peine de mort ou mutilation de membres, marque & fustigation publique, amende honorable *in figuris*. Il exécute aussi le bannissement, soit hors du royaume, ou seulement d'une ville ou province, lorsque ce bannissement est précédé de quelque autre peine, comme du foüet, ainsi que cela est assez ordinaire; auquel cas, après avoir conduit le criminel jusqu'à la porte de la ville, il lui donne un coup de pié au cul en signe d'expulsion.

Le bourreau n'assiste point aux amendes honorables qu'on appelle *seches*.

Ce n'est point lui non plus qui fait les exécutions sous custode, c'est-à-dire dans la prison; telles que la peine du carcan & du foüet, que l'on ordonne quelquefois pour de legers délits commis dans la prison, ou à l'égard d'enfans qui n'ont pas encore atteint l'âge de puberté: ces exécutions se font ordinairement par le questionnaire, ou par quelqu'un des geoliers ou guichetiers.

Pour ce qui est de la question ou torture, *voyez* ce qui en a été dit ci-devant.

Enfin le bourreau exécute toutes les condamnations à mort, rendues par le prevôt de l'armée; il exécute aussi les jugemens à mort, ou autre peine afflictive, rendus par le conseil de guerre, à l'exception de ceux qu'il condamne à être passés par les armes, ou par les baguettes. (*A*)

EXÉCUTEUR DE L'INDULT, (*Jurisprud.*) *Voyez* INDULT.

EXÉCUTEUR TESTAMENTAIRE, est celui que le défunt a nommé par son testament ou codicile, pour exécuter ce testament ou codicile, & autres dispositions de derniere volonté.

Il n'étoit pas d'usage chez les Romains de nommer des *exécuteurs testamentaires*, les lois romaines croyoient avoir suffisamment pourvû à l'exécution des testamens, en permettant aux héritiers de prendre possession, & accordant diverses actions aux légataires & fidei-commissaires, & en privant de l'hérédité les héritiers qui seroient refractaires aux volontés du défunt.

Dans les pays coûtumiers, où les dispositions universelles ne sont toutes que des legs sujets à délivrance, on a introduit l'usage des *exécuteurs testamentaires*, pour tenir la main à l'exécution des dernieres volontés du défunt; il n'y a presque point de coûtume qui ne contienne quelque disposition sur cette matiere.

Toutes personnes peuvent être nommées *exécuteurs testamentaires*, sans distinction d'âge, de sexe, ni de condition: ainsi les mineurs adultes & capables d'affaires, les fils de famille, les femmes mêmes en puissance de mari, peuvent être nommées pour une exécution testamentaire.

Il y a des *exécuteurs testamentaires* honoraires, c'est-à-dire qui ne sont chargés que de veiller à l'exécution du testament, & non pas de l'exécuter eux-mêmes; & dans ce cas ceux qui sont chargés de l'exécution effective, peuvent être appellés *exécuteurs testamentaires onéraires*, pour les distinguer des premiers qui ne sont point comptables.

Quoique les *exécuteurs testamentaires* soient ordinairement nommés par testament ou codicile, on distingue encore deux autres sortes d'*exécuteurs testamentaires*, les uns qu'on appelle *légitimes*, & d'autres *datifs*.

Le légitime est celui auquel la loi donne le pouvoir de tenir la main à l'exécution de certaines dispositions, tel que l'évêque ou son économe, & au défaut de l'évêque le métropolitain, pour procurer le payement des legs pieux en faveur des captifs; & pour la nourriture & entretien des pauvres, suivant *les lois* 28 & 49. *cod. de episc.* & *la novelle* 131. *c.* xj.

L'*exécuteur testamentaire* datif est celui que le juge nomme lorsque le cas le requiert; comme on voit en la loi 3. ff. *de alimentis*, où il est dit que le juge peut charger un d'entre les héritiers, de fournir seul les alimens legués.

Les lois romaines ne donnent point à l'évêque l'exécution des autres dispositions à cause de mort, pas même des autres legs pieux; il peut seulement procurer l'exécution des dispositions pieuses, lorsque l'*exécuteur testamentaire* néglige de le faire.

Le droit canon va beaucoup plus loin, car il autorise l'évêque à s'entremettre de l'exécution de tous les legs pieux, soit lorsqu'il n'y a pas d'*exécuteur testamentaire*, ou que celui qui est nommé néglige de faire exécuter les dispositions pieuses.

C'est sur ce fondement que quelques interpretes de droit ont décidé, que les juges de l'Eglise peuvent connoître de l'exécution des testamens; ce qui a même été adopté dans quelques coûtumes; mais cela a été reformé par l'ordonnance de 1539, qui réduit les juges d'église aux causes spirituelles & ecclésiastiques; & les évêques ne sont point admis en France à s'entremettre de l'exécution des legs pieux.

La charge ou commission d'*exécuteur testamentaire* n'est qu'un simple mandat, sujet aux mêmes regles que les autres mandats, excepté que celui-ci au lieu de prendre fin par la mort du mandant, qui est le testateur, ne commence au contraire qu'après sa mort.

L'*exécuteur testamentaire* nommé par testament ou codicile, n'a pas besoin d'être confirmé par le juge; le pouvoir qu'il tient du testateur & de la loi ou coûtume du lieu, lui suffit. Il ne peut pas non plus dans sa fonction excéder le pouvoir que l'un & l'autre lui donnent.

La fonction d'*exécuteur testamentaire* étant une charge privée, il est libre à celui qui est nommé de la refuser, sans qu'il ait besoin pour cela d'aucune excuse; & en cas de refus, il ne perd pas pour cela le legs qui lui est fait, à moins qu'il ne paroisse fait en considération de l'exécution testamentaire; de sorte que s'il accepte ce legs, il ne peut plus refuser la fonction dont il est le prix.

Il ne peut plus aussi se démettre de cette charge, lorsqu'il l'a acceptée, à moins qu'il ne survienne quelque cause nouvelle.

Il doit apporter dans sa commission toute l'attention qui dépend de lui, & par conséquent il est responsable de son dol & de ce qui arriveroit par sa faute & par sa négligence, sans néanmoins qu'il soit tenu des fautes legeres.

Un *exécuteur testamentaire* qui ne seroit chargé que de procurer l'exécution de quelque disposition sans avoir aucun maniement des deniers, comme cela se voit souvent en pays de Droit écrit, n'est pas obligé de faire inventaire, ni de faire aucune autre diligence que ce qui concerne sa commission.

Au contraire, en pays coûtumier où il est saisi de certains biens du défunt, il doit aussi-tôt qu'il a connoissance du testament, faire procéder à l'inventaire, les héritiers présomptifs présens, ou dûment appellés; & en cas d'absence de l'un d'eux, il doit y appeller le procureur du roi ou de la justice du lieu.

Dans quelques coûtumes, l'*exécuteur testamentaire* n'est saisi que des meubles & effets mobiliers, comme à Paris: dans d'autres, comme Berri & Bourbonnois: ils sont saisis des meubles & conquêts.

D'autres coûtumes encore restraignent de diverses manieres le maniement que doit avoir l'*exécuteur testamentaire*.

Le testateur peut pareillement le restraindre, comme bon lui semble, par son testament ou codicile.

Il est aussi du devoir de l'*exécuteur testamentaire* en pays coûtumier, de faire vendre les meubles par autorité de justice, de faire le recouvrement des dettes actives & des deniers qui proviennent tant des meubles que des dettes actives, & du revenu des immeubles, qu'il a droit de toucher, dans certaines coûtumes, pendant l'année de son exécution testamentaire. Il doit acquitter d'abord les dettes passives & mobiliaires, ensuite les legs.

Si les deniers dont on vient de parler ne suffisent pas pour acquiter les dettes & les dispositions du testateur, l'*exécuteur testamentaire* peut vendre des immeubles jusqu'à dûe concurrence, ainsi que le décident plusieurs coûtumes; en le faisant néanmoins ordonner avec les héritiers, faute par eux de fournir des deniers suffisans pour acquiter les dettes mobiliaires & legs.

Le pouvoir que l'*exécuteur testamentaire* tient du défunt ou de la loi, lui est personnel; de sorte qu'il ne peut le communiquer ni le transférer à un autre. Ce pouvoir finit par la mort de l'*exécuteur testamentaire*, quand elle arriveroit avant que sa commission soit finie. Il n'est point d'usage d'en faire nommer un au-

autre à sa place ; c'est à l'héritier à achever ce qui reste à faire.

Lorsque le défunt a nommé plusieurs *exécuteurs testamentaires*, ils ont tous un pouvoir égal & doivent agir conjointement : néanmoins en cas que l'un d'eux soit absent hors du pays, l'autre peut valablement agir seul.

Pendant l'année que dure la commission de l'*exécuteur testamentaire*, les légataires des choses ou sommes mobiliaires, peuvent intenter action contre lui pour avoir payement de leur legs, pourvû que la délivrance en soit ordonnée avec l'héritier. Il peut aussi retenir par ses mains le legs mobilier qui lui est fait.

Il ne peut point demander de salaire, quand même il n'auroit point de legs, le mandat étant de sa nature gratuit.

Après l'année révolue, l'*exécuteur testamentaire* doit rendre compte de sa gestion, à moins que le testateur ne l'en eût dispensé formellement.

S'il y a plusieurs *exécuteurs testamentaires*, ils doivent tous rendre compte conjointement, sans néanmoins qu'ils soient tenus solidairement du reliquat, mais seulement chacun personnellement pour leur part & portion. Le compte peut être rendu à l'amiable, ou devant des arbitres ; ou si les parties ne s'arrangent pas ainsi, l'*exécuteur testamentaire* peut être poursuivi par justice.

Les coûtumes & les anciennes ordonnances ne sont pas d'accord entr'elles sur le juge devant lequel en ce cas doit être rendu ce compte ; les unes veulent que ce soit le juge royal ; d'autres admettent la concurrence & la prévention entre les juges royaux & ceux des seigneurs ; quelques coûtumes en donnent la connoissance au juge d'église, soit exclusivement, ou par prévention.

Présentement les juges d'église ne connoissent plus de ces matieres ; & suivant l'ordonnance de 1667, le comptable doit être poursuivi devant le juge qui l'a commis, ou s'il n'a pas été nommé par justice, devant le juge de son domicile.

L'*exécuteur testamentaire* doit porter en recette tout ce qu'il a reçu ou dû recevoir, sauf la reprise de ce qu'il n'a pas reçu ; il peut porter en dépense tout ce qu'il a dépensé de bonne-foi ; il en est même crû à son serment, pour les menues dépenses dont on ne peut pas tirer de quittance ; il peut aussi y employer les frais du compte, attendu que c'est à lui à les avancer.

S'il y a un *reliquat* dû par l'*exécuteur testamentaire*, ou par les héritiers, les intérêts en sont dûs, à compter de la clôture du compte ; s'il est arrêté à l'amiable, ou si le compte est rendu en justice, à compter de la demande.

Quand l'*exécuteur testamentaire* est nommé par justice, ou qu'il accepte la commission par un acte authentique, il y a de ce jour hypotheque sur ses biens ; hors ce cas, l'hypotheque n'est acquise contre lui que du jour des condamnations. Il en est de même de l'hypotheque qu'il peut avoir sur les biens de la succession. *Voyez les loix civiles, tit. de testam.* Ricard, *des donat. part. II c. j. & s.* les *arrêtés de* M. de Lamoignon ; & Furgoles, *tr. de testam. t. IV. com. x. sect. 14. (A)*

EXECUTION, (*Jurisprud.*) signifie l'*accomplissement d'une chose*, comme l'*exécution* d'un acte, d'un contrat, d'un jugement, soit sentence ou arrêt.

EXECUTION, signifie aussi quelquefois *saisie*, *discussion de biens* d'un débiteur pour se procurer le payement de ce qu'il doit.

EXECUTION DE BIENS, *voyez* SAISIE-EXECUTION, SAISIE GAGERIE, SAISIE REELLE.

EXECUTION DEFINITIVE d'un acte ou d'un jugement, est l'accomplissement qui est fait purement & simplement des clauses ou dispositions qu'il renferme sans qu'il y ait lieu de rien répéter dans la suite ; à la différence de l'*exécution provisoire* qui peut être révoquée par le jugement définitif. Mais si ce jugement confirme ce qui avoit été ordonné par provision, on ordonne en ce cas que l'*exécution* provisoire demeurera définitive, c'est-à-dire qu'elle demeurera sans retour. (*A*)

EXECUTION DES JUGEMENS, *voyez* JUGEMENS.

EXECUTION DE MEUBLES, *voyez* GAGERIE, SAISIE & EXECUTION, SAISIE GAGERIE.

EXECUTION PARÉE, *parata executio*, c'est-à-dire celle qui est toute prête, & que l'on peut faire en vertu de l'acte tel qu'il est, sans avoir besoin d'autre formalité ni d'autre titre.

En vertu d'un titre qui emporte *exécution parée*, on peut faire un commandement, & ensuite saisir & exécuter, saisir réellement.

Ces contrats & jugemens qui sont en forme exécutoire emportent *exécution parée* contre l'obligé ou le condamné ; mais ils n'ont pas d'*exécution parée* contre leurs héritiers légataires, biens tenans, & autres ayant cause, qu'on n'ait fait déclarer ce titre exécutoire contre eux. C'est pourquoi on dit ordinairement que le mort exécute le vif, mais que le vif n'exécute pas le mort.

L'usage est pourtant contraire en Normandie, suivant l'*art. 129 du reglement de 1666. Voyez le recueil de quest. de* M. Bretonnier, avec les additions au mot *grosse de contrat. (A)*

EXECUTION PROVISOIRE, est celle qui est faite par provision seulement, en vertu d'un jugement provisoire, & en attendant le jugement définitif. *Voyez ce qui est dit ci-dessus à l'article* EXECUTION DEFINITIVE. (*A*)

EXECUTION-SAISIE, *voyez* SAISIE-EXECUTION.

EXECUTION TESTAMENTAIRE, c'est l'accomplissement qui est fait par l'exécuteur testamentaire des dernieres volontés d'un défunt portées par son testament ou codicille. *Voyez ce qui est dit ci-dessus à l'article* EXECUTEUR TESTAMENTAIRE. (*A*)

EXECUTION TORTIONNAIRE. *Voyez* SAISIE TORTIONNAIRE.

EXECUTION MILITAIRE, c'est le massacre d'une ville ou le ravage d'un pays, qu'on permet à des soldats lorsque la ville ou le pays ont refusé de payer les contributions. *Voyez* CONTRIBUTION. (*Q*)

EXECUTION, s. f. (*Opera*) on se sert de ce terme pour exprimer la façon dont la musique vocale & instrumentale sont rendues. Il est difficile de bien connoître une composition musicale de quelque espece qu'elle soit, si on n'en a pas entendu l'*exécution*. C'est de cet ensemble que dépend principalement l'impression de plaisir, ou d'ennui. La meilleure composition en musique paroît desagréable, insipide, & même fatigante, avec une mauvaise *exécution*.

En 1669 l'abbé Perrin & Cambert rassemblerent tout ce qu'ils pûrent trouver de musiciens à Paris, & ils firent venir des voix du Languedoc pour former l'établissement de l'opera. Lulli qui par la prévoyance de M. Colbert, fut bientôt mais à leur place, se servit de ce qu'il avoit sous sa main. Le chant & l'orchestre étoient dans ces commencemens ce que sont tous les Arts à leur naissance. L'opera italien avoit donné l'idée de l'opera françois : Lulli qui étoit Florentin, étoit musicien comme l'étoient de son tems les célebres compositeurs de delà les monts, & il ne pouvoit pas l'être davantage. Les exécutans qui lui auroient été nécessaires, s'il l'avoit été plus, étoient encore loin de naître. Ses compositions furent donc en proportion de la bonne musique de son tems, & de la force de ceux qui devoient les exécuter.

Comme il avoit beaucoup de génie & de goût, l'art sous ses yeux, & par ses soins, faisoit toûjours quelques progrès ; & à mesure qu'il le voyoit avancer, son génie aussi faisoit de nouvelles découvertes, & créoit des choses plus hardies. Despotique sur son théatre & dans son orchestre, il récompensoit les efforts, & punissoit à son gré le défaut d'attention & de travail. Tout plioit sous lui ; il prenoit le violon des mains d'un exécutant qu'il trouvoit en faute, & le lui cassoit sur la tête sans que personne osât se plaindre ni murmurer.

Ainsi l'*exécution* de son tems fut poussée aussi loin qu'on devoit naturellement l'attendre ; & la distance étoit immense de l'état où il trouva l'orchestre & le chant, à l'état où il les laissa.

Cependant ce que nous nommons très-improprement *le récitatif* (*voyez* RECITATIF), fut la seule partie de l'*exécution* qu'il porta & qu'il pouvoit porter jusqu'à une certaine perfection ; il forma à son gré les sujets qu'il avoit, dans un genre que personne ne pouvoit connoître mieux que lui ; & comme il avoit d'abord saisi une sorte de déclamation chantante qui étoit propre au genre & à la langue, il lui fut loisible de rendre suffisante pour son tems l'*exécution* de cette partie, sur un théatre dont il étoit le maître absolu, & avec des sujets qu'il avoit formés, qui tenoient tout de lui, & dont il étoit à la fois le créateur & l'oracle suprème.

Mais

Mais l'*exécution* de la partie instrumentale & du chant devoit s'étendre dans la suite aussi loin que pouvoit aller l'art lui-même; & cet art susceptible de combinaisons à l'infini, ne faisoit alors que de naître. Par conséquent l'orchestre de Lulli, quoiqu'aussi bon qu'il fût possible, n'étoit encore lorsqu'il mourut qu'aux premiers élémens. On a beau quelquefois sur cet article employer la charlatannerie pour persuader le contraire, tout le monde sait que du vivant de Lulli, les violons avoient besoin de recourir à des sourdines pour adoucir dans certaines occasions; il leur falloit trente répétitions, & une étude pénible, pour joüer passablement des morceaux qui paroissent aujourd'hui aux plus foibles écoliers sans aucune difficulté. *Voyez* ORCHESTRE.

Qu'on ne m'oppose point les sourdines dont on se sert quelquefois dans les orchestres d'Italie. Ce n'est point pour faire les *doux* qu'on y a recours. C'est pour produire un changement de son, qui fait tableau dans certaines circonstances, comme lorsqu'on veut peindre l'horreur d'un cachot sombre, d'une caverne obscure, &c.

De même le chant brillant, leger, de tableau, de grande force, les chœurs de divers desseins, & à plusieurs parties enchaînées les unes aux autres, qui produisent de si agréables effets, ces duo, ces trio savans & harmonieux, ces ariettes qui ont presque tout le saillant des grands *aria* d'Italie, sans avoir peut-être aucuns des défauts qu'on peut quelquefois leur reprocher; toutes ces différentes parties enfin de la musique vocale trouvées de nos jours, ne pouvoient venir dans l'esprit d'un compositeur qui connoissoit la foiblesse de ses sujets. Le récitatif d'ailleurs, la grande scene suffisoit alors à la nation à laquelle Lulli devoit plaire. Les poëmes immortels de Quinault étoient tous coupés pour la déclamation: la cour & la ville étoient contentes de ce genre; elles n'avoient ni ne pouvoient avoir l'idée d'un autre.

L'art s'est depuis développé: les progrès qu'il a faits en France sont en proportion avec ceux qu'il a faits en Italie, où l'on a naturellement une plus grande aptitude à la musique; & comme les compositions de *Pergolese*, de *Hendel*, de *Leo*, &c. sont infiniment au-dessus de celles du *Carissimi*, de *Corelli*, &c. de même celles de nos bons maîtres françois d'aujourd'hui sont fort supérieurs à celles qu'on admiroit sur la fin du dernier siecle. L'*exécution* a suivi l'art dans ses différentes marches; leurs progrès ont été & dû être nécessairement les mêmes. Les routes trouvées par les compositeurs ont dû indispensablement s'ouvrir pour les exécutans; à mesure que l'art de la navigation a pris des accroissemens par les nouvelles découvertes qu'on a faites, il a fallu aussi que la manœuvre devînt plus parfaite. L'une a été une suite nécessaire de l'autre.

Ainsi en examinant de sang froid & avec un peu de réflexion les différences successives d'un genre destiné uniquement pour le plaisir; en écartant les déclamations que des intérêts secrets animent; en se dépouillant enfin des préjugés que l'habitude & l'ignorance seules accréditent, on voit qu'il n'est rien arrivé de nos jours sur la Musique, qui ne lui soit commun avec tous les autres arts. La Peinture, la Poésie, la Sculpture, dans toutes leurs différentes transmigrations des Grecs chez les Romains, de chez les Romains dans le reste de l'Italie, & enfin dans toute l'Europe, ont eu ces mêmes développemens. Mais ces arts ont avancé d'un pas plus rapide que la Musique, parce que leur perfection dépendoit du génie seul de ceux qui ont composé. La Musique au contraire ne pouvoit parvenir à la perfection que lorsque l'*exécution* auroit été portée à un certain point, & il falloit au génie le concours d'un très-grand nombre d'artistes différens que le tems pouvoit seul former. M. Rameau a saisi le moment; il a porté l'*exécution* déjà préparée en France par le travail & l'expérience de plus de soixante ans, à un degré de perfection égal à celui de ses compositions dramatiques. *Voyez* CHANTEUR, ORCHESTRE, OPERA. (*B*)

EXECUTOIRE, (*Jurisprud.*) se dit de tout ce qui peut être mis à exécution, comme un acte ou un contrat *exécutoire*, une sentence, arrêt, ou autre jugement *exécutoire*.

EXÉCUTOIRE DE DÉPENS, est une commission en parchemin accordée par le juge, & délivrée par le greffier, laquelle permet de mettre à exécution la taxe qui a été faite des dépens.

Lorsque c'est la partie qui obtient l'*exécutoire*, cela s'appelle *lever l'exécutoire*; lorsque le juge en accorde d'office contre une partie civile ou sur le domaine du roi ou de quelque autre seigneur pour les frais d'une procédure criminelle, cela s'appelle *décerner exécutoire*. *Voyez l'art.* 16 & 17 *du tit. xxv. de l'ordonnance de* 1670.

Les *exécutoires* qui sont accordés par les juges royaux & autres juges inférieurs, sont intitulés du nom du juge: ceux qui émanent des cours souveraines, sont intitulés du nom du roi.

Celui qui n'est pas content de l'*exécutoire*, peut en interjetter appel de même que de la taxe; excepté pour les *exécutoires* émanés des cours souveraines, où l'on pourvoit par appel de la taxe & par opposition seulement contre l'*exécutoire*, supposé qu'il n'ait pas été délivré contradictoirement. *Voyez* CONTRAINTE PAR CORPS, DÉPENS & ITERATO. (*A*)

EXÉCUTOIRE (*forme*), est celle qui est nécessaire pour mettre un acte à exécution, comme à Paris, qu'il soit en parchemin, & intitulé du nom du juge; cette forme n'est pas par-tout la même. *Voy. le recueil de quest.* de Bretonnier, *avec les additions au mot* GROSSE. (*A*)

EXÉCUTOIRE NONOBSTANT L'APPEL, c'est-à-dire ce qui peut être mis à exécution, sans que l'appel puisse l'empêcher; dans les jugemens qui doivent avoir une exécution provisoire, on met ordinairement à la fin ces mots, *ce qui sera exécuté nonobstant l'appel, & sans préjudicier*, c'est-à-dire que l'appel n'empêchera pas l'exécution, mais que cette exécution provisoire ne sera pas de préjugé contre l'appel. (*A*)

EXÉCUTOIRE PAR PROVISION, c'est ce que l'on n'exécute qu'à la charge de rendre en définitive s'il y échet. *Voy. ci-dev.* EXÉCUTION DÉFINITIVE. (*A*)

EXEDRES, s. f. (*Hist. anc.*) étoient anciennement les lieux où les Philosophes, les Rhéteurs, les Sophistes avoient coûtume de tenir leurs conférences & de disputer entr'eux.

Ce mot vient du grec ἐξέδρα, qui signifie la même chose. M. Perrault croit que les *exedres* étoient des especes de petites académies où les gens de Lettres s'assembloient. *Voyez* ACADÉMIE.

Cependant Budée prétend que ce que les anciens appelloient *exedres*, répondoit plûtôt à ce que nous appellons *chapitres* dans les cloîtres ou dans les églises collégiales. (*G*)

EXEGESE NUMERIQUE *ou* LINEAIRE, signifie, *dans l'ancienne Algebre*, l'*extraction numérique* ou *linéaire des racines des équations*, c'est-à-dire la solution numérique de ces équations, ou leur construction géométrique. *Voy.* EQUATION, CONSTRUCTION, RACINE. Viete s'est servi de ce mot dans son algebre. *Voyez* ALGEBRE.

EXEGESE, s. f. (*Hist. & Belles-Lettr.*) se dit d'une explication ou exposition de quelques paroles par d'autres qui ont le même sens, quoiqu'elles n'ayent pas le même son.

Ainsi plusieurs interpretes de la Bible croyent que dans les passages de l'Ecriture où l'on trouve *abba pater*, dont le premier est syriaque, & le second est latin ou grec, ce dernier n'est ajoûté que par *exegese*, & pour faire entendre ce que le premier signifie. *Voy.* AB. *Chambers.* (*G*)

EXEGETES, s. m. (*Hist. anc.*) étoient chez les Athéniens des personnes savantes dans les lois, que les juges avoient coûtume de consulter dans les causes capitales.

Ce mot est grec, ἐξηγητὴς, & vient d'ἐξηγέομαι, *je conduis*. Les *exegetes* étoient les interpretes des lois. *Dictionn. de Trév.* & *Chambers*. (*G*)

EXEGETIQUE, s. f. *terme de l'ancienne Algebre*; c'est ainsi que Viete appelle l'art de trouver les racines des équations d'un problème, soit en nombres, soit en lignes, selon que le problème est numérique ou géométrique. *V.* RACINE, EQUATION, &c. *Voyez aussi* EXEGESE. (*O*)

EXEMPLAIRE, adj. (*Jurisp.*) se dit de la substitution qui est faite par les parens à leurs enfans tombés en démence. Cette substitution a été surnommée *exemplaire*, parce qu'elle a été introduite à l'e-

xemple de la pupillation. *Voyez* SUBSTITUTION. (*A*) (1)

EXEMPLE, s. m. (*Morale*) action vicieuse ou vertueuse qu'on se propose d'éviter ou d'imiter.

L'*exemple* est d'une grande efficace, parce qu'il frappe plus promptement & plus vivement que toutes les raisons & les préceptes; car la regle ne s'exprime qu'en termes vagues, au lieu que l'*exemple* fait naître des idées déterminées, & met la chose sous les yeux, que les hommes croyent beaucoup plus que leurs oreilles.

Bien des gens regardent comme un instinct de la seule nature, ou comme l'effet de la constitution des organes, la force des *exemples*, & le penchant de l'homme à imiter; mais ce ne sont pas là les seules causes de la pente qui nous porte à nous modeler sur les autres, l'éducation y a sans doute la plus grande part.

Il est difficile que les mauvais *exemples* n'entraînent l'homme, s'ils sont fréquens à sa vûe, & s'ils lui deviennent familiers. Un des plus grands secours pour l'innocence, c'est de ne pas connoître le vice par les *exemples* de ceux que nous fréquentons. M. de Bussy répetoit souvent, qu'à force de ne trouver rien qui vaille dans son chemin, on ne devient rien qui vaille soi-même. Il faut un grand courage pour se soutenir seul dans les sentiers de la vertu, quand on est entouré de gens qui ne les suivent point. D'ailleurs dans les états où les mœurs sont corrompues, la plûpart des hommes ne tirent point de fruit du petit nombre de bons *exemples* qu'ils voyent; & dans l'éloignement ils se contentent de rendre avec froideur quelque justice au mérite.

Dans les divers gouvernemens, les principes de leur constitution étant entierement différens, non-seulement les *exemples* de bien & de mal ne sont pas les mêmes, mais les souverains ne sauroient se modeler les uns sur les autres d'une maniere utile, fixe & durable; c'est ce que Corneille fait si bien dire à Auguste:

Les exemples d'autrui suffiroient pour m'instruire,
Si par l'exemple seul on pouvoit se conduire;
Mais souvent l'un se perd où l'autre s'est sauvé,
Et par où l'un périt, un autre est conservé.

Enfin dans toutes les conjonctures de la vie, avant que de prendre les *exemples* pour modeles, il faut toûjours les examiner sur la loi, c'est-à-dire sur la droite raison: c'est aux actions à se former sur elle, & non pas à elle à se plier pour être conforme aux actions. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXEMPLE, (*Belles-Lettr.*) argument propre à la Rhétorique, par lequel on montre qu'une chose arrivera ou se fera d'une telle maniere, en apportant pour preuve un ou plusieurs évenemens semblables arrivés en pareille occasion.

Si je voulois montrer, dit Aristote, *livre II. de la Rhétorique*, que Denis de Syracuse ne demande des gardes que pour devenir le tyran de sa patrie, je dirois que Pisistrate demanda des gardes; & que dès qu'on lui en eut accordé, il s'empara du gouvernement d'Athenes; j'ajoûterois que Théagene fit la même chose à Mégare: j'alléguerois ensuite les autres *exemples* de ceux qui sont parvenus à la tyrannie par cette voie, & j'en conclurois que quiconque demande des gardes, en veut à la liberté de sa patrie.

On résout cet argument en montrant la disparité qui se rencontre entre les *exemples* & la chose à laquelle on veut les appliquer. (*G*)

* EXEMPT, adj. (*Gramm.*) terme relatif à quelque loi commune, qui n'oblige point celui qu'on en dit *exempt*.

EXEMPT DE L'ORDINAIRE, (*Jurispr.*) se dit de certains monasteres, chapitres & autres ecclésiastiques, soit séculiers ou réguliers, qui ne sont pas soûmis à la jurisdiction de l'évêque diocésain, & relevent de quelqu'autre supérieur ecclésiastique, tel que le métropolitain ou le pape. *Voyez ci-après* EXEMPTION. (*A*)

EXEMPT, (*Jurispr.*) est aussi un officier dans certains corps de cavalerie, qui commande en l'absence du capitaine & des lieutenans. Ces officiers ont sans doute été appellés *exempts*, parce qu'étant au-dessus des simples cavaliers, ils sont dispensés de faire le même service. Les *exempts*, pour marque de leur autorité, portent un bâton de commandement qui est d'ébene, garni d'yvoire par les deux bouts; c'est ce que l'on appelle *le bâton d'exempt*. Quelquefois par ce terme, *bâton d'exempt*, on entend la place même d'*exempt*.

Il y a des *exempts* dans les compagnies des gardes du corps, qui sont des places considérables.

Il y a aussi des *exempts* dans la compagnie de la connétablie, lesquels sont chargés, avec les autres officiers de cette compagnie, de notifier les ordres de MM. les maréchaux de France pour les affaires du point d'honneur, & d'arrêter ceux qui sont dans le cas de l'être, en vertu des ordres qui leur sont donnés pour cet effet.

Il y a pareillement des *exempts* dans le corps des maréchaussées, dans la compagnie de robe-courte, dans la compagnie du guet à cheval, & même dans celle du guet à pié. Ces *exempts* sont ordinairement chargés de notifier les ordres du roi & de faire les captures, soit en exécution d'ordres du roi directement, ou en vertu de quelque decret ou contrainte par corps. Les *exempts* de maréchaussée n'ont pas le pouvoir d'informer, comme il fut jugé par arrêt du grand-conseil du 2 Avril 1616. (*A*)

EXEMPTION, (*Jurisprud.*) est un privilége qui dispense de la regle générale.

EXEMPTION DE TAILLES, c'est le privilége de ne point payer de tailles, qui appartient aux ecclésiastiques, aux nobles & autres privilégiés. *V.* TAILLES.

EXEMPTION DE TUTELLE, c'est la décharge de la fonction de tuteur. (*A*)

EXEMPTION DE L'ORDINAIRE, est le droit que quelques monasteres, chapitres & autres ecclésiastiques, tant séculiers que réguliers, ont de n'être point soûmis à la jurisdiction spirituelle de l'ordinaire, c'est-à-dire de leur évêque diocésain.

Dans les premiers siecles de l'Eglise tous les ecclésiastiques de chaque diocèse étoient soûmis à leur évêque diocésain, comme ils le sont encore de droit commun. Personne alors n'étoit exempt de la jurisdiction spirituelle de l'évêque, monasteres, religieux, abbés, chanoines réguliers & autres, tout étoit soûmis à l'évêque.

On trouve dès le v. siecle plusieurs priviléges accordés aux grands monasteres, qui ont quelque rapport avec les *exemptions* proprement dites. Ces monasteres étoient la plûpart fondés, ou du moins gouvernés par des abbés d'une grande réputation, qui s'attiroient la vénération des fideles; les évêques en devinrent jaloux, ce qui donna lieu aux abbés de se soustraire à l'autorité de leur évêque; les uns ne voulurent reconnoître pour supérieur que le métropolitain, patriarche ou primat; d'autres eurent recours au pape, qui les prit sous sa protection.

Les chapitres, qui étoient pour la plûpart composés de réguliers, voulurent aussi avoir part à ces *exemptions*; ce qui eut lieu beaucoup plus tard par rapport aux chapitres séculiers.

La plus ancienne *exemption* connue en France, est celle du monastere de Lerins, qui fut faite par le concile d'Arles en 455.

Les évêques eux-mêmes ont accordé quelques *exemptions*; témoin celle de l'abbaye de S. Denis en 657, qui fut faite par Landry, évêque de Paris, du consentement de son chapitre & des évêques de la province. Il paroît néanmoins que l'usage ne fut pas toûjours uniforme sur ce point en France; car les *exemptions*, tant des chapitres que des monasteres, étoient inconnues sous le regne de Pepin, comme il paroît par le concile de Vernon, tenu en 755.

En Orient les *exemptions* de l'ordinaire, avec soûmission au patriarche ou au métropolitain, furent très-com-

(1) *Exemplaire*. Modèle qu'on se propose d'imiter, original d'après lequel on tire une copie.

Exemplaire. Les Libraires & Imprimeurs appellent Exemplaires, les Livres qu'ils impriment sur les manuscrits des Auteurs, ou dont ils font de secondes éditions sur des Livres déjà imprimés; ensorte qu'ils donnent au terme d'exemplaire une signification toute contraire à celle qu'il a dans l'usage commun, appellant le manuscrit, copie, quoiqu'il soit le véritable original; & nommant le livre imprimé, exemplaire, bien qu'il ne soit proprement que la copie du manuscrit.

Chaque exemplaire consiste en autant de fois le nombre de volumes, qu'en contient un Ouvrage. Ainsi tirer mille Exemplaires d'un ouvrage en douze volumes, c'est en tirer mille fois douze volumes.

On appelle un Exemplaire en blanc, celui qui n'est pas relié.

Exemplaire. Les Graveurs appellent aussi exemplaires, les livres de figures, d'estampes, de portraits, de cartes géografiques, & autres ouvrages de taille-douce, qui sont faits pour être reliés ensemble; & pour la gravure & impression desquels ils ont obtenu un Privilége en Chancellerie.

communes : on en trouve des exemples dès le vj. siecle.

Les priviléges ou *exemptions* ainsi accordés à quelques monasteres, étoient confirmés en France par les rois; on en trouve les formules dans Marculphe, où l'on voit que ces *exemptions* n'avoient pas alors pour but de soustraire les monasteres à la jurisdiction spirituelle de l'évêque, mais seulement d'empêcher que l'évêque allant trop souvent dans le monastere avec une suite nombreuse, ne troublât le silence & la solitude qui y doivent regner, *ut quieta sint monasteria*: c'est le motif ordinaire des anciennes chartes d'*exemptions*. C'est aussi pour empêcher les évêques de se mêler du temporel du monastere, & afin de permettre aux religieux de se choisir un abbé, pourvû qu'il fût béni par l'évêque du lieu; d'ordonner que l'évêque ne pourroit punir les fautes commises dans le cloître par les religieux, que quand les abbés auroient négligé de le faire; & de ne pas permettre que l'on exigeât de l'argent pour l'ordinaire, ou pour la consécration des autels.

On rapporte à la vérité quelques chartes des vij. viij. & jx. siecles, par lesquelles des monasteres paroissent avoir été entierement affranchis par les papes de la jurisdiction spirituelle de l'évêque; mais les plus habiles critiques regardent ces concessions comme supposées, & ce ne fut guere que vers le xj. siecle que les papes commencerent à exempter quelques monasteres de la jurisdiction spirituelle des évêques.

Ces *exemptions* furent révoquées au concile de Lyon en 1025, & blâmées par saint Bernard, qui vivoit sur la fin du xj. siecle & au commencement du xij. & par saint François, qui vivoit peu de tems après; ce qui suppose qu'elles n'étoient point ordinaires en France: il n'est même point parlé alors d'*exemptions* pour les chapitres séculiers; & en effet ceux qui sont exempts ne rapportent pour la plûpart que des titres postérieurs au xij. siecle.

Quelque purs qu'ayent pû être les motifs qui ont donné lieu à ces *exemptions*, il est certain que les *exemptions* perpétuelles sont contraires à l'ordre naturel & au droit commun; & que si on les a faites pour un bien, elles produisent aussi souvent de grands inconvéniens, sur-tout lorsque les exempts ne sont soûmis à aucune puissance dans le royaume, comme au métropolitain ou au primat, & qu'ils sont soûmis immédiatement au saint siége.

Les premiers fondateurs des ordres mendians firent gloire d'être soûmis à tous leurs supérieurs ecclésiastiques; ceux qui sont venus ensuite, guidés par d'autres vûes, ont obtenu des *exemptions*.

Elles furent sur-tout multipliées pendant le schisme d'Avignon; les papes & les antipapes en accordoient chacun de leur part, pour attirer ou conserver les monasteres ou les chapitres dans leur parti.

Toutes ces *exemptions* accordées depuis le commencement du schisme, furent révoquées par Martin V. avec l'approbation du concile de Constance.

Les évêques tenterent inutilement au concile de Latran de faire réduire tous les moines au droit commun: on révoqua seulement quelques priviléges des mendians.

On demanda aussi la révocation des *exemptions* au concile de Trente; mais le concile se contenta de réprimer quelques abus, sans abolir les *exemptions*.

L'ordonnance d'Orléans avoit déclaré tous les chapitres séculiers & réguliers soûmis à l'évêque, nonobstant toute *exemption* ou privilége; mais l'ordonnance de Blois, & les édits postérieurs qui y sont conformes, paroissent avoir autorisé les *exemptions*, lorsqu'elles sont fondées sur des titres valables.

La possession seule, quoiqu'ancienne & paisible, est insuffisante pour établir une *exemption*. Cette maxime est fondée sur l'autorité des papes S. Grégoire le Grand, de Nicolas I. & Innocent III. sur celle des conciles, entr'autres du troisieme concile de Ravenne, en 1314, de ceux de Tours, en 1236; & de Vorcester, en 1240; sur les textes du droit canon & l'autorité des glossateurs. Elle a été aussi établie par Cujas & Dumolin, & par MM. les avocats généraux Capel, Servin, Bignon, Talon.

Mais quoique la possession ne suffise pas seule pour établir une *exemption*, elle suffit seule pour détruire une *exemption*, parce que le retour au droit commun est toûjours favorable.

Les actes énonciatifs du titre d'*exemption*, & ceux même qui paroissent le confirmer, sont pareillement insuffisans pour établir seuls l'*exemption*; il faut rapporter le titre primordial.

Les conditions nécessaires pour la validité de ce titre, sont qu'il soit en forme authentique, selon l'usage du tems où il a été fait; que l'évêque y ait consenti, ou du moins qu'il y ait été appellé, & que le roi ait approuvé l'*exemption*: enfin qu'il n'y ait aucune clause abusive dans la bulle d'*exemption*.

Si les causes abusives touchent la substance de l'acte, elles le rendent entierement nul: si au contraire la clause ne touche pas le fond, elle est nulle, sans vicier le reste de l'acte.

On distingue deux sortes d'*exemptions*, les unes *personnelles*, les autres *réelles*. Les premieres sont celles accordées à un particulier, ou aux membres d'une communauté. Les *exemptions* réelles sont celles qui sont accordées en faveur d'une église séculiere ou réguliere. Ces deux sortes d'*exemptions* sont ordinairement réunies dans le même titre.

Toute *exemption* étant contraire au droit commun, doit être renfermée strictement dans les termes de l'acte, & ne peut recevoir aucune extension.

En France, lorsque les chapitres séculiers qui sont exempts de l'ordinaire, sont en possession d'exercer sur leurs membres une jurisdiction contentieuse, & d'avoir pour cet effet un official, on les maintient ordinairement dans leur droit & possession, & en ce cas l'appel de l'official du chapitre ressortit à l'officialité de l'évêque.

Du reste les chapitres exempts sont sujets à la jurisdiction de l'évêque, pour la visite & pour tout ce qui dépend de sa jurisdiction volontaire.

Ils ne peuvent aussi refuser à l'évêque les droits honorifiques qui sont dûs à sa dignité, comme d'avoir un siége élevé près de l'autel, de donner la bénédiction dans l'église, & d'obliger les chanoines à s'incliner pour recevoir la bénédiction.

Quelques chapitres ont été maintenus dans le droit de visiter les paroisses de leur dépendance, à la charge de faire porter à l'évêque leurs procès-verbaux de visite, pour ordonner sur ces procès-verbaux ce qu'il jugeroit à-propos.

Lorsque l'official de ces chapitres séculiers ne fait pas de poursuites contre les déliquans dans le tems prescrit par le titre du chapitre, la connoissance des délits est dévolue à l'official de l'évêque.

La jurisdiction des réguliers est toûjours bornée à l'étendue de leur cloître, & ceux qui commettent quelque délit hors du cloître, sont sujets à la jurisdiction de l'ordinaire.

L'évêque peut contraindre les religieux vagabonds, même ceux qui se disent exempts, de rentrer dans leur convent; il peut même employer contr'eux à cet effet les censures ecclésiastiques, s'ils refusent de lui obéir.

Les cures qui se trouvent dans l'enclos des monasteres, chapitres ou autres églises exemptes, sont sujettes à la visite de l'ordinaire; & le religieux ou prêtre commis à la desserte des sacremens, & chargé de faire les fonctions curiales, dépend de l'évêque en tout ce qui concerne ces fonctions & l'administration des sacremens.

Quelqu'*exemption* que puissent avoir les séculiers & réguliers, ils sont toûjours soûmis aux ordonnances de l'évêque pour tout ce qui regarde l'ordre général de la police ecclésiastique, comme l'observation des jeûnes & des fêtes, les processions publiques & autres choses semblables, que l'évêque peut ordonner ou retrancher dans son diocèse, suivant le pouvoir qu'il en a par les canons.

Les exempts séculiers ou réguliers ne peuvent confesser les séculiers sans la permission de l'évêque diocésain, qui peut limiter le lieu, les personnes, le tems & les cas, & révoquer les pouvoirs quand il le juge à-propos.

Les exempts ne peuvent aussi prêcher, même dans leur propre église, sans s'être présentés à leur évêque; ils ne pourroient le faire contre sa volonté; & si c'est en sa présence, même dans leur église, ils doivent attendre sa bénédiction. Pour prêcher dans les autres églises ils ont besoin de sa permission, qui est révocable *ad nutum*.

Lorsque les exempts abusent de leurs priviléges, ils doivent en être privés, suivant la doctrine du concile de Latran, en 1215; de celui de Sens, en 1269; d'Avignon, en 1326; & de Saltzbourg, en 1386.

Ils peuvent même quelquefois en être privés sans en avoir abusé, lorsque les circonstances des tems, des lieux & des personnes exigent quelque changement. *Voyez* le traité *de exemptionibus* de Jacobus de Canib-

ce-

celui de Baldus; *les Mémoires du Clergé, tom. I. &* *VI. la Biblioth. can. tom. I. p.* 603. *Preuves des libertés, tom. II. ch. xxxviij.* Fevret, *traité de l'Abus, liv. III. ch. j. les Loix eccléſiaſtiques de* d'Héricourt, *part. I. ch. xj.* (*A*)

EXEMPTIONS, (*Finances*) c'eſt un privilége qui diſpenſe d'une *impoſition*, d'une *contribution*, ou de toute autre charge publique & pécuniaire, dont on devroit naturellement ſupporter ſa part & portion.

Une *exemption* de cette eſpece eſt donc une *exception* à la regle générale, une grace qui déroge au droit commun.

Mais comme il eſt juſte & naturel, que dans un gouvernement quelconque, tous ceux qui participent aux avantages de la ſociété, en partagent auſſi les charges; il ne ſauroit y avoir en finances d'*exemption* abſolue & purement gratuite; toutes doivent avoir pour fondement une compenſation de ſervices d'un autre genre, & pour objet le bien général de la ſociété.

La nobleſſe a prodigué ſon ſang pour la patrie; voilà le dédommagement de la taille qu'elle ne paye pas. *Voyez* TAILLE, NOBLESSE.

Les magiſtrats veillent pour la ſureté des citoyens, au maintien du bon ordre, à l'exécution des lois, leurs travaux & leurs ſoins compenſent les *exemptions* dont ils joüiſſent.

Des citoyens auſſi riches que deſintéreſſés, viennent gratuitement au ſecours de la patrie, réparent en partie la rareté de l'argent, ou remplacent par le ſacrifice de leur fortune, des reſſources plus onéreuſes au peuple; c'eſt au peuple même à les dédommager par des *exemptions* qu'ils ont ſi bien méritées.

Des étrangers nous apportent de nouvelles manufactures, ou viennent perfectionner les nôtres; il faut qu'en faveur des fabriques dont ils nous enrichiſſent, il ſoient admis aux prérogatives des regnicoles que l'on favoriſe le plus.

Des *exemptions* fondées ſur ces principes, n'auront jamais rien d'odieux; parce qu'en s'écartant, à certains égards, de la regle générale, elles rentreront toûjours, par d'autres voies, dans le bien commun.

Ces ſortes de graces & de diſtinctions n'exciteroient & ne juſtifieroient les murmures du peuple, & les plaintes des citoyens, hommes d'état, qu'autant qu'il arriveroit que par un profit, par un intérêt pécuniaire, indépendant d'une *exemption* très-avantageuſe, le bénéfice de la grace excéderoit de beaucoup les ſacrifices que l'on auroit faits pour s'en rendre digne; la véritable compenſation ſuppoſe néceſſairement de la proportion: il eſt donc évident que dès qu'il n'y en aura plus entre l'*exemption* dont on jouit & ce que l'on aura fait pour la mériter, on eſt redevable du ſurplus à la ſociété; elle eſt le centre où tous les rayons doivent ſe réunir; il faut s'en ſéparer, ou contribuer dans ſa proportion à ſes charges. Quelqu'un oſeroit-il ſe dire exempts de co-opérer au bien commun? on peut ſeulement y concourir différemment, mais toûjours dans la plus exacte égalité.

S'il arrivoit que la naiſſance, le crédit, l'opulence, ou d'autres conſidérations étrangeres au bien public, déterminaſſent, ou même altéraſſent des maximes ſi précieuſes au gouvernement, il en réſulteroit, contre la raiſon, la juſtice & l'humanité, que certains citoyens joüiroient des plus utiles *exemptions*, par la raiſon même qu'ils ſont plus en état de partager le poids des contributions, & que la portion infortunée ſeroit punie de ſa pauvreté même, par la ſurcharge dont elle ſeroit accablée.

Que les *exemptions* ſoient toûjours relatives, jamais abſolues, & l'harmonie générale n'en ſouffrira point la plus legere atteinte; tout ſe maintiendra dans cet ordre admirable, dans cette belle unité d'adminiſtration, qui dans chaque partie, apperçoit, embraſſe & ſoûtient l'univerſalité.

Ces principes ont lieu, ſoit que les *exemptions* portent ſur les perſonnes, ſoit qu'elles favoriſent les choſes.

On n'exempte certains fonds, certaines denrées, certaines marchandiſes des droits d'entrée, de ceux de ſortie, des droits locaux, qu'en faveur du commerce, de la circulation, de la conſommation, & toûjours relativement à l'intérêt que l'on a de retenir ou d'attirer, d'importer ou d'exporter le néceſſaire ou le ſuperflu.

Il ne faut pas au ſurplus confondre les priviléges & les *exemptions*.

Toutes les *exemptions* ſont des priviléges, en ce que ce ſont des graces qui tirent de la regle générale les hommes & les choſes à qui l'on croit devoir les accorder.

Mais les priviléges ne renferment pas ſeulement des *exemptions*.

Celles-ci ne ſont jamais qu'*utiles* & purement *paſſives*, en ce qu'elles diſpenſent ſeulement de payer ou de faire une choſe; au lieu que les priviléges peuvent être à la fois utiles ou honorifiques, ou tous les deux enſemble, & que non-ſeulement ils diſpenſent de certaines obligations, mais qu'ils donnent encore quelquefois le droit de faire & d'exiger. *Voyez* PRIVILEGE pour le ſurplus des idées qui les diſtinguent & les caractériſent.

EXEQUATUR, ſ. m. (*Juriſprud.*) terme latin qui, dans le ſtyle des tribunaux, s'étoit long-tems conſervé, comme s'il eût été françois. C'étoit une ordonnance qu'un juge mettoit au bas d'un jugement émané d'un autre tribunal, portant permiſſion de le mettre à exécution dans ſon reſſort; c'étoit proprement un *pareatis*. Voyez PAREATIS. (*A*)

EXERCICE, ſ. m. (*Art milit.*) On entend par ce terme, dans l'art de la guerre, tout ce qu'on fait pratiquer aux ſoldats, pour les rendre plus propres au ſervice militaire.

Ainſi l'*exercice* conſiſte non-ſeulement dans le maniement des armes & les évolutions, mais encore dans toutes les autres choſes qui peuvent endurcir le ſoldat, le rendre plus fort & plus en état de ſupporter les fatigues de la guerre.

Dans l'uſage ordinaire, on reſtraint le terme d'*exercice* au maniement des armes; mais chez les Romains, on le prenoit dans toute ſon étendue. Les *exercices* regardoient les fardeaux, qu'il falloit accoûtumer les ſoldats à porter; les différens ouvrages qu'ils étoient obligés de faire dans les camps & dans les ſiéges, & l'uſage & le maniement de leurs armes.

Les fardeaux que les ſoldats romains étoient obligés de porter, étoient fort peſans; car outre les vivres qu'on leur donnoit, ſuivant Cicéron, pour plus de quinze jours, ils portoient différens uſtenſiles, comme une ſcie, une corbeille, une pêche, une hache, une marmite pour faire cuire leurs alimens, trois ou quatre pieux pour former les retranchemens du camp, &c. Ils portoient auſſi leurs armes qu'ils n'abandonnoient jamais, & dont ils n'étoient pas plus embarraſſés que de leurs mains, dit l'auteur que nous venons de citer. Ces différens fardeaux étoient ſi conſidérables, que l'hiſtorien Joſephe dit, dans le ſecond livre de la guerre des Juifs contre les Romains, qu'il y avoit peu de différence entre les chevaux chargés & les ſoldats romains.

Les travaux des ſiéges étoient fort pénibles, & ils regardoient uniquement les ſoldats.

„ Durant la paix on leur faiſoit faire des chemins, conſtruire des édifices, & bâtir même des villes entieres, ſi l'on en croit Dion Caſſius, qui l'aſſûre de la ville de Lyon. Il en eſt ainſi de la ville de Duesbourg dans les Pays-Bas, & dans la Grande-Bretagne, de cette muraille dont il y a encore des reſtes, & d'un grand nombre de chemins magnifiques „. Nieuport, *coût. des Rom.*

L'*exercice* des armes ſe faiſoit tous les jours, en tems de paix & de guerre, par tous les ſoldats, excepté les vétérans. On les accoûtumoit à faire vingt milles de chemin d'un pas ordinaire en cinq heures d'été, d'un pas plus grand, vingt-quatre milles dans le même tems. On les exerçoit auſſi à courir, afin que dans l'occaſion ils puſſent tomber ſur l'ennemi avec plus d'impétuoſité, aller à la découverte, &c. à ſauter, afin de pouvoir franchir les foſſés qui pourroient ſe rencontrer dans les marches & les paſſages difficiles; on leur apprenoit enfin à nager. „ On n'a pas toûjours des ponts pour paſſer des rivieres: ſouvent une armée eſt forcée de les traverſer à la nage, ſoit en pourſuivant l'ennemi, ſoit en ſe retirant: ſouvent la fonte des neiges, ou des orages ſubits, font enfler les torrens, & faute de ſavoir nager, on voit multiplier les dangers. Auſſi les anciens Romains, formés à la guerre par la guerre même, & par des périls continuels, avoient ils choiſi pour leur champ de Mars un lieu voiſin du Tibre: la jeuneſſe portoit dans ce fleuve la ſueur & la pouſſiere de ſes *exercices*, & ſe délaſſoit en nageant de la fatigue de la courſe „. Vegece, *trad.* de M. de Sigrais.

Pour apprendre à frapper l'ennemi, on les exerçoit à donner pluſieurs coups à un pieu. „ Chaque ſoldat plantoit ſon pieu de façon qu'il tînt fortement, & qu'il eût ſix piés hors de terre: c'eſt contre cet ennemi qu'il s'exerçoit, tantôt lui portant ſon coup au viſage ou à la tête, tantôt l'attaquant par les flancs, & quelquefois ſe mettant en poſture de lui couper les jarets, a-

van-

„ vançant, reculant, & tâtant le pieu avec toute la vigueur & l'adresse que les combats demandent. Les „ maîtres d'armes avoient sur-tout attention que les soldats portassent leurs coups sans se découvrir „. Vegece, *même trad. que ci-dessus*.

On peut voir dans cet auteur le détail de tous les autres *exercices* des soldats romains: ils étoient d'un usage général; les capitaines & les généraux mêmes ne s'en dispensoient pas dans les occasions importantes. Plutarque rapporte, dans la vie de Marius, que ce général desirant d'être nommé pour faire la guerre à Mithridate, „ combattant contre la débilité de sa vieillesse, „ ne falloit point à se trouver tous les jours au champ „ de Mars, & à s'y *exerciter* avec les jeunes hommes, „ montrant son corps encore dispos & leger pour manier toutes sortes d'armes, & piquer chevaux „. *Trad. d'*Amyot.

Ce même auteur rapporte aussi que Pompée, dans la guerre civile contre César, exerçoit lui-même ses troupes, „ & qu'il travailloit autant sa personne, que s'il eût „ été à la fleur de son âge; ce qui étoit de grande efficace pour assûrer & encourager les autres de voir le „ grand Pompée, âgé de cinquante-huit ans, combattre „ à pié tout armé, puis à cheval dégaigner son épée sans „ difficulté, pendant que son cheval couroit à bride-abattue; & puis la rengaigner tout aussi facilement; lancer le javelot, non-seulement avec dextérité, de donner à point nommé, mais aussi avec force, de l'envoyer si loin que peu de jeunes gens le pouvoient passer „. *Vie de Pompée* d'Amyot.

Il est aisé de sentir les avantages qui résultoient de l'usage continuel de ces *exercices*. Les corps étoient en état de soûtenir les fatigues extraordinaires de la guerre, & il arrivoit, comme le dit Josephe, que chez les Romains la guerre étoit une méditation & la paix un *exercice*.

L'auteur de l'histoire de la milice françoise dit, avec beaucoup de vraissemblance, qu'il y a lieu de conjecturer que dès l'établissement de la monarchie françoise dans les Gaules il y avoit *exercice* pour les soldats. „ Il est „ certain, dit-il qu'on faisoit des revûes dans ce qu'on „ appelloit le *champ de Mars*, & qui fut depuis appellé le *champ de Mai*. On y examinoit avec soin les „ armes des soldats, pour voir si elles étoient en état, „ & cette attention marque qu'on ne négligeoit pas les „ autres choses qui pouvoient contribuer aux succès de „ la guerre.

„ On commence à voir sous la troisieme race, dès le „ tems de Philippe I. ce que j'ai appellé, dit toûjours „ le P. Daniel, l'*exercice général* (c'est celui qui consiste à accoûtumer les soldats au travail & à la fatigue). Ce fut vers ce tems-là que commencerent les „ tournois, où les seigneurs & les gentils-hommes s'exerçoient à bien manier un cheval, à se tenir fermes sur leurs étriers, à bien dresser un coup de lance, à se servir du bouclier, à porter & à parer les „ coups d'épées, à s'accoûtumer à supporter le faix du „ harnois, & aux autres choses utiles & nécessaires pour „ bien combattre dans les armées: mais pour ce qui est „ de l'*exercice* particulier, qui consiste dans les divers „ mouvemens qu'on fait faire aux troupes dans un combat, je n'ai rien trouvé d'écrit sur ce sujet jusqu'au „ tems de Louis XI. „ *Histoire de la milice françoise, tom. I. pag.* 376.

„ Nous remarquons aujourd'hui, dit l'illustre & profond auteur des *considérations sur les causes de la grandeur des Romains*, „ que nos armées périssent beaucoup „ par le travail immodéré des soldats; & cependant c'étoit par un travail immense que les Romains se conservoient. La raison en est je croi, dit cet auteur, „ que leurs fatigues étoient continuelles; au lieu que nos „ soldats passent sans cesse d'un travail extrème à une „ extrème oisiveté, ce qui est la chose du monde la „ plus propre à les faire périr. Nous n'avons plus une juste idée des *exercices* du corps. Un homme „ qui s'y applique trop nous paroît méprisable, par „ la raison que la plûpart de ces *exercices* n'ont plus „ d'autre objet que les agrémens; au lieu que chez les „ anciens, tous, jusqu'à la danse, faisoit partie de l'Art „ militaire „. *Considérations sur la grandeur des Romains*, &c.

L'invention de la poudre à canon a été la cause de la cessation totale, pour ainsi dire, de tous les *exercices* propres à endurcir le corps & à le fortifier pour supporter les grands travaux. Avant cette époque, la force particuliere du corps caractérisoit le héros; on ne négligeoit rien pour se mettre en état de se servir d'armes fort pesantes. „ On voit encore aujourd'hui dans l'abbaye „ de Roncevaux les massues de Roland & d'Olivier, deux „ de ces preux si fameux dans nos romanciers du tems de „ Charlemagne. Cette espece de massue est un bâton „ gros comme le bras d'un homme ordinaire; il est long „ de deux piés & demi; il a un gros anneau à un bout, „ pour y attacher un chaînon ou un cordon fort, afin que „ cette arme n'échappât pas de la main: & à l'autre „ bout du bâton sont trois chaînons auxquels est attaché une boule de fer du poids de huit livres avec quoi „ on pouvoit certainement assommer un homme armé, „ quelque bonnes que fussent ses armes, quand le bras „ qui portoit le coup étoit puissant. Il n'y a point d'hommes de ce tems assez forts pour manier une telle arme; c'est qu'alors on exerçoit dès la plus tendre jeunesse les enfans à porter à la main des poids fort pesans; ce qui leur fortifioit le bras; & par l'habitude „ ils y acquéroient une force extraordinaire: ce qu'on „ ne fait plus depuis plusieurs siecles „. *Hist. de la milice franç.* par le P. Daniel.

C'est par des *exercices* de cette espece qu'ils acquéroient cette force de bras qui produisoient ces coups extraordinaires, qu'on a beaucoup de peine à croire aujourd'hui. *Voyez* Epée.

Les armes que l'usage de la poudre a introduites dans les armées, n'exigeant aucun effort considérable, on s'est insensiblement deshabitué de tous les *exercices* qui pouvoient augmenter la force du corps, & l'endurcir aux travaux. On ne craint point de dire qu'on porte un peu trop loin aujourd'hui la négligence à cet égard: de-là vient que notre jeune noblesse, quoique pleine de valeur & d'envie de se signaler à la guerre, soûtiendroit difficilement une longue suite de travaux rudes & pénibles, le corps n'y étant point assez accoûtumé. On sait combien nos cuirasses, si legeres en comparaison de l'armure des anciens gendarmes, paroissent incommodes par leur poids: quel qu'en soit l'utilité & la nécessité, on s'en débarrasseroit souvent dans l'action même, si les reglemens n'obligeoient point à les porter. Le défaut d'*exercices* fatigans est la cause de cette espece de mollesse. „ Aussi, dit le P. Daniel, excepté la médiocre fatigue de l'académie où passent les jeunes gens de condition, & qui consiste à s'accoûtumer à manier un cheval, à en souffrir les secousses, à faire des armes, & „ à quelques autres *exercices*, les soldats, soit cavaliers, „ soit fantassins, sont pour la plûpart des fainéans que „ l'aversion pour le travail & l'appas de la licence engagent au service, dont plusieurs y périssent, soit par „ la foiblesse de leur tempérament, soit parce qu'ils sont „ déjà usés de débauche. Ils ne portent pour la plûpart „ que leurs armes, beaucoup plus legeres que celles des „ anciens, qui outre les offensives en avoient de défensives, c'est-à-dire des casques, des cuirasses, des boucliers. Dans les campemens & dans les siéges où ils „ n'ont guere que le travail des tranchées, ils demeurent „ oisifs la plûpart du tems. Les plus gros travaux se „ font par des paysans qu'on fait venir des villages circonvoisins. Je ne parle point ici des officiers dont la „ plûpart se piquent autant de luxe, de délicatesse, de „ bonne-chere, que de valeur & d'application aux fonctions de leurs charges. Quelle différence tout cela „ doit-il mettre entre nos troupes & celles de ces anciens Romains „! *Histoire de la milice franç. tom. II. pag.* 601.

L'*exercice* des troupes de l'Europe aujourd'hui consiste uniquement dans le maniement des armes & dans les évolutions. *Voyez* Evolution.

Le maniement des armes, qu'on appelle communément l'*exercice*, comme nous l'avons déja dit, a pour objet d'habituer les soldats à se servir avec grace, promptitude, & accord, des armes propres à l'infanterie, c'est-à-dire du fusil avec la bayonnette au bout, qui est aujourd'hui la seule arme du soldat.

Cet *exercice* renferme plusieurs choses arbitraires. Ses regles générales, suivant M. Bottée, sont de faire observer au soldat une contenance fiere, noble, & aisée. Or comme il est possible que des mouvemens qui paroissent aisés & naturels aux uns, ne le soient pas également aux yeux des autres; que des tems & des positions que les uns jugent nécessaires, les autres les croyent inutiles; il arrive de-là que l'*exercice* n'a point encore eu de regles fixes invariables parmi nous (a): regles

(a) Ceci étoit écrit avant l'ordonnance du 6 Mai 1755, qui décide définitivement tout ce qui a rapport à l'*exercice* de l'infanterie.

gles cependant qui ne ſeroient pas fort difficiles à trouver, ſi l'on vouloit ſe renfermer dans le pur néceſſaire à cet égard, c'eſt-à-dire réduire le maniement des armes aux ſeuls mouvemens que le ſoldat peut exécuter devant l'ennemi, & ne pas s'attacher à faire paroître une troupe par une cadence & une meſure de mouvemens, plus propre, dit M. le maréchal de Puyſegur, *à donner de l'attention aux ſpectateurs, qu'à remplir l'objet capital, qui eſt d'apprendre aux ſoldats comment ils doivent ſe ſervir de leurs armes un jour d'action. Art de la guerre, t. I. pag.* 131.

Ce même auteur, après avoir donné un projet d'*exercice* qui renferme tout ce qu'il y a d'utile dans le maniement des armes, obſerve qu'il y a bien d'autres choſes dont il faut que les ſoldats ſoient inſtruits; „ que le principal objet du maniement des armes doit être de bien montrer au ſoldat comment il doit charger promptement ſon fuſil, ſoit avec la cartouche ou en ſe ſervant de ſon fourniment pour mettre la poudre dans le canon, ſoit que la bayonnette ſoit au bout ou non; comment il doit conduire ſon feu dans les occaſions où il peut ſe trouver; de l'accoûtumer à ne jamais tirer ſans ordre, & ſans regarder où il tire, afin de ne pas faire des décharges mal-à-propos, ainſi que cela arrive tous les jours aux troupes qui ne ſont pas inſtruites de cette maniere; de le faire tirer au blanc contre une muraille, afin qu'il voye le progrès qu'il fait . . . . & comme on eſt obligé de charger le fuſil, ſoit debout, ou un genou en terre, il faut que ces deux manieres de le faire entrent dans ce qui regarde le maniement des armes „. *Art de la guerre, tom. I. pag.* 137. & 138.

Ajoûtons à ces différentes obſervations, qu'il ſeroit peut-être très-utile de faire connoître au ſoldat toutes les différentes pieces du fuſil, afin qu'il puiſſe le démonter, le nettoyer, & s'appercevoir plus facilement des réparations dont cette arme peut avoir beſoin pour être en état de ſervice.

Il ſeroit encore à-propos d'apprendre aux ſoldats à bien mettre la pierre au fuſil, pour qu'elle frappe à-peu-près vers le milieu de la batterie: car on ſait que lorſque les pierres ſont trop longues, elles caſſent au premier coup, & que quand elles ſont trop courtes, elles ne font point de feu.

Pluſieurs militaires très-intelligens prétendent auſſi qu'il faudroit accoûtumer les ſoldats à ne pas s'effrayer des chevaux qui s'avanceroient ſur eux avec impétuoſité. L'expérience fait voir qu'un homme réſolu, ſuffit ſeul pour détourner un cheval emporté ou échappé de ſon chemin: c'eſt pourquoi des ſoldats bien exercés à voir cette manœuvre, ſeroient plus diſpoſés à faire ferme contre une troupe de cavalerie qui voudroit les mettre en deſordre.

C'eſt le ſentiment particulier de M. le marquis de Santa-Crux. Cet illuſtre & ſavant officier général dit ſur ce ſujet, „ que les officiers d'infanterie doivent, en préſence de leurs ſoldats, faire monter ſur un cheval fort & robuſte, tel homme qu'on voudra choiſir, qui viendra fondre enſuite ſur un fantaſſin, qui l'attendra de pié ferme, ſeulement un bâton à la main; & ils verront qu'en ne faiſant que voltiger le bâton aux yeux du cheval, ou en le touchant à la tête, ce cheval fera un écart ſans vouloir avancer, à moins qu'il ne ſoit dreſſé à ce manége. De-là les officiers, continue M. le marquis de Santa-Crux, prendront occaſion de repréſenter aux ſoldats, que ſi un cheval s'effarouche d'un homme qui tient ferme, n'ayant qu'un bâton à la main, à plus forte raiſon ils trouveront que les efforts de la cavalerie ſont inutiles contre des bataillons ſerrés, dont les bayonnettes, les balles & l'éclat des armes, la fumée & le bruit de la poudre ſont plus capables d'épouvanter les chevaux „. *Reflex. milit. tom. III. pag.* 85.

A l'*exercice* concernant le maniement des armes, on a ajoûté l'*exercice du feu*, comme le nomme l'inſtruction du 14 Mai 1754: *exercice* très-eſſentiel, qui conſiſte à accoûtumer les troupes à tirer enſemble, ou ſéparement, par ſection, pelotons, *&c.* ſuivant qu'on le juge à propos. *Voyez* Feu.

Le fond & la forme de notre *exercice* ordinaire eſt fort ancien. Il paroît être imité de celui des Grecs, rapporté par Elien dans ſon traité de Tactique. Le P. Daniel croit que nous l'avons rétabli & perfectionné ſur le modele des Hollandois; & cela ſur ce que M. de Montgommeri de Corboſon, qui vivoit ſous Charles IX. & Henri III. parlant dans ſon traité de la milice françoiſe, de l'*exercice* particulier des ſoldats décrit par Elien, le compare avec celui qui ſe faiſoit alors en Hollande ſous le comte Maurice, & non point avec celui qui ſe faiſoit en France.

On trouve dans le livre intitulé *le Maréchal de bataille*, par Loſtelneau, imprimé en 1647, l'*exercice* & les évolutions en uſage dans les troupes du tems de Louis XIII.

Louis XIV. donna un reglement ſur ce ſujet en 1703. Comme les troupes avoient encore alors des mouſquets & des piques, on fut obligé de le réformer peu de tems après, à cauſe de la ſuppreſſion de ces deux armes, ce qui arriva vers l'année 1704. Ce reglement accommodé à l'uſage des troupes armées de fuſils, qu'on trouve dans le code militaire de M. Briquet & dans beaucoup d'autres livres, a été aſſez conſtamment & uniformément obſervé par toute l'infanterie, juſqu'à l'ordonnance du 7 Mai 1750, qui a introduit beaucoup de changemens dans l'ancien *exercice*. *Voyez* cette ordonnance, l'inſtruction concernant ſon exécution donnée en 1753; celle du 14 Mai 1754, qui raſſemble tout ce qui avoit été précédemment ordonné ſur cette matiere; & l'ordonnance du 6 Mai 1755. *Voyez* auſſi, *page* 131 de l'art de la guerre par M. le maréchal de Puyſegur, *tome I.* à quoi l'on peut réduire le maniement des armes, pour ne rien faire d'inutile.

Les majors des places doivent, ſuivant les reglemens militaires, faire faire l'*exercice* général aux troupes de la garniſon une fois le mois; & les majors des régimens d'infanterie, deux fois la ſemaine aux ſoldats des compagnies qui ne ſont pas de garde. *Ordonnanc. de Louis XIV. du* 12. *Oct.* 1661.

A cet *exercice*, néceſſaire pour apprendre aux ſoldats le maniement des armes dont ils ſe ſervent, M. le Marquis de Santa-Crux voudroit qu'on ajoûtât les *exercices* généraux qui peuvent les rendre plus propres aux différens travaux qu'ils ont à faire dans les armées. „ Il faut, dit cet auteur, accoûtumer les ſoldats à remuer la terre, à faire les faſcines & à les poſer; à planter des piquets, à ſavoir ſe ſervir de gabions pour ſe retrancher en formant le foſſé, le parapet, & la banquette dans l'endroit que les ingénieurs auront tracé, ou le parapet & la banquette ſeulement, prenant la terre en-dedans de la même maniere que cela ſe pratique dans les tranchées pour les attaques des places; car lorſqu'il eſt beſoin de faire de ſemblables travaux, ſur-tout à la vûe de l'ennemi, les troupes qui ne s'y ſont pas exercées ſe trouvent embarraſſées & les font imparfaitement ou trop lentement. *Reflexions milit. tom. I. p.* 393. *de la trad. de M.* de Vergy.

Ce même auteur veut auſſi qu'on accoûtume les ſoldats à conſerver dans les marches, le pain qu'on leur diſtribue pour un certain tems, parce qu'on voit dans divers corps un ſi grand deſordre à ce ſujet „ que dès le premier jour les ſoldats vendent leur pain ou le jettent pour n'avoir pas la peine de le porter; & après ils ſont obligés de voler pour vivre, ou ils ſont bien malades faute de nourriture, ou la faim les fait deſerter „. *Même vol. que ci-dev. p.* 398.

Cet auteur veut encore qu'on inſtruiſe les fantaſſins à monter en croupe de la cavalerie, parce que cela eſt ſouvent néceſſaire pour les paſſages des rivieres, les marches précipitées, *&c.* Il obſerve auſſi „ que les anciens apprenoient aux ſoldats à manier les armes des deux mains, & qu'il ne ſeroit pas inutile que le ſoldat sût tirer de la main gauche dans les défenſes des murailles & des retranchemens qui ont un angle fort obtus vers la droite, ou lorſqu'étant à cheval il eſt néceſſaire de tirer vers le côté droit: qu'il y auroit également de l'avantage à exercer les cavaliers à ſe ſervir de la main gauche pour le ſabre, ſur-tout lorſque dans les eſcarmouches l'ennemi lui gagne ce côté-là, parce qu'alors ils ne peuvent pas ſe ſervir du ſabre avec la main droite, à moins qu'il ne ſoit ſi long, qu'il puiſſe bleſſer de la pointe.

„ Les Germains, du tems qu'ils n'étoient pas moins guerriers qu'ils le ſont aujourd'hui, dit toûjours M. de Santa-Crux, accoûtumoient leurs troupes à ſouffrir la faim, la ſoif, la chaleur, & le froid. Platon ajoûte à ce conſeil celui de les accoûtumer à la dureté du lit; à l'égard de ce dernier, *les entrepreneurs ont grand ſoin qu'il ſoit obſervé*: quant aux autres, quoique les accidens de la guerre y expoſent aſſez de tems en tems, il eſt certain que ſi dans une longue paix on n'eſt pas expoſé néceſſairement à eſſuyer quelque fatigue, il faudroit s'accoûtumer à

„ cel-

„ celle que le métier force souvent d'endurer, &c. „.

Quant à la cavalerie, M. de Santa-Crux veut que les cavaliers exercent leurs chevaux à franchir des fossés, à grimper sur des montagnes, & à galoper dans les bois, afin que ces différens obstacles ne les arrêtent point dans l'occasion; que les chevaux soient habitués à tourner promptement de l'une & de l'autre main; qu'on les empêche de ruer, de peur qu'ils ne mettent les escadrons en desordre; qu'on évite avec soin qu'ils ne prennent le mords aux dents, & qu'ils ne jettent les cavaliers par terre ou qu'ils ne les emportent malgré eux au milieu des ennemis. A ces avis généraux, tirés de Xénophon dans son *traité du général de la Cavalerie*, M. de Santa-Crux ajoûte qu'il faut accoûtumer les chevaux à ne pas s'épouvanter de la fumée, du bruit de la poudre, de celui des tambours & des trompettes dont on se sert dans les armées: il propose aussi de mettre aux chevaux des brides qui les obligent à tenir la tête un peu élevée, afin que les cavaliers soient plus couverts; d'avoir des étriers un peu courts, parce qu'en s'appuyant dessus on a plus de force, & qu'on peut alonger plus facilement le corps & le bras pour frapper, *&c. Voy. le xxviij. & le xxjx. chapitres des réflexions milit. de M. de* Santa-Crux, *tome I.*

Les *exercices* de la cavalerie dont on vient de parler, sont des *exercices* généraux qui peuvent lui être très-utiles; mais à l'égard de celui qui concerne le maniement des armes, soit à pié soit à cheval, qu'on appelle ordinairement l'*exercice de la cavalerie*, nous renvoyons à l'ordonnance du 22 Juin 1755. Nous observerons seulement ici sur ce sujet, qu'un point très-essentiel dans cet *exercice*, c'est de bien accoûtumer la cavalerie à marcher ensemble, de maniere que les différens rangs de l'escadron se meuvent comme s'ils formoient un corps solide, sans déranger leur ordre dans aucun cas. Cette méthode, dit la Noue dans *ses disc. milit.* „ donne un grand fondement à la victoire „. C'est par-là que du tems de cet auteur, la cavalerie allemande avoit la réputation d'être la meilleure de l'Europe. Les rangs de cette cavalerie ne paroissoient pas seulement serrés en marchant & en combattant, „ *ainsi* „ *collés les uns avec les autres, ce qui procede*, dit „ ce savant officier, *d'une ordinaire accoûtumance qu'* „ *ils ont de se tenir toûjours en corps, ayant appris,* „ *tant par connoissance naturelle que par épreuve, que* „ *le fort emporte toûjours le foible. Et ce qui rend* „ *bon témoignage*, ajoûte-t-il, *qu'ils ne faillent guere* „ *en ceci, est que quand ils sont rompus, ils se retirent & fuyent sans se séparer, étant tous joints en-* „ *semble* „. *Discours milit.* du seigneur de la Noue, *pag.* 310.

Terminons cet article par quelques réflexions de M. le chevalier de Folard, sur l'*exercice* des troupes pendant la paix.

„ Dans la paix, la paresse, la négligence, & le re- „ lâchement des lois militaires, sont d'une très-grande „ conséquence pour un état; car la guerre survenant, „ on en reconnoît aussi-tôt le mal, & ce mal est sans „ remede. Ce ne sont plus les mêmes soldats ni les „ mêmes officiers. Les peines & les travaux leur de- „ viennent insupportables; ils ne voyent rien qui ne leur „ paroisse nouveau, & ne connoissent rien des pratiques „ des camps & des armées. Si la paix n'a pas été as- „ sez longue pour faire oublier aux vieux soldats qu'ils „ vivoient autrefois selon les lois d'une discipline re- „ glée & exacte, on peut leur en rappeller la pratique „ par des moyens doux & faciles; mais si la paix a „ parcouru un espace de plusieurs années, ces vieux „ soldats, qui sont l'ame & l'esprit des corps où ils „ ont vieilli, seront morts ou renvoyés comme inuti- „ les, obligés de mendier leur pain, à moins qu'ils „ n'entrent aux invalides; mais cette ressource ne se „ trouve pas dans tous les royaumes, & en France „ même elle n'est pas trop certaine; souvent une infir- „ mité feinte, aidée de la faveur, y usurpe une place „ qui n'a été destinée qu'aux infirmités réelles: les au- „ tres, qui ne sont venus que vers la fin d'une guer- „ re, auront oublié dans la paix, ce qu'ils auront acquis „ d'expérience dans les *exercices* militaires, & entre- „ ront en campagne très-corrompus & très-ignorans. „ Les vieux officiers seront retirés ou placés; s'il en „ reste quelques-uns dans les corps, ils passeront (si la „ corruption ne les a pas gagnés) pour des radoteurs „ & des censeurs incommodes parmi cette foule de „ jeunes débauchés & de fainéans sans application & „ sans expérience. Ceux qui aimeront leur métier sans „ l'avoir pratiqué, pour être venus après la guerre, se- „ ront en si petit nombre, qu'ils se verront sans pou- „ voir, sans autorité, inconnus à la cour, & ce sera „ une espece de prodige s'ils peuvent échapper aux rail- „ leries & à l'envie des autres, dont la conduite est dif- „ férente de la leur. Je ne donne pas ceci, dit M. de „ Folard, comme une chose qui peut arriver, mais „ comme un fait d'expérience journaliere.... Mais faut- „ il beaucoup de tems pour corrompre la discipline mi- „ litaire & les mœurs des soldats & des officiers? Bien „ des gens, sans aucune expérience du métier, se l'ima- „ ginent: ils se trompent; un quartier d'hyver suffit.... „ Les délices de Capoue sont célebres dans l'histoire: „ ce ne fut pourtant qu'une affaire de cinq mois d'hy- „ ver; & ces cinq mois firent plus de tort aux Car- „ thaginois, que la bataille de Cannes n'en avoit fait „ aux Romains „.

Pour éviter ces inconvéniens, M. de Folard propose „ de former plusieurs camps en été, où les officiers „ généraux exerceroient eux-mêmes leurs troupes dans „ les grandes manœuvres de la guerre, c'est-à-dire dans „ la Tactique, que les soldats non plus que les offi- „ ciers, ne peuvent apprendre que par l'*exercice*. On „ formeroit par cette méthode des soldats expérimen- „ tés, d'excellens officiers, & des généraux capables de „ commander les armées „. *Comment. sur Polybe, volum. II. p.* 286. *& suiv.* C'est ce qu'on observe en France depuis quelques années, & dans quelques autres états de l'Europe. Moyen excellent pour entretenir les troupes dans l'habitude des travaux militaires, & pour faire acquérir aux officiers supérieurs l'usage du service & du commandement. (*Q*)

A ces réflexions générales de M. le Blond sur les *exercices*, M. d'Authville a cru pouvoir ajoûter les observations particulieres qui suivent.

Pour concevoir tout ce qu'on doit enseigner & apprendre aux *exercices*, on doit se représenter les troupes suivant leurs différentes especes & dans tous les différens cas où elles peuvent se trouver: on réunit ces cas sous quatre points de vûe.

1°. Lorsqu'elles sont sous les armes pour s'instruire de ce qu'elles doivent faire dans toutes les circonstances de la guerre.

2°. Lorsque pour les endurcir & les fortifier, on les fait ou travailler ou marcher.

3°. Lorsque loin de l'ennemi elles sont sous les armes, soit en marche, soit pour passer des revûes, soit pour faire des *exercices* de parade, pour rendre des honneurs, faire des réjoüissances, ou assister à des exécutions.

4°. Lorsqu'en présence de l'ennemi, elles attendent l'occasion de le combattre avec avantage, le cherchent, l'attaquent, le poursuivent, ou font retraite.

Pour parvenir à rendre le soldat capable de remplir tous ces objets, les *exercices* doivent être très-fréquens; c'est le plus sûr moyen d'établir & maintenir dans les armées une bonne discipline.

Il faut s'appliquer à entretenir les anciens soldats dans l'usage de tout ce qu'ils ont appris & de tout ce qu'ils ont fait pendant la guerre, & les instruire sur les nouvelles découvertes faites au profit des armes, qui sont ordinairement le fruit & la suite des progrès faits à la guerre; on doit avec encore plus de soin former les nouveaux soldats, & les exercer plus souvent dans tout ce que les uns & les autres sont obligés de savoir.

Les *exercices* se renferment en cinq parties principales:

1°. Maniement des armes propres à chaque espece de troupes, on y doit comprendre l'art de monter à cheval. *Voyez* MANIEMENT DES ARMES, & *tout ce qui a rapport à l'*EQUITATION.

2°. La marche, mouvement par lequel une troupe, soit à pié soit à cheval, se porte avec ordre en-avant ou de tout autre côté. *Voyez* MOUVEMENT.

3°. Les évolutions: on entend par-là tous les changemens de figure qu'on fait subir à une troupe. *Voyez* EVOLUTION.

4°. Le travail, qui consiste dans la construction des retranchemens, forts, ou d'autres ouvrages faits pour l'attaque & défense des places & des camps, & dans le transport des choses qui y sont nécessaires.

5°. La connoissance des signaux, tels que les divers sons de la trompette, des tambours, *&c. Voyez* SIGNAUX.

L'ordonnance du 6 Mai, quant aux *exercices* de l'infanterie, & celle du 22 Juin 1755, en ce qui concerne la cavalerie, sont si étendues qu'il seroit impos-

sible de les rapporter ici. Avant que de fixer ce qui doit être exécuté dans les *exercices*, le ministere de la guerre a cru qu'il devoit consulter chaque corps de troupes en particulier; pour cet effet il a été adressé à tous les regimens de cavalerie & d'infanterie depuis la paix, & successivement d'année en année, des instructions sur lesquelles les épreuves ont été faites des meilleurs moyens d'*exercer* les troupes, suivant que la derniere guerre en avoit fait sentir la nécessité, & suivant le génie de la nation: sur ces instructions les commandans des corps, après avoir pris l'avis des officiers, ont fait leurs observations, qui ont été examinées par le ministre de la guerre dans les assemblées d'officiers généraux; & sur le compte qu'il en a rendu au Roi, il a plû à Sa Majesté rendre les ordonnances dont on vient de parler.

Ces ordonnances contiennent les titres suivans:

Cavalerie.	*Infanterie.*
Des obligations des officiers, & de la maniere dont ils doivent saluer.	Des obligations des officiers & de la maniere dont ils doivent porter les armes & en saluer, ainsi que les sergens.
De l'école du cavalier.	De l'école du soldat.
Du maniement des armes à pié.	De la formation & assemblée du bataillon.
Du maniement des armes à cheval.	Du maniement des armes.
De l'inspection à pié.	De la marche.
De l'inspection à cheval.	Des manœuvres par rang & par file.
Des maximes générales pour les manœuvres.	Des évolutions pour rompre & reformer les bataillons.
Des manœuvres pour une compagnie.	De la colonne.
Des manœuvres pour un régiment.	De l'*exercice* du feu.
Des manœuvres pour une troupe de cinquante maîtres.	Des batteries, des tambours, & des signaux relatifs aux évolutions.
Des signaux.	Des revûes.

Si nous surpassons les anciens en adresse, en agilité, il faut convenir qu'ils nous étoient bien supérieurs en force, puisqu'ils s'appliquoient sans cesse à la Gymnastique, & à fortifier leurs soldats.

On trouve ci-dessus, en abrégé, les différens *exercices* des Romains: pour ce qui est des Grecs, dont la Tactique d'Elien renferme tous les *exercices*, un officier fort savant nous en promet une traduction dans peu de tems avec des notes; elle sera précédée d'un discours sur la milice des Grecs en général.

S'il est d'une indispensable nécessité que toutes les troupes en général soient constamment *exercées* aux différentes manœuvres de la guerre, on peut assûrer que cette loi oblige plus essentiellement la cavalerie que l'infanterie: non-seulement le cavalier doit savoir tout ce qu'on fait pratiquer au simple fantassin; destiné à un genre de combat différent, il faut encore qu'il s'y forme avec la plus grande attention, & qu'il y forme en même tems son cheval: il faut qu'il apprenne à manier ce cheval, & à le conduire avec intelligence; qu'il l'accoûtume à l'obéissance & à la docilité; qu'il le dresse à un grand nombre de mouvemens particuliers; que par des soins vigilans, il entretienne & augmente la force & la vigueur naturelle de cet animal, sa souplesse & sa legereté, & qu'il le rende capable de partager tous les sentimens dont il est lui-même tour-à-tour animé, soit à l'aspect de l'ennemi, soit au commencement du combat, soit dans la poursuite: il n'est rien de plus dangereux pour un cavalier, que de monter un cheval mal dressé: la perte de sa vie & de son honneur le punit très-souvent de sa négligence à cet égard.

La Grece divisée en autant de républiques qu'elle contenoit de villes un peu considérables, offroit autour de leur enceinte, le spectacle singulier & frappant d'une multitude d'habitans incessamment occupés à la lutte, au saut, au pugilat, à la course, au jeu du disque: ces *exercices* particuliers servoient de préparation à un *exercice* général de toute la nation, qui se renouvelloit tous les quatre ans en Elide (proche de la ville de Pise, autrement dite Olympie), & formoit la brillante solemnité des jeux olympiques. Si l'on réfléchit sur le caractere des personnages illustres, à qui l'on attribue le rétablissement de ces jeux, on verra qu'ils étoient purement politiques, & qu'ils avoient moins pour objet ou la religion ou l'amour des fêtes, que d'inspirer aux Grecs une utile activité, qui les tînt toûjours préparés à la guerre.

Les *exercices* dans lesquels il falloit exceller, pour entrer dans la carriere olympique, entretenoient le corps agile, souple, leger, & procuroient, aux Grecs une vigueur & une adresse qui les rendoit supérieurs à leurs ennemis.

C'est dans la même vûe & pour les mêmes raisons, que furent institués les jeux pythiques. Les amphictions, les députés des principales villes de la Grece y présidoient, & regloient tout ce qui pouvoit contribuer à la sûreté, & à la pompe de la fête.

Quant aux Romains, moins éloignés de nos tems, l'on sait que chacune de leurs immenses conquêtes a été le fruit de leurs *exercices*, & de l'attention qu'ils apportoient à former des soldats.

On accoûtumoit les soldats romains, comme on l'a dit plus haut, à faire vingt milles de chemin d'un pas ordinaire en cinq heures d'été, & d'un pas plus grand, vingt-quatre milles dans le même tems: ces pas comparés à ceux que prescrit la nouvelle ordonnance, leur sont égaux, suivant l'exacte supputation des heures, des milles, & des piés. *Voyez* PAS.

L'hyver comme l'été, les cavaliers romains étoient régulierement exercés tous les jours; & lorsque la rigueur de la saison empêchoit qu'on ne pût le faire à l'air, ils avoient des endroits couverts, destinés à cet usage. On les dressoit à sauter sur des chevaux de bois, tantôt à droite, tantôt à gauche, premierement sans armes, ensuite tout armés, & la lance ou l'épée à la main: après que les cavaliers s'étoient ainsi exercés seul à seul, ils montoient à cheval, & on les menoit à la promenade. Là on leur faisoit exécuter tous les mouvemens qui servent à attaquer & à poursuivre en ordre: si on leur montroit à plier, c'étoit pour leur apprendre à se reformer promptement, & à retourner à la charge avec la plus grande impétuosité. On les accoûtumoit à monter & à descendre rapidement par les lieux les plus roides & les plus escarpés, afin qu'ils ne pussent jamais se trouver arrêtés par aucune difficulté du terrein.

Enfin les *exercices* des Romains (au rapport de Josephe, *liv. III. ch. vj.*) ne différoient en rien des véritables combats: ils pouvoient, ajoûte-t-il, se nommer *batailles non sanglantes*, & leurs batailles des *exercices sanglans*.

L'histoire nous fait voir une des principales causes des succès d'Annibal, dans le relâchement où les Romains étoient tombés après la premiere guerre punique.

Vingt ans de négligence ou d'interruption dans leurs *exercices* ordinaires, les avoient tellement énervés & rendus si peu propres aux manœuvres de la guerre, qu'ils ne purent tenir contre les Carthaginois, & qu'ils furent défaits autant de fois qu'ils oserent paroître devant eux en bataille rangée: ce ne fut que par l'usage des armes qu'ils sortirent peu-à-peu de l'état de foiblesse & d'abattement où les avoit réduits le mauvais emploi qu'ils avoient fait du repos de la paix: de sages généraux firent revivre dans les légions l'esprit romain, en y rétablissant l'ancienne discipline & l'habitude des *exercices*: alors leur courage se ranima; & l'expérience leur ayant donné de nouvelles forces, d'abord ils arrêterent les progrès rapides, de l'ennemi, ensuite ils balancerent ses succès, enfin ils en devinrent les vainqueurs. Scipion fut un de ceux qui contribua davantage à un si prompt changement: il ne croyoit pas qu'il y eût de meilleur moyen pour assûrer la victoire à ses troupes, que de les exercer sans relâche. C'est dans cette occupation qu'on le voit goûter les premiers fruits de la prise de Carthagene; moins glorieux d'une si brillante conquête, qu'ardent à se préparer de nouveaux triomphes, tout le tems qu'il campa sous les murs de cette place, fut employé aux différens *exercices* militaires. Le premier jour, toutes les légions armées faisoient en courant un espace de quatre milles; le second, les soldats au-devant de leurs tentes s'occupoient à nettoyer & à polir leurs armes; le troisieme, ils se combattoient les uns les autres avec des especes de fleurets; le quatrieme étoit donné au repos des troupes, après quoi les *exercices* recommençoient dans le même ordre qu'auparavant.

Un historien éclairé nous a conservé le détail des mouvemens que Scipion faisoit faire à sa cavalerie: il accoûtumoit chaque cavalier séparément à tourner sur sa droite & sur sa gauche; à faire des demi-tours à droite & à gauche; il instruisoit ensuite les escadrons entiers à exécuter de tous côtés, & avec précision, les simples, doubles & triples conversions; à se rompre prompte-

ment,

ment, soit par les aîles, soit par le centre, & à se reformer avec la même legereté; il leur apprenoit surtout à marcher à l'ennemi avec le plus grand ordre, & à en revenir de même. Quelque vivacité qu'il exigeât dans les diverses manœuvres des escadrons, il vouloit que les cavaliers gardassent toûjours leurs rangs, & que les intervalles fussent exactement observés: il pensoit, dit Polybe, qu'il n'y a rien de plus dangereux pour la cavalerie, que de combattre quand elle a perdu ses rangs.

Si les Grecs & les Romains ont surpassé tous les anciens peuples par leur constante application au métier de la guerre, on peut dire avec autant de vérité, que depuis treize cents ans, les François l'emportent par le même endroit sur le reste de l'Europe; mais comme ils n'ont acquis cette supériorité qu'à la faveur de fréquens *exercices*, ils doivent pour se la conserver, persister dans la pratique d'un moyen qui peut, lui seul, maintenir leur réputation sur des fondemens inébranlables: les joûtes & les tournois, genre de spectacle dans lequel la nation françoise s'est distinguée avec tant d'éclat, entretenoient parmi cette noblesse qui a toûjours été la force & l'appui de l'état, l'adresse, la vigueur & l'intelligence nécessaires dans la guerre. L'ordonnance de ces fêtes célebres avoit quelque ressemblance avec les jeux olympiques des Grecs; mais l'on peut assûrer que l'établissement de nos camps d'*exercices*, remplacera les anciens spectacles de nos peres, mais avec d'autant plus d'utilité pour l'état.

Une raison bien puissante, si l'on veut y faire attention, pour prouver la nécessité des *exercices*, est que tous les desordres qui arrivent dans les troupes, & les malheurs qu'éprouvent souvent les armées, viennent ordinairement de l'inaction du soldat: l'histoire est remplie d'exemples de cette vérité.

Les soldats d'Annibal, on ne sauroit trop le redire, accoûtumés à endurer la faim, la soif, le froid, le chaud, & les plus rudes fatigues de la guerre, ne se furent pas plûtôt plongés dans les délices de la Campanie, qu'on vit la paresse, la crainte, la foiblesse & la lâcheté prendre la place du courage, de l'ardeur, de l'intrépidité, qui peu de tems avant avoient porté la terreur jusqu'aux portes de Rome. Un seul hyver passé dans l'inaction & dans la débauche, en fit des hommes nouveaux, & coûta plus à Annibal que le passage des Alpes & tous les combats qu'il avoit donnés jusqu'alors.

Les *exercices* des François, qui après les Grecs & les Romains, ont été sans contredit les plus grands guerriers, sont fort anciens; si l'on en juge par les avantages qu'ils remporterent sur les Romains mêmes, & par les armes anciennes qui se trouvent dans tous les magasins d'artillerie, & dont il n'auroit pas été possible de se servir sans une habitude continuelle.

L'histoire de la premiere & de la seconde race de nos rois ne nous apprend rien de particulier au sujet de leurs *exercices*. On ne peut que former des conjectures sur ce que nous offre actuellement le bon ordre qu'on remarque dans les armées de Clovis, de Pepin, & de Charlemagne. La description des armes dont parlent Procope & Grégoire de Tours, ne nous laisse pas douter que les premiers François ne dûssent être bien *exercés*, pour se servir de l'épée, de la hallebarde, de la massue, de la fronde, du maillet, & de la hache.

Ces armes, pour s'en servir avec avantage, exigeoient des *exercices*, comme on vient de le dire: mais lorsque, depuis l'invention de la poudre on y substitua des armes à feu, il fallut changer ces *exercices* & les rendre encore plus fréquens, pour éviter de funestes accidens & pour s'en servir avec adresse. *Addition de M.* D'AUTHVILLE.

EXERCICE DE LA MANOEUVRE, (*Marine*) c'est la démonstration & le mouvement de tout ce qu'il faut faire pour appareiller un vaisseau, mettre en panne, virer, arriver, mouiller, &c. (Z)

EXERCICE, (*Medecine, Hygiene*). Ce mot, dans le sens dont il s'agit, est employé pour exprimer l'*action* par laquelle les animaux mettent leur corps en mouvement, ou quelqu'une de ses parties, d'une maniere continuée pendant un tems considérable, pour le plaisir ou pour le bien de la santé.

Cette action s'opere par le jeu des muscles, qui sont les seuls organes par le moyen desquels les animaux ont la faculté de se transporter d'un lieu dans un autre, de mouvoir leurs membres conformément à tous leurs besoins. *Voyez* MUSCLE.

On restreint cependant la signification d'*exercice* en général, à exprimer l'action du corps à laquelle on se livre volontairement & sans une nécessité absolue, pour la distinguer du travail, qui est le plus souvent une action du corps à laquelle on se porte avec peine, qui nuit à la santé & qui accélere le cours de la vie, par l'excès qui en est souvent inséparable.

L'expérience fit connoître à ceux qui firent les premiers quelqu'attention à ce qui peut être utile ou nuisible à la santé, que l'*exercice* du mouvement musculaire est absolument nécessaire pour la conserver aux hommes & aux animaux qui sont susceptibles de cette action. En conséquence de cette observation la sage antiquité, pour exciter les jeunes gens à exercer leur corps, à le fortifier & à le disposer à soûtenir les fatigues de l'agriculture & de la guerre, jugea nécessaire de proposer des prix pour ceux qui se distingueroient dans les jeux établis à cet effet. C'est dans la même vûe que Cyrus, parmi les soins qu'il prenoit pour l'éducation des Perses, leur avoit fait une loi de ne pas manger avant d'avoir exercé leur corps par quelque genre de travail.

L'utilité de l'*exercice* étant ainsi reconnue, détermina bientôt les plus anciens medecins à rechercher les moyens de la pratiquer, les plus convenables & les plus avantageux à l'économie animale. D'après des observations, multipliées à ce sujet, ils parvinrent à donner des regles, des préceptes sur les différentes manieres de s'exercer; de contribuer par ce moyen à conserver sa santé & à se rendre robuste: ils en firent un art qu'ils appellerent *gymnastique medicinale*, qui fit partie de celui qui a pour objet d'entretenir l'économie animale dans son état naturel, c'est-à-dire de l'*hygiene*, parce qu'ils rangerent le mouvement du corps parmi les choses les plus nécessaires à la vie, dont le bon ou le mauvais usage contribue le plus à la conserver saine, ou à en altérer l'intégrité. Il fut mis au nombre de ce qu'on appelle dans les écoles *les six choses non-naturelles*. *Voyez* HYGIENE & GYMNASTIQUE.

Le moyen le plus efficace pour favoriser les excrétions, c'est sans doute le mouvement du corps opéré par l'*exercice* ou le travail, parce qu'il ne peut pas avoir lieu sans accélérer le cours des humeurs, sans augmenter les causes de leur fluidité & de la chaleur naturelle: d'où doit s'ensuivre une élaboration, une *coction* plus parfaite, qui disposent chaque humeur particuliere à se séparer du sang, à se distribuer & à couler avec plus de facilité dans ses propres conduits; ensorte que les humeurs excrémentitielles étant portées dans leurs couloirs, & ensuite jettées hors de ces conduits ou du corps même, en quantité proportionnée au mouvement qui en a facilité la sécrétion (sur-tout celle de la transpiration insensible, par le moyen de laquelle la masse des humeurs se purifie & se décharge des ruines de tous les recrémens, de la sérosité surabondante, dégénérée, lixivielle, plus que par toute autre excrétion), l'excrétion en général se fait avec d'autant plus de regle, qu'elle a été davantage préparée par le mouvement du corps, entant qu'il a empêché ou corrigé l'épaississement vicieux que les humeurs animales, pour la plûpart, & le sang sur-tout, sont disposés naturellement à contracter, dès qu'elles sont moins agitées que la vie saine ne le requiert; entant qu'il a déterminé tous les fluides artériels à couler plus librement du centre à la circonférence (ce qui rend aussi leur retour plus facile), d'où doit résulter un plus grand abord de la sérosité excrémentitielle vers toute l'habitude du corps où elle doit être évacuée.

Ainsi l'*exercice* & le travail procurent la dissipation de ce qui, au grand détriment de l'économie animale, resteroit dans le corps par le défaut de mouvement.

L'*exercice* contribue pareillement à favoriser l'ouvrage de la nutrition. L'observation journaliere prouve que la langueur dans le mouvement circulaire, empêche que l'application du suc nourricier des parties élémentaires ne se fasse comme il faut pour la réparation des fibres simples, qui ont perdu plus qu'elles ne peuvent recouvrer. C'est ce dont on peut se convaincre, si l'on considere ce qui arrive à l'égard de deux jeunes gens nés de mêmes parens, avec la même constitution apparente, qui embrassent deux genres de vie absolument opposés; dont l'un s'adonne à des occupations de cabinet, à l'étude, à la méditation, mene une vie absolument sédentaire, tandis que l'autre prend un parti entierement opposé, se livre à tous les *exercices* du corps, à la chasse, aux travaux militaires. Quelle différence n'observe-t-on pas entre ces deux freres? celui-ci est

ex-

extrêmement robuste, résiste aux injures de l'air, supporte impunément la faim, la soif, les fatigues les plus fortes, sans que sa santé en souffre aucune altération; il est fort comme un Hercule: le premier au contraire est d'un tempérament très-foible, d'une santé toûjours chancelante, qui succombe aux moindres peines de corps ou d'esprit; il devient malade à tous les changemens de saison, de la température de l'air même: c'est un homme aussi délicat qu'une jeune fille valétudinaire. Cette différence dépend absolument de l'habitude contractée pour le mouvement dans l'un, & pour le repos dans l'autre.

Cependant l'*exercice* & le travail produisent de très-mauvais effets dans l'économie animale, lorsqu'ils sont pratiqués avec excès; ils ne peuvent pas augmenter le mouvement circulaire du sang, sans augmenter le frotement des fluides contre les solides, & de ceux-ci entr'eux. Ces effets, dès qu'ils sont produits avec trop d'activité ou d'une maniere trop durable, disposent toutes les humeurs à l'alkalescence, à la pourriture. Lorsque quelqu'un a fait une course violente, & assez longue pour le fatiguer beaucoup, sa transpiration, sa sueur, sont d'une odeur fétide; l'urine qu'il rend ensuite est extrêmement rouge, puante, âcre, brûlante, par conséquent semblable à celle que l'on rend dans les maladies les plus aiguës. Le repos du corps & de l'esprit, & le sommeil, étoient les remedes que conseilloient dans ce cas les anciens medecins, dit le commentateur des aphorismes de Boerhaave.

L'*exercice* continu, sans être même excessif, contribue beaucoup à hâter la vieillesse, en produisant trop promptement l'oblitération des vaisseaux nourriciers, en faisant perdre leur fluidité aux humeurs plastiques qu'ils contiennent, en desséchant les fibres musculaires, en ossifiant les tuniques des gros vaisseaux: tous ces effets sont aisés à concevoir.

Ainsi les mouvemens du corps trop continués pouvant nuire aussi considérablement à l'économie animale saine, il est aisé de conclure qu'ils doivent produire le même effet, même sans être excessifs, dans le cas où il y a trop d'agitation dans le corps par cause de maladie.

L'*exercice* ne doit donc pas être employé comme remede dans les maladies qui sont aiguës de leur nature, ou dans celles qui deviennent telles: tant qu'elles subsistent dans cet état, où il y a toûjours trop de mouvement absolu ou respectif aux forces des malades, il ne faut pas ajoûter à ce qui est un excès.

Mais lorsque l'agitation causée par la maladie, cesse, que la convalescence s'établit; & même dans les fievres lentes, hectiques, qui ne dépendent souvent que de legers engorgemens habituels dans les extrémités artérielles, qui forment de petites obstructions dans les visceres du bas-ventre, des tubercules peu considérables dans les poumons; l'*exercice* est très-utile dans ces différens cas, pourvû que l'on en choisisse le genre convenable à la situation du malade; qu'il soit réglé à proportion des forces, & varié suivant les besoins. *Voy.* dans les *oeuvres* de Sydenham, les grands éloges qu'il donne, d'après une longue expérience dans la pratique, à l'*exercice* employé pour la curation de la plûpart des maladies croniques, & particulierement à l'équitation. *Voyez aussi* EQUITATION.

Les moyens d'*exercer* le corps de différentes manieres, se réduisent à-peu-près aux suivans; mais en les désignant il convient d'en distinguer les différens genres: les uns sont actifs, d'autres sont purement passifs, & d'autres mixtes. Dans les premiers le mouvement est entierement produit par les personnes qui s'*exercent*: dans les seconds le mouvement est entierement procuré par des causes qui agissent sur les personnes à *exercer*. Dans les derniers, ces personnes operent différens mouvemens de leur corps, & en reçoivent en même tems des corps sur lesquels ils sont portés.

Parmi les *exercices* du premier genre, il y en a qui sont propres à *exercer* toutes les parties du corps, comme les jeux de paume, du volant, du billard, de la boule, du palet; la chasse, l'action de faire des armes, de sauter par amusement. Dans tous ces *exercices* on met en mouvement tous les membres; on marche, on agit des bras; on plie, on tourne le tronc, la tête en différens sens; on parle avec plus ou moins de véhémence; on crie quelquefois, &c. Il y en a qui ne mettent en action que quelques parties du corps seulement, comme la promenade, l'action de voyager à pié, de courir, qui *exercent* principalement les extrémités inférieures; l'action de ramer, de joüer du violon, d'autres instrumens à corde, qui mettent en action les muscles des extrémités supérieures; les différens *exercices* de la voix & de la respiration, qui renferment l'action de parler beaucoup, de déclamer, de chanter, de joüer des différens instrumens à vent, produisent le jeu des poumons; ainsi des autres moyens d'*exercice*, que l'on peut rapporter à ces différentes especes.

Le second genre de moyens propres à procurer du mouvement au corps, qui doivent être sans action de la part de ceux qui sont *exercés*, renferme l'agitation opérée par le branle d'un berceau, par la gestation; par les différentes voitures, comme celles d'eau, les litieres, les différens coches ou carrosses, &c.

Le dernier genre d'*exercice*, qui participe aux deux précédens, regarde celui que l'on fait étant assis, sans autre appui, sur une corde suspendue & agitée, ce qui constitue la *branloire*; & le jeu qu'on appelle l'*escarpolette*: l'équitation avec différens degrés de mouvement, tel que le pas du cheval, le trot, le galop, & autres sortes de moyens qui peuvent avoir du rapport à ceux-là, dans lesquels on est en action de différentes parties du corps pour se tenir ferme, pour se garantir des chûtes, pour exciter à marcher, pour arrêter, pour *refréner* l'animal sur lequel on est monté; ainsi on donne lieu en même tems au mouvement des muscles, & on est exposé aux ébranlemens, aux secousses dans les entrailles sur-tout; aux agitations plus ou moins fortes de la machine, ou de l'animal sur lequel on est porté; d'où résulte véritablement un double effet, dont l'un est réellement actif, & l'autre passif.

Le premier genre d'*exercice* ne peut convenir qu'aux personnes en santé, qui sont robustes; ou à ceux qui ayant été malades, infirmes, se sont accoûtumés par degrés aux *exercices* violens.

Le second genre doit être employé par les personnes foibles, qui ne peuvent soûtenir que des mouvemens modérés & sans faire dépense de forces, dont au contraire ils n'ont pas de reste. L'utilité de ce genre d'*exercice* se fait sentir particulierement à l'égard des enfans qui, pendant le tems de la plus grande foiblesse de l'âge, ne peuvent se passer d'être presque continuellement agités, secoüés; & qui, lorsqu'on les prive du mouvement pendant un trop long tems, témoignent par leurs cris le besoin qu'ils en ont; cris qu'ils cessent en s'endormant, dès qu'on leur procure suffisamment les avantages attachés aux différens *exercices* qui leur conviennent, tels que ceux de l'agitation accompagnée de douces secousses, & du branle dans le berceau, par l'effet duquel le corps de l'enfant qui y est contenu, étant porté contre ses parois alternativement d'un côté à l'autre, en éprouve des compressions répétées sur sa surface, qui tiennent lieu du mouvement des muscles. Ceux qui ont été affoiblis par de longues maladies, sont pour ainsi dire redevenus enfans: ils doivent presqu'être traités de même qu'eux pour les alimens & l'*exercice*; c'est-à-dire que ceux-là doivent être de très-facile digestion, & celui-ci de nature à n'exiger aucune dépense de forces de la part des personnes qui en éprouvent l'effet.

Le dernier genre peut convenir aux personnes languissantes, qui, sans avoir beaucoup de forces, peuvent cependant mettre un peu d'action dans l'*exercice* & l'augmenter par degrés, à proportion qu'elles reprennent de la vigueur; qui ont besoin d'être exposées à l'air renouvellé & d'éprouver des secousses modérées, pour mettre plus en jeu le système des solides & la masse des humeurs; ce qui doit être continué jusqu'à ce qu'on puisse soûtenir de plus grands efforts, & passer aux *exercices* dans lesquels on produit soi-même tout le mouvement qu'ils exigent.

On doit observer en général, dans tous les cas où l'on se propose de faire de l'*exercice* pour le bien de la santé, de choisir, autant qu'il est possible, le moyen qui plaît davantage, qui recrée l'esprit en même tems qu'il met le corps en action; parce que, comme dit Platon, la liaison qui est entre l'ame & le corps, *ne permet pas que le corps puisse être exercé sans l'esprit, & l'esprit sans le corps*. Pour que les mouvemens de celui-ci s'operent librement, il faut que l'ame, libre de tout autre soin plus important, de toute contention étrangere à l'occupation présente, distribue aux organes la quantité nécessaire de fluide nerveux: il faut par conséquent que l'esprit soit affecté agréablement par l'*exercice*, pour qu'il se prête à l'action qui l'opere, & réciproquement le corps doit être bien disposé, pour fournir au cerveau le moyen qui produit la tension des fibres de cet organe au degré convenable

pour

pour que l'ame agisse librement sur elles, & en reçoive de même les impressions qu'elles lui transmettent.

Il reste encore à faire observer deux choses nécessaires pour que l'*exercice* en général soit utile & avantageux à l'économie animale; savoir, qu'il faut régler le tems auquel il convient de s'*exercer*, & la durée de l'*exercice*.

L'expérience a prouvé que l'*exercice* convient mieux avant de manger, & sur-tout avant le dîner. On peut aisément se rendre raison de cet effet, par tout ce qui a été dit des avantages que produisent les mouvemens du corps. Pour qu'ils puissent dissiper le superflu de ce que la nourriture a ajoûté à la masse des humeurs, il faut que la digestion soit faite dans les premieres & dans les secondes voies, & que ce superflu soit disposé à être évacué; c'est pourquoi, l'*exercice* ne peut convenir que long-tems après avoir mangé; c'est pourquoi il convient mieux avant le dîner qu'avant le souper: ainsi l'*exercice*, en rendant alors plus libre le cours des humeurs, les rend aussi plus disposées au secrétions, prépare les différens dissolvans qui servent à la dissolution des alimens, & met le corps dans la disposition la plus convenable à recevoir de nouveau la matiere de sa nourriture. C'est sur ce fondement que Galien conseille un repos entier à ceux dont la digestion & la coction se font lentement & imparfaitement, jusqu'à ce qu'elles soient achevées; sans doute parce que l'*exercice* pendant la digestion précipite la distribution des humeurs avant que chacune d'elles soit élaborée dans la masse, & ait acquis les qualités qu'elle doit avoir pour la fonction à laquelle elle est destinée: d'où s'ensuivent des acidités, des engorgemens, des obstructions. Un leger *exercice* après le repas, peut cependant être utile à ceux dont les humeurs sont si épaisses, circulent avec tant de lenteur, qu'elles ont continuellement besoin d'être excitées dans leur cours, dans le cas dont il s'agit surtout, pour que les sucs digestifs soient séparés & fournis en suffisante quantité: les digestions fougueuses veulent absolument le repos.

Pour ce qui est de la mesure qu'il convient d'observer à l'égard de la durée de l'*exercice*, on peut se conformer à ce que prescrit Galien sur cela, *lib. II. de sanitate tuendâ*, *cap. ult.* Il conseille de continuer l'*exercice*, 1°. jusqu'à ce qu'on commence à se sentir un peu gonflé; 2° jusqu'à ce que le couleur de la surface du corps paroisse s'animer un peu plus que dans le repos; 3° jusqu'à ce qu'on se sente une legere lassitude; 4° enfin jusqu'à ce qu'il survienne une petite sueur, ou au moins qu'il s'exhale une vapeur chaude de l'habitude du corps: lequel de ces effets qui survienne, il faut, selon cet auteur, discontinuer l'*exercice*; il ne pourroit pas durer plus long-tems sans devenir excessif, & par conséquent nuisible.

Cela est fondé en raison, parce que le premier & le second de ces signes annoncent que le cours des humeurs est rendu suffisamment libre du centre du corps à sa circonférence & dans tous les vaisseaux de la peau, & que la transpiration est disposée à s'y faire convenablement. Le troisieme prouve que l'on a fait une dépense suffisante de forces; & le quatrieme, que le superflu des humeurs se dissipe, & qu'ainsi l'objet de l'*exercice* à cet égard est rempli.

On ne peut pas finir de traiter ce qui regarde l'*exercice*, sans dire un mot sur les lieux où il convient de le faire préférablement, lorsqu'on a le choix. Celse conseille fort que la promenade se fasse en plein air, à découvert, & au soleil plûtôt qu'à l'ombre, si on n'est pas sujet à en prendre mal à la tête, attendu que les rayons solaires contribuent à déboucher les pores, à faciliter l'insensible perspiration; mais si l'on ne peut pas s'exposer sans danger au soleil, on doit se mettre à couvert par le moyen des arbres ou des murailles, plûtôt que sous un toit, pour que l'on soit toûjours dans un lieu où l'air puisse être aisément renouvellé, & les mauvaises exhalaisons emportées, *&c.*

Il resteroit encore bien des choses à détailler sur le sujet qui fait la matiere de cet article; mais les bornes de l'ouvrage auquel il est destiné, ne permettent pas de lui donner plus d'étendue. On le termine donc en indiquant les ouvrages qui peuvent fournir plus d'instruction sur tout ce qui a rapport à ce vaste sujet; ainsi *voyez* Galien, qui en traite fort au long dans ses écrits; Celse, dans le *premier livre de ses œuvres*; Lommius, qui a fait le commentaire de ce livre; Cheyne, dans son ouvrage *de sanitate infirmorum tuendâ*; Hoffman en plusieurs endroits de ses œuvres, & particulierement dans sa *dissertation sur les sept lois médicinales*, qu'il propose comme regles absolument nécessaires à observer pour conserver la santé. *Voyez* aussi *le commentaire des aphorismes* de Boerhaave, par l'illustre Wanswieten *passim*. Tous les institutionnistes, tels que Sennert, Riviere, *&c.* peuvent être utilement consultés sur le même sujet, dans la partie de l'Hygiène où il en est traité. (*d*)

EXERCICES, (*Manége.*) s'applique particulierement ou principalement aux choses que la noblesse apprend dans les académies.

Ce mot comprend par conséquent l'*exercice* du cheval, la danse, l'action de tirer des armes & de voltiger, tous les *exercices* militaires, les connoissances nécessaires pour tracer & pour construire des fortifications, le dessein, & généralement tout ce que l'on enseigne & tout ce que l'on devroit enseigner dans ces écoles.

On dit: *ce gentilhomme a fait tous ses* exercices *avec beaucoup d'applaudissement*.

On ne voit aucune époque certaine d'où l'on puisse partir pour fixer avec quelque précision le tems de l'établissement de ces colléges militaires qui sont sous la protection du roi, & sous les ordres de M. le grand écuyer, de qui tous les chefs d'Académie tiennent leurs brevets.

Ce qu'il y a de plus constant & de plus avéré est l'ignorance dans laquelle nous avons ignominieusement langui pendant les siecles qui ont précédé les regnes de Henri III. & de Henri IV. Jusque-là notre nation ne peut se flater d'avoir produit un seul homme de cheval & un seul maître. Cette partie essentielle de l'éducation de la noblesse n'étoit, à notre honte, confiée qu'à des étrangers qui accouroient en foule pour nous communiquer de très-foibles lumieres sur un art que nous n'avions point encore envisagé comme un art, & que François I. le pere & le restaurateur des Sciences & des Lettres avoit laissé dans le néant, d'où il s'étoit efforcé de tirer tous les autres. D'une autre part ceux des gentilshommes auxquels un certain degré d'opulence permettoit de recourir aux véritables sources, s'acheminoient à grands frais vers l'Italie, & y portoient assez inutilement des sommes considérables, soit qu'ils bornassent leurs travaux & leur application à de legeres notions qu'ils croyoient leur être personnellement & indispensablement nécessaires, soit qu'ils ne fussent pas exempts de cet amour propre & de cette présomption si commune de nos jours, & qui ferment tous les chemins qui conduisent au savoir; nul d'entre eux ne revenoit en état d'éclairer la patrie. Elle seroit plongée dans les mêmes ténebres & nous aurions peut-être encore besoin des secours de nos voisins, si une noble émulation n'eût inspiré les S. Antoine, les la Broüe, & les Pluvinel. Ces hommes célebres, dont le souvenir doit nous être cher, après avoir tout sacrifié pour s'instruire sous le fameux Jean-Baptiste Pignatelli, aux talens duquel l'école de Naples dut la supériorité qu'elle eut constamment sur l'académie de Rome, nous firent enfin part des richesses qu'ils avoient acquises, & par eux la France fut peuplée d'écuyers François, qui l'emporterent bien-tôt sur les Italiens mêmes.

L'état ne se ressentit pas néanmoins des avantages réels qui auroient dû suivre & accompagner ces succès. On en peut juger par le projet qui termine les instructions que donne Pluvinel à Louis XIII. dans un ouvrage que René de Menou de Charnisay, écuyer du roi, & gouverneur du duc de Mayenne, crut devoir publier après sa mort. Pluvinel y dévoile avec une fermeté digne de lui, les raisons qui s'opposent invinciblement à la splendeur des académies & à l'avancement des éleves; & l'on peut dire que ses expressions caractérisent d'une maniere non équivoque cette sincérité philosophique, également ennemie de l'artifice & de l'adulation, qui lui mérita l'honneur d'être le sous-gouverneur, l'écuyer, le chambellan ordinaire, & un des favoris de son roi; sincérité qui déplairoit & révolteroit moins, si la gloire d'aimer la vérité ne cédoit pas dans presque tous les hommes à la satisfaction de ne la jamais entendre.

Ceux qui sont à la tête de ces établissemens n'ont, selon lui, d'autre but que leur profit particulier. Il est conséquemment impossible qu'ils allient exactement leurs devoirs avec de semblables motifs. La crainte d'être obligés de soûtenir leurs équipages sans secours, & aux dépens de leurs propres biens, les engage à tolérer les vices des gentilshommes pour les retenir dans leurs écoles, & pour y en attirer d'autres. Il s'agiroit donc à la vûe des dépenses immenses auxquelles les chefs d'académie sont assujettis, de les désintéresser à cet égard, en leur fournissant des fonds qui leur procureroient & les moyens d'y subvenir, & la facilité de recevoir & d'a-

gréer

gréer de pauvres gentilshommes que des penſions trop fortes en éloignent. Pluvinel propoſe enſuite la fondation d'une académie dans quatre des principales villes du royaume, c'eſt-à-dire, à Paris, à Lyon, à Tours & à Bordeaux. Il détaille les parties que l'on doit y profeſſer; il indique en quelque façon les reglemens qui doivent y être obſervés ſoit pour les heures, ſoit pour le genre des *exercices*. Il s'étend ſur les devoirs des maîtres & ſur les excellens effets que produiroit infailliblement une entrepriſe qu'il avoit ſuggerée à Henri IV. & dont ce grand monarque étoit prêt à ordonner l'exécution, lorſqu'une main meurtriere nous le ravit. Enfin toutes les ſommes qu'il demande au roi ſe réduiſent à celle de 30000. liv. par année prélevée ſur les penſions qu'il fait à la nobleſſe, ou affectée ſur les bénéfices; & ſi les gentilshommes, continue-t-il, élevés dans ces écoles venoient à tranſgreſſer les ordonnances, leurs biens ſeroient confiſqués au profit de ces colléges d'armes, afin que peu-à-peu leurs revenus augmentant, la nobleſſe qui gémit dans la pauvreté, y fût gratuitement nourrie & enſeignée.

On ne peut qu'applaudir à des vûes auſſi ſages; elles auroient été ſans doute remplies, ſi la mort eût permis à Pluvinel de joüir plus long-tems de la confiance de ſon prince. Il y a lieu de croire encore que les reproches qu'il fait aux écuyers de ſon tems ſont légitimes. L'intérêt & le devoir ſe concilient rarement, & il n'eſt qu'un fond inépuiſable d'amour pour la patrie qui puiſſe porter à ſe conſacrer de ſens froid à un état dans lequel on eſt néceſſairement contraint d'immoler l'un à l'autre. Tel fut le ſort de Salomon de la Broüe. Cette illuſtre & malheureuſe victime de l'honneur & du zele ſe trouva ſans reſſource, ſans appui, n'ayant aucune retraite, & ne poſſédant, pour me ſervir de ſes propres termes, *qu'un mauvais caveçon uſé prêt à mettre au croc*. Accablé de vieilleſſe, d'infirmités & de miſere, il eut néanmoins le courage de mettre au jour un ouvrage utile & précieux. Les grands hommes ont ſeuls le droit de ſe vanger ainſi; mais les témoignages qu'ils laiſſent à la poſtérité de leurs travaux & de leurs mérites, ſont en même tems des monumens honteux de l'ingratitude & des injuſtices qu'ils éprouvent.

Quelque conſidérable que pût être alors la ſomme de 30000. liv. par année, ſomme qui proportionnément au tems où nous vivons, formeroit aujourd'hui, eu égard à une ſemblable fondation, un objet très-modique, je ne doute point que la nobleſſe gratifiée par le prince, & les bénéficiers, n'euſſent ſupporté avec une ſorte d'empreſſement cette impoſition & cette charge. Premierement elle étoit répartie ſur un trop grand nombre de perſonnes, pour que chacune d'elles en particulier pût en être bleſſée, & ſouffrir de cette diminution: en ſecond lieu les gentilshommes auroient inconteſtablement ſaiſi cette circonſtance, pour prouver par leur ſoûmiſſion & par leur zele à contribuer à l'éducation de leurs pareils, combien ils étoient dignes de la faveur du ſouverain & des récompenſes dont ils joüiſſoient. Enfin les bénéficiers eux-mêmes pouſſés par cet eſprit de religion qui doit tous les animer, n'auroient peut-être recherché que les voies de concourir avec efficacité à élever un édifice dont le vice devoit être banni, & dans lequel la vertu devoit être cultivée, inſpirée & chérie.

Rien n'eſt plus énergique que le diſcours que Lucien met dans la bouche de Solon; ce Syrien qui nous a laiſſé des traits marqués d'une philoſophie épurée, pour rappeller l'idée de l'ancienne vertu des Athéniens, fait parler ainſi le légiſlateur dans un de ſes dialogues. ,, Nous croyons qu'une ville ne conſiſte pas dans l'enclos de ſes murailles, mais dans le corps de ſes habitans; c'eſt pourquoi nous avons plus de ſoin de leur éducation que des bâtimens & des fortifications. En leur apprenant à ſe gouverner dans la paix & dans la guerre, nous les rendons invincibles & la cité imprenable. Après que les enfans ſont ſortis de deſſous l'aile de leurs meres, & dès qu'ils commencent à avoir le corps propre au travail & l'eſprit capable de raiſon & de diſcipline, nous les prenons ſous notre conduite, & nous *exerçons* l'un & l'autre. Nous croyons que la nature ne nous a pas fait tels que nous devons être, & que nous avons beſoin d'inſtruction & d'*exercice* pour corriger nos défauts, & pour accroître nos avantages. Semblables à ces jeunes plantes que le jardinier ſoûtient avec des bâtons, & couvre contre les injures de l'air juſqu'à ce qu'elles ſoient aſſez fortes pour ſupporter le chaud & le froid, & réſiſter aux vents & aux orages. Alors on les taille, on les redreſſe, on coupe les branches ſuperflues pour leur faire porter plus de fruit, on ôte les bâtons & les couvertures pour les endurcir & pour les fortifier ,,.

Avec de tels principes, & une attention auſſi ſcrupuleuſe à former & à inſtruire la jeuneſſe, il n'eſt pas étonnant que les Grecs ayent été par les lois, par les ſciences, & par les armes, un des plus fameux peuples de l'antiquité. Les Romains les imiterent en ce point. Dès l'âge de dix-ſept ans ils *exerçoient* leurs enfans à la guerre; & pendant tout le tems qu'ils étoient adonnés aux *exercices* militaires, ils étoient nourris aux dépens de la république ou de l'état. Ils s'appliquoient de plus à en regler le cœur, à en éclairer l'eſprit; c'eſt ainſi qu'ils devinrent dans la ſuite les maîtres du monde, & qu'ils étendirent par leurs mœurs autant que par leurs victoires un empire dont la grandeur fut la récompenſe de leur ſageſſe.

Je ne ſai ſi l'examen de la plûpart des jeunes gens qui ſortent de nos académies ne nous rappelleroit par l'exemple que nous propoſe Xenophon dans un enfant qui croyoit avoir tout appris, & poſſéder toutes les parties de la ſcience de la guerre, tandis qu'il n'avoit puiſé dans l'école que la plus legere teinture de la Tactique, & qu'il n'en avoit remporté qu'une eſtime outrée de lui-même accompagnée d'une parfaite ignorance. Je ne rechercherai point ſi l'on peut & ſi l'on doit comparer les progrès qu'ils y ont faits avec ceux de leurs premieres années (*voyez les mots* COLLEGE & ETUDE); & ſi ces mêmes progrès ſe bornent pour les uns & pour les autres à imiter leurs maîtres dans leurs vêtemens & dans leurs manieres, à être très-mal placés à cheval par la raiſon qu'ils y ſont à leur aiſe, à tenir leurs coudes en l'air, à agir ſans ceſſe des bras, ſans penſer aux ſacades que produiſent des mouvemens ainſi deſordonnés, & ſous le prétexte d'éviter un air affecté, à ſe vanter par-tout de fautes & d'exploits qu'ils n'ont jamais faits, à loüer leur adreſſe ſur les ſauteurs qu'ils n'ont pas même montés, à parler de la force de leurs jarrets, à méconnoître juſqu'aux premiers principes qui indiquent le plat de la gourmette, à retenir des mots impropres qu'ils regardent comme des mots reçus, comme celui de *dégeler* des chevaux, que quelques-uns par une élégante métaphore ſubſtituent au mot *dénoüer*; à faire uſage enfin de quelques termes généraux qu'ils appliquent toûjours mal, & ſur le ſouvenir deſquels ils ſe fondent pour perſuader, ainſi que l'enfant dont parle Xenophon, qu'ils ont acquis par la profondeur de leur ſavoir l'autorité de juger du mérite des maîtres, & de couronner les uns aux dépens des autres; tous ces détails nous entraîneroient trop loin, & m'écarteroient infailliblement de mon but. Les plus grands légiſlateur ont enviſagé comme un point important du gouvernement, l'éducation de la jeuneſſe; ce ſeul point m'arrête & m'occupe. Voüé par goût à ſon inſtruction, & non par néceſſité, je crois pouvoir eſpérer que toutes les idées que me ſuggéreront le bien & l'avantage public, ne ſeront point ſuſpectes: un objet auſſi intéreſſant doit mettre en effet la franchiſe à l'abri des reproches de l'indiſcrétion dont elle eſt ſouvent accompagnée: & pour me prémunir d'ailleurs contre les efforts d'une baſſe jalouſie dont on n'eſt que trop ſouvent contraint de repouſſer vivement les traits, je proteſte d'avance contre toute imputation abſurde, & contre toute maligne application.

Tout vrai citoyen eſt en droit d'attendre des ſoins généreux de ſa patrie; mais les jeunes gens, & ſur-tout la nobleſſe, demandent une attention ſpéciale. ,, La fougue des paſſions naiſſantes, dit Socrate, donne à cet âge tendre les ſecouſſes les plus violentes: il eſt néceſſaire d'adoucir l'âpreté de leur éducation par une certaine meſure de plaiſir; & il n'eſt que les *exercices* où ſe trouve cet heureux mélange de travail & d'agrément, dont la pratique conſtante puiſſe leur agréer & leur plaire ,,. Ces *exercices* ſont purement du reſſort des académies. Or dès que dans ces écoles nous ſommes certains *par ce mélange heureux*, de pouvoir parer au dégoût qu'inſpireroit naturellement une carriere toûjours hériſſée d'épines, au milieu deſquelles on n'appercevroit pas la moindre fleur, il ne nous reſte qu'à chercher les moyens d'y mettre un ordre, & de donner à ces établiſſemens une forme qui en aſſûre à jamais l'utilité.

Académie. *Architecture*. Je ne prétends point que nous devrions néceſſairement imiter dans la conſtruction de nos académies la ſplendeur de ces lieux, autrefois appellés *gymnaſes*, ou les magnifiques éphébées que l'on remarquoit au milieu des portiques des thermes,

mes, & qui étoient destinés aux différens *exercices*, qui faisoient parmi les anciens l'occupation & l'amusement de la jeunesse. Si les maisons qui en tiennent lieu parmi nous, étoient les édifices stables & perpétuellement consacrés à ce seul objet, sans doute qu'elles annonceroient au-dehors & à l'intérieur la grandeur du souverain dont le nom en décore l'entrée. Quand on considere cependant l'immensité dont devroient être ces colléges militaires, eu égard au terrein que demandent des maneges couverts & découverts (*voyez* MANEGE), des écuries pour les chevaux sains & pour les chevaux malades (*voyez* ECURIE), des fenils & des greniers pour les approvisionnemens de toute espece, des cours différentes pour y construire des forges (*voy.* FORGES), des travails (*voyez* TRAVAIL), & pour y déposer les fumiers; des appartemens pour les écuyers, pour les officiers & pour les domestiques de l'hôtel, pour les cuisines, les offices & les salles à manger, des salles d'*exercices*, des chapelles, des logemens multipliés & appropriés aux divers âges des pensionnaires, à leur état, à leur faculté, à leur suite plus ou moins nombreuse, *&c.* on est étonné que l'on ait imaginé pouvoir rassembler & réunir toutes ces vûes dans des lieux souvent si resserrés, qu'à peine certains particuliers pourroient-ils y établir & y fixer leur domicile. Il seroit par conséquent à souhaiter que les villes, qui ont l'avantage de renfermer dans leur sein de semblables écoles, fussent tenues de construire & d'entretenir des bâtimens convenables, & toûjours affectés à ces colléges; non-seulement les éleves y seroient plus décemment, mais l'état en général se ressentiroit des sommes qu'une foule d'étrangers, également attirés par l'attention avec laquelle ces sortes d'établissemens seroient alors soûtenus & envisagés, & par la réputation de ceux qui en seroient les chefs, répandroient dans le royaume; & chacune de ces villes en particulier seroit par leur abord & par l'affluence des académistes nationaux, amplement dédommagée des dépenses dans lesquelles elles auroient été primordialement engagées. Je conviens que ces premiers frais seroient au-dessus des forces des villes de la plûpart des provinces; mais de pareils projets ne peuvent avoir leur exécution que dans de grandes villes, soit parce qu'il est plus facile d'y fixer d'excellens maitres en tout genre, soit parce qu'elles trouvent plus aisément en elles-mêmes & dans leur propre opulence, les ressources nécessaires. Le vaste édifice élevé depuis peu par la ville de Strasbourg, & le plan de celui dont la ville d'Angers se propose de jetter incessamment les fondemens, nous en offrent une preuve. D'ailleurs si telle étoit leur impuissance que cette loi leur fût réellement à charge, & qu'elles en souffrissent véritablement, on pourroit exiger une sorte de contribution des villes & des provinces que leur proximité mettroit en quelque façon dans le district de ces académies; car dès que ces mêmes provinces profiteroient de ces écoles, il est juste qu'elles y concourent proportionnément à leurs facultés.

Chefs d'académie. L'opinion de ceux qui limitent les devoirs des chefs d'académie dans l'enceinte étroite de leur manege, seroit-elle un préjugé dont ils ne pourroient revenir? Pluvinel & la Broue ne pensoient pas ainsi; ils étendoient ces devoirs à tout, & se récrioient avec raison l'un & l'autre sur la difficulté de rencontrer des hommes d'un mérite assez éminent pour les remplir.

Exercices du corps. Ne fournir à de jeunes gens dans le manege que des instructions qui n'ont pour tout fondement qu'une aveugle routine, & ne les faire agir que conséquemment à ce que nous pratiquons nous-mêmes simplement par habitude, c'est leur proposer notre ignorance pour modele, c'est leur faire envisager l'art par des difficultés qu'il leur sera impossible de surmonter, & que des maitres qui enseignent ainsi, n'ont jamais eux-mêmes vaincues. L'exécution est d'une nécessité indispensable, j'en conviens; nos écoles doivent être pourvûes de chevaux de toute espece, susceptibles de tous les mouvemens possibles, dressés à toutes sortes d'airs; il est de plus important que nous leur suggérions plus ou moins de finesse, que nous les approprions à la force & à l'avancement de nos éleves, que nous les divisions en différentes classes, pour ainsi dire, afin de faire insensiblement parcourir à nos disciples cette sorte d'échelle, s'il m'est permis d'user de cette expression, qui marque les différentes gradations des lumieres & des connoissances: or croira-t-on que toutes ces attentions puissent avoir lieu par le secours de la pratique seule, & imaginera-t-on sérieusement qu'il soit permis de former une liaison, un enchaînement utile de principes, dès qu'on n'en est pas éclairé soi-même? Que résulteroit-il d'une école dont le chef ne rapporteroit d'autre titre de son savoir, qu'une expérience toûjours stérile, dès qu'elle est informe, ou dont tout le mérite consisteroit dans le frivole avantage, ou plûtôt dans la honte réelle d'avoir inutilement vieilli; d'un côté ce même maître deviendroit avec raison le juste objet du mépris des personnes instruites; & de l'autre les académistes doüés de la faculté de se mouvoir, & non de reflechir & d'observer, seroient à-peu-près à cet égard semblables à ces machines & à ces automates qui n'agissent que sans choix & par ressort. Saint Evremont dit, que *les docteurs de morale s'en tiennent ordinairement à la théorie, & descendent rarement à la pratique.* Ne pourroit-on pas appliquer le sens contraire de cette vérité à la plûpart des écuyers? Il est cependant certain que sans la théorie, sans des préceptes dont le cheval atteste sur le champ, dès qu'ils sont mis en usage, la certitude & l'évidence par son obéissance & par sa soûmission; il est absolument impossible de montrer, d'applanir, & d'abréger les routes de la science, d'assûrer les pas des éleves, & de créer des sujets. Des leçons particulieres sur les principes de l'art, données chaque jour de travail, à une heure fixe, aux commençans, par les maîtres chargés de les initier, aux disciples plus avancés, par le chef même de l'école, seroient donc essentielles & faciliteroient l'intelligence des maximes, qu'on ne peut entierement développer dans le cours de l'*exercice*. Mais bien loin de satisfaire la curiosité des académistes, on blâme communément, dans la plus grande partie d'entre eux, le desir loüable de s'instruire; quels que soient les vains dehors dont on se pare, on a toûjours un sentiment intime & secret de son insuffisance: on redoute donc les épreuves, on élude jusqu'aux moindres questions; parce qu'elles sont la pierre de touche de la capacité, & qu'elles ne peuvent que provoquer la chûte du masque dont on se couvre.

Les courses de tête & de bague sont sans doute utiles. Ces sortes de jeux militaires, qui de tous ceux que l'on pratiquoit autrefois sont les seuls en usage parmi nous, donnent à de jeunes gens de l'adresse, de la vigueur, & excitent en eux une noble émulation: on ne devroit néanmoins les y exercer que lorsqu'ils se sont fortifiés dans l'école, & non avant de les avoir parfaitement confirmés dans les leçons du galop & du partir; il semble même qu'il seroit plus avantageux de leur présenter alors, dans des évolutions de cavalerie, dans les différentes dispositions dont un escadron est susceptible, dans des conversions, dans des marches, des contre-marches, dans des doublemens de rangs ou de file, enfin dans le maniement des armes à cheval, une image non moins agréable & plus instructive des vraies manœvres de la guerre. Les effets qui suivroient cette nouvelle attention, prévaudroient inévitablement sur ceux qui résultent des courses dont il s'agit, & de ces jours d'*enrubannemens*, voüés d'autant plus inutilement à la satisfaction des spectateurs, que les ornemens dont on décore les chevaux, ainsi que la parure des cavaliers, ne sont très-souvent dans le tableau galant que l'on s'empresse d'offrir, que des ombres défavorables qui mettent dans un plus grand jour les défauts des uns & des autres.

Les évolutions militaires à pié, la danse, les *exercices* sur le cheval de bois, & l'escrime, sont encore des occupations indispensables; mais les succès en tout genre dépendent également des éleves & des maîtres. Il importeroit donc que des écuyers eussent les yeux sans cesse fixés sur les travaux des premiers. Quant aux maîtres, c'est aux chefs des académies à en faire le choix; & ce choix ne pourra être juste, qu'autant qu'il leur appartiendra d'en décider non conséquemment au titre dont ils sont revêtus, mais conséquemment aux connoissances étendues qu'ils doivent avoir.

Je ne peux me dispenser de m'élever ici contre la tyrannie du préjugé & de l'éducation. J'ignore en effet par quel aveuglement on contraint tous les hommes à renoncer, dès leurs premieres années, à une ambi-dextérité qui leur est naturelle, & à laisser languir leur main gauche dans une sorte d'inaction. Il n'est pas douteux que toutes les parties doubles sont en même proportion dans les corps régulierement organisés, leur décomposition ne nous y laisse appercevoir aucune cause d'inégalité, & nous voyons que celles dont nous faisons un usage pareillement constant, ne different entre elles ni par l'agilité, ni par la force: ce n'est

donc qu'à l'oisiveté presque continuelle de la main gauche, que nous devons attribuer son inaptitude; elle n'a d'autre source dans les hommes qui se servent communément de la main droite, que l'affluence toûjours moins considérable des esprits dans une partie qui agit moins fréquemment que l'autre; & si elle nous frappe d'une maniere sensible dans ceux mêmes que nous désignons par le terme de *gauchers*, il est certain que nous ne pouvons en accuser que nous propres yeux, habitués à ne considérer principalement que des mouvemens opérés par la droite. Ces réflexions devroient nous fortifier contre une opinion & contre une coûtume commune à toutes les nations; mais peut-être aussi ridicule que celle qui tendroit à la recherche ou à l'emploi des moyens de priver les enfans de la faculté d'entendre des deux oreilles ensemble. Quelques peuples, à la vérité plus sensés & convaincus de l'utilité dont deux mains doivent être à l'homme, s'en sont affranchis pendant un tems. Platon, *de leg. liv. VII.* en se recriant sur l'idée singuliere des meres & des nourrices, attentives à gêner les mouvemens des mains des enfans, tandis qu'elles sont indifférentes à l'égard de ceux de leurs jambes, recommandoit à tous les princes l'observation d'une loi formelle, qui astraignoit tous les Scythes à tirer de l'arc également des deux mains. Nous voyons encore qu'un certain nombre de soldats de la tribu de Benjamin, qui dans une occasion importante en fournit sept cents à ses alliés, étoient dressés à combattre de l'une & de l'autre. Mais le préjugé l'a emporté; & il a tellement prévalu, qu'Henri IV. lui-même congédia cinq de ses gendarmes, sans égard à leur bravoure, & par la seule considération de l'abandon dans lequel ils laissoient leur main droite, & de la préférence qu'ils donnoient à leur main gauche. Il seroit tems sans doute que la raison triomphât de l'usage, & que la nature rentrât dans tous ses droits; on en retireroit de véritables avantages: d'ailleurs, dans une foule de circonstances, des enfans doüés d'une adresse égale, & ambi-dextres à tous les *exercices*, ne se verroient pas, après la perte de leur bras droit, dans la triste impuissance, ou dans une étonnante difficulté, de satisfaire leurs besoins au moyen d'une main qui leur reste, mais qui par une suite d'une éducation mal-entendue n'est plus, pour ainsi dire, en eux qu'un membre inutile & superflu.

Les soins qu'exigent les uns & les autres de ces objets seroient néanmoins insuffisans. *Ce n'est pas un corps, ce n'est pas une ame que l'on dresse*, dit Montagne, *c'est un homme, il n'en faut pas faire à deux.* Il s'agiroit d'éclairer en même tems l'esprit, & de former le cœur des jeunes gens.

Exercices de l'esprit. L'étude de la Géométrie élémentaire est la seule à laquelle nos académistes sont astraints: rarement outre-passent-ils les définitions des trois dimensions, considérées ensemble ou séparement; & le nombre de ceux qui seroient en état de démontrer comment d'un point donné hors d'une ligne donnée, on tire une perpendiculaire sur cette ligne, est très-petit. Quant à l'architecture militaire, quelques plans fort irrégulierement tracés, non sur le terrein, mais sur le papier, d'après ceux qui leur sont fournis par les maîtres, & dont les lavis n'annoncent d'aucune maniere les progrès qu'ils ont faits dans le dessein, sont les uniques opérations auxquelles tout leur savoir se réduit.

Des leçons importantes, si on les avoit forcés d'y apporter l'application nécessaire, & s'ils en eussent exactement suivi le fil, ne peuvent donc que leur être nuisibles, en ce qu'elles ne servent qu'à seconder en eux l'importune demangeaison que presque tous les hommes ont de discourir sur ce qu'ils ignorent, & sur des points dont ils n'entreprendoient assûrément pas de parler, s'ils ne les avoient jamais effleurés.

Rien n'est aussi plus singulier que l'oubli dans lequel on laisse la science du cheval; l'éleve le mieux instruit sait à peine, au sortir de nos écoles, en nommer & en indiquer les différentes parties. D'où peut naître le mépris que quelques écuyers ou, pour parler plus vrai, que presque tous les écuyers en général témoignent hautement pour des travaux qu'ils abandonnent aux maréchaux, & par le secours desquels ils développeroient néanmoins la conformation extérieure & intérieure de l'animal, les maladies auxquelles il est en proie, leurs causes, leurs symptomes & les remedes qui peuvent en opérer la guérison? Il me semble que renoncer à ces connoissances, c'est vouloir s'avilir non-seulement en s'assujettissant dans des circonstances critiques au caprice & à l'ignorance d'un ouvrier, qu'ils devroient conduire & non consulter, mais en se bornant à la portion la moins utile de leur profession; portion qui en seroit encore envisagée comme la moins noble, si les hommes mesuroient la noblesse par l'utilité. Il en est de même des lumieres qui concernent les embouchures & la construction des harnois, des selles, &c. Ils s'en rapportent aux selliers & à l'éperonnier, & ne se reservent, en un mot, que l'honneur d'entreprendre d'inviter un animal, dont le méchanisme & les ressorts leur sont connus, à des mouvemens justes quelquefois par le hasard, mais le plus souvent forcés & contraires à sa nature. Il suit de ce dedain marqué pour les recherches les plus essentielles, que ces mêmes maîtres dès qu'ils ne sont pas éclairés sur ce que peut l'animal & sur ce qu'il ne peut, ne sauroient en asservir constamment l'action aux nombres, aux tems & aux mesures dont elle est susceptible: ainsi la partie du manege qu'ils ont embrassée par préférence, est absolument imparfaite entre leurs mains. *Voyez* MANEGE. On doit en second lieu, après l'éducation qu'ils ont reçûe, présumer que les moyens d'acquérir leur seroient plus faciles qu'à des ouvriers dont on n'a mû que le bras, & dont l'esprit est en quelque façon condamné à demeurer toûjours brut & oisif. Or tant que leur vanité se croira intéressée à morceller & à demembrer l'art qu'ils professent, pour ne s'attacher encore que foiblement à ce qui dans ce même art les satisfait & les amuse; il est certain qu'il ne parviendra jamais dans aucune de ses branches au degré d'accroissement, & au période lumineux où il seroit également possible & avantageux de le porter. Que toutes les parties en soient en effet exactemant cultivées, chacune d'elles sera moins éloignée de la perfection, & elles recevront les unes des autres un nouveau jour & de nouveaux appuis: alors nous vanterons plûtôt notre raison éclairée par des principes sûrs, que cette vaine habitude, qui n'a de l'expérience que le nom, & qui comme une espece de manteau très à la mode, est communément le vêtement de l'amour-propre & l'enveloppe de l'ignorance: alors nous plierons beaucoup plus aisément & avec plus de succès l'animal à toutes nos volontés, parce que nous saurons ne le travailler que conformément aux lois de sa propre structure: outre le savant usage que nous en ferons, nous n'aurons pas à nous reprocher notre impuissance en ce qui regarde sa conservation, & en ce qui concerne la multiplication de l'espece. Nous formerons des sujets utiles à l'état, utiles à eux-mêmes, capables de rendre les services les plus essentiels dans l'administration des haras, & de préserver le royaume de ces pertes fréquentes qui le plongent dans un épuisement total, & auxquelles il sera sans cesse exposé, jusqu'à ce qu'on remédie à l'impéritie des maréchaux, mal véritablement plus funeste & plus redoutable par sa constance & par ses effets, que les épidémies les plus cruelles.

L'éducation des académies peche encore par notre peu d'attention à tourner l'esprit des jeunes gens, sur les objets qui doivent principalement occuper le reste de leur vie. On ne leur donne pas la moindre idée des devoirs qu'ils contracteront. Ils entrent dans des régimens, sans savoir qu'il est un code & des élémens de l'Art militaire. Ils n'ont aucun maître qui leur explique, & qui puisse leur faire extraire avec fruit les bons ouvrages relatifs au métier auquel on les destine, tels que les principes de la guerre du maréchal de Puysegur, les commentaires sur Polybe du chevalier Follard, les mémoires de Feuquieres, &c. ensorte qu'ils ne cheminent dans leurs corps, que parce que l'ancienneté, & non le mérite, y regle les rangs, & qu'ils n'y vivent que dans cette dépendance aveugle faite pour le soldat, mais non pour des gentilshommes dont l'obéissance sage & raisonnée est dans la suite un titre de plus pour commander dignement.

La réalité des ressources qu'ils trouvent dans les langues étrangeres, sur-tout dans celles des pays qui sont le théatre ordinaire de nos guerres, nous impose l'obligation d'attacher à nos écoles des professeurs en ce genre. Nous devrions y joindre des maîtres versés dans la connoissance des intérêts des diverses nations. Tels de nos éleves apportent en naissant un esprit de souplesse & d'intrigue, fait pour démêler & pour mouvoir les différens ressorts des gouvernemens; la moindre culture les eût rendus propres à de grandes choses, aux négociations les plus épineuses & qui demandent le plus d'adresse; mais ce même génie, qui d'un œil actif & perçant eût pénétré le fond des affaires les plus délicates, & en eût découvert en un moment tou-

tes

tes les faces & toutes les ſuites, ſe perd & s'égare dès qu'il eſt négligé, & ne nous montre dans ces hommes, dont les talens reſtent enfoüis, que des politiques obſcurs, dignes à peine d'occuper une place dans ces cercles, où par une ſorte de délire une foule de ſujets oiſifs apprécient, reglent, & prédiſent ce qui ſe paſſe dans l'intérieur du cabinet des ſouverains.

L'étude de l'Hiſtoire ſeconderoit nos vûes à cet égard, d'autant plus que les gentilshommes confiés à nos ſoins ſont dans un âge où non-ſeulement il leur convient de l'apprendre, mais où il leur appartient d'en juger. Il en eſt de cette ſcience comme de toutes les autres, elles ne ſont profitables qu'autant qu'elles nous deviennent propres. *Non vitæ*, pourroient dire les enfans dans les colléges, *ſed ſcholæ diſcimus* (Sen. *ep.* 106. *in fine*) : ne nous occupons donc point à ſurcharger vainement leur mémoire ; ce que l'on dépoſe uniquement entre les mains de cette gardienne infidele n'eſt d'aucune valeur, parce que ſavoir par cœur n'eſt pas ſavoir ; ce qu'on ſait véritablement, on en diſpoſe, & d'ailleurs la date de la ruine de Carthage doit moins attacher un jeune homme que les mœurs d'Annibal & de Scipion. Obſervons encore que le jugement humain eſt éclairé par la fréquentation du monde ; or de jeunes gens trouvent dans ces archives, où les actions des hommes ſont conſacrées, un monde qui n'eſt plus, mais qui ſemble exiſter & revivre encore pour eux ; elles ne nous offrent, ſelon un des plus beaux génies de notre ſiecle, „ *qu'une vaſte ſcene de* „ *foibleſſes, de fautes, de crimes, d'infortunes, parmi leſquelles on voit quelques vertus & quelques* „ *ſuccès, comme on voit des vallées fertiles dans une* „ *longue chaîne de rochers & de précipices* „. Le théatre ſur lequel nous joüons nous-mêmes un rôle plus ou moins brillant, ne préſente que ce ſpectacle à qui ſait l'enviſager ; mais l'hiſtoire, en nous rappellant à des jours que la nuit des tems nous auroit infailliblement dérobés, multiplie les exemples & nous fait participer à des faits & à des révolutions dont la vie la plus longue ne nous auroit jamais rendus les témoins : par elle nos connoiſſances & nos affections s'étendent encore, nos vûes bien loin d'être bornées & concentrées ſur les objets qui frappent nos yeux, embraſſent tout l'univers ; & ce livre énorme qui conſtate la variation perpétuelle & ſurprenante de tant d'humeurs, de ſectes, d'opinions, de lois & de coûtumes, ne peut enfin que nous apprendre à juger ſainement des nôtres.

La religion & la probité s'étayent mutuellement & ne ſe ſéparent point : que l'on inſpire à la jeuneſſe des ſentimens d'honneur, elle ne s'écartera point des principes, qui, dès ſa plus tendre enfance, doivent avoir été imprimés dans ſon cœur. Mais on doit ſubſtituer à des pratiques ridicules, à des démonſtrations ſuperſtitieuſes, à des déchiremens de vêtemens, à des actes de manie & de deſeſpoir, à toutes les inepties, en un mot, dans leſquelles conſiſtent toutes les inſtructions que la plûpart des jeunes gens reçoivent dans certains colléges, & qui les menent plûtôt à l'idiotiſme ou au mépris de la religion qu'au ciel, des leçons ſur des vérités importantes qu'on leur a laiſſé ignorer ; ils y puiſeront la vraie ſcience des mœurs, & la connoiſſance de cette vertu aimable & non farouche, qui ne ſe permet que ce qu'elle peut ſe permettre, & qui fait joüir & poſſéder.

Quant aux maîtres de Muſique & d'Inſtrumens, le déſintéreſſement ainſi que le deſir & le beſoin de plaire les ont rendus néceſſaires. On ne réuſſit dans le commerce du monde, que ſous la condition d'être utile, ou ſous la condition d'y mettre de l'agrément ; celle-ci ſuppoſe encore une politeſſe ſimple, douce, & aiſée, ſans laquelle les talens n'ont aucun prix, & que des enfans n'acquerront qu'en renonçant à tous les plis de la premiere éducation, & en apprenant ce qu'ils n'ont jamais appris, c'eſt-à-dire à penſer, à parler & à ſe taire.

Tel eſt en général le but que l'on devroit ſe propoſer dans toutes les académies. Je conviens qu'élevées ſur un ſemblable plan, il ſeroit aſſez difficile qu'elles fuſſent nombreuſes ; mais ſix écoles de cette eſpece ſeroient d'un ſecours réel à l'état, ne s'entre-détruiroient point les unes & les autres, & ſe ſoûtiendroient d'elles-mêmes ſans des faveurs telles que celles que demandoit Pluvinel, ſur-tout ſi les agrémens des emplois militaires dépendoient du ſéjour & des progrès que des éleves y auroient faits.

Je dois au ſurplus déclarer ici, que je n'ai prétendu blâmer que les abus & non les perſonnes. Je ſai que les intérêts, ou plûtôt la vanité des hommes, ſe trouvent étroitement liés avec ceux de l'erreur ; mais la vraie philoſophie ne reſpecte que la *vérité*, & n'en médite que le triomphe. D'ailleurs je me ſuis cru d'autant plus autoriſé à en prendre ici la défenſe, que les écoles que je propoſe répondroient pleinement aux vûes ſupérieures d'un miniſtre, qui, par l'établiſſement de l'école militaire, nous a prouvé que les grands hommes d'état s'annoncent toûjours par des monumens utiles & durables. (*e*)

EXERESE, *en Chirurgie*, eſt une opération par laquelle on tire du corps humain quelque matiere étrangere, inutile, & même pernicieuſe.

Ce mot eſt grec, ἐξαίρεσις ; il vient du verbe ἐξαιρέω, *erno, extraho*, j'ôte, je retire.

L'*exereſe* ſe fait de deux façons : par extraction, quand on tire du corps quelque choſe qui s'y eſt formée ; & par détraction, quand on tire du corps quelque choſe qui y a été introduite par-dehors.

L'opération de la taille ou lythotomie, l'accouchement forcé, &c. ſont de la premiere claſſe ; & la ſortie d'une balle, d'un dard, ſeroit de la ſeconde. Quelques auteurs ne donnent le nom de *détraction*, à l'action de tirer un corps étranger qui eſt entré par-dehors, que lorſqu'on eſt obligé de faire une inciſion à une partie oppoſée à celle par où le corps étranger s'eſt introduit ; cette diſtinction n'eſt pas de grande utilité.

Le point important pour ſe bien conduire ici, eſt d'examiner avec attention, 1°. quelle eſt la partie dont on veut tirer quelque choſe, & s'éclairer ſur la ſtructure de cette partie : 2°. quels ſont les corps étrangers que l'on veut faire ſortir, quelle eſt leur forme & leur nature, s'ils ſont durs, mous, friables, compreſſibles, ronds, quarrés, ovoïdes, triangulaires, &c. 3°. quels ſont les différens inſtrumens qu'on y peut employer, & choiſir les plus propres à ce deſſein, ou en imaginer de plus parfaits : 4°. quand il faudra les mettre en uſage, & comment.

On a donné les autres principes généraux qui concernent l'opération de l'*exereſe*, au *mot* CORPS ÉTRANGERS. (*Y*)

EXERGUE, ſ. f. (*Hiſt. anc. & mod.*) ſignifie *chez les Médailliſtes*, un mot, une deviſe, une date, &c. qu'on trouve quelquefois dans les médailles au-deſſus des figures qui y ſont repréſentées. *Voyez* MEDAILLE, LEGENDE, &c.

Ce mot eſt dérivé des mots grecs ἐξ, *de*, & ἔργον, *ouvrage*.

Les *exergues* ſont ordinairement au revers des médailles, cependant il y en a qui ſont ſur le devant ou ſur la face.

Les lettres ou les chiffres qui ſe trouvent dans l'*exergue* des médailles, ſignifient pour l'ordinaire ou le nom de la ville dans laquelle elles ont été frappées, ou la valeur de la piece de monnoie : celles-ci ſeulement *S. C.* marquent par quelle autorité elles ont été fabriquées. *Chambers*. (*G*)

EXFOLIATION, *en Chirurgie*, eſt la ſéparation des parties d'un os qui s'écaille, c'eſt-à-dire qui ſe détache par feuilles ou par lames minces. *Voy.* OS.

Ce mot eſt compoſé des mots latins *ex*, & *folium*, feuille.

Quand une partie de la ſurface du crane a été à nud pendant quelque tems, elle eſt ſujette à l'*exfoliation* : l'uſage de la poudre céphalique ne ſert de rien pour avancer l'*exfoliation*. Dionis.

On ne doit point trop hâter la guériſon des bleſſures faites aux os ; mais on doit laiſſer aux os le tems de ſe rétablir d'eux-mêmes ; ce qu'ils font quelquefois ſans *exfoliation*, ſur-tout dans les enfans.

On ne peut pas guérir les caries des os ſans *exfoliation*. *Voyez* CARIE. Les os découverts ne s'*exfolient* pas toûjours : on a vû des dénudations conſidérables qui ont duré ſix mois avec ſuppuration, où la ſurface de l'os s'eſt revivifiée au lieu de s'*exfolier* ; on peut lire à ce ſujet des obſervations de M. de la Peyronie, inſérées dans un mémoire de M. Queſnay ſur les *exfoliations* du crane, dans le premier volume des *mémoires de l'acad. royale de Chirurgie*. On trouvera dans ce même mémoire pluſieurs obſervations qui montrent l'uſage du trépan perforatif pour accélerer l'*exfoliation* & pour l'empêcher ; l'uſage de la rugine & des couronnes du trépan pour procurer l'*exfoliation* ; les cas où il a fallu employer le ciſeau & le maillet de plomb pour enlever à pluſieurs repriſes des portions d'os altérées, & les obſtacles particuliers qui peuvent rete-

nir & engager une piece d'os qui doit se séparer. (*T*)

C'étoit une opinion commune & reçue parmi les anciens, que tous les os découverts doivent s'*exfolier*; c'est pourquoi ils tenoient pendant long-tems les levres de la plaie écartées l'une de l'autre, en attendant cette *exfoliation*. L'expérience & la raison ont détruit ce préjugé, & ont fait voir qu'en temponnant les plaies où les os sont simplement découverts, on en retarde la guérison, & l'on expose les blessés à des accidens fâcheux: ce n'est pas cependant que l'*exfoliation* des os ne soit presque toûjours l'ouvrage de la pure nature, & que la plûpart des précautions qu'on prend pour produire cette *exfoliation*, ne soient d'ordinaire inutiles ou nuisibles: il faut dire hautement ces sortes de vérités.

En effet, combien de fois voit-on des chirurgiens, qui, pendant des mois entiers, même pendant des années entieres, se flatent vainement de parvenir à l'*exfoliation* d'une partie de quelque os, par le charpi sec, l'esprit-de-vin, les caustiques, & la rugine, tandis que d'autres sans tous ces secours, voyent en peu de tems une heureuse *exfoliation* se produire chez leurs malades, c'est qu'alors la nature étoit elle-même l'artiste de l'*exfoliation*. Le plus grand secret du chirurgien est de laisser agir cette nature, d'observer ses démarches, de ne pas contrecarrer ses opérations, de conserver à la partie sa chaleur naturelle, ou de l'augmenter quand elle est languissante. Il n'y a pas seulement de la droiture, mais du bon sens, à reconnoître dans les Arts les plus utiles, les bornes & les limites de leur puissance. Les habiles gens qui professent de tels arts n'y perdent rien, & les fripons trouvent moins de dupes. *Addition de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

On donne aussi le nom d'*exfoliation*, à la séparation d'une membrane, d'un tendon, & autres parties molles, froissées & meurtries par quelque cause extérieure, ou altérées par l'impulsion de l'air à l'occasion d'une plaie, ou par des matieres purulentes; le défaut de cette séparation dans cette derniere circonstance, est une cause de fistule. *Voyez* FISTULE. (*T*)

EXFOLIATIF, *terme de Chirurgie*, remede propre à faire exfolier les os cariés, c'est-à-dire à faire séparer par feuilles la carie de la partie saine. *Voyez* CARIE & EXFOLIATION.

On nomme *trépan exfoliatif*, un instrument qui perce l'os en le ratissant, & en enlevant plusieurs feuilles les unes après les autres. La tige & la mitte de cet instrument ne different point de celles du trépan couronné, puisqu'il se monte sur l'arbre du trépan, de même que les couronnes. *Voyez* cette structure *au mot* TREPAN. La partie inférieure du trépan *exfoliatif* est une espece de lame inégalement quarrée, épaisse de deux lignes dans sa partie supérieure, un peu moins dans l'inférieure; large d'environ six lignes & demie, & longue d'un pouce. Du milieu de la partie inférieure de cette lame sort une petite meche d'une ligne de longueur pour le plus, qui d'une base un peu large se termine par une pointe. Cette petite meche sert de pivot à toute la machine. Cette lame, qui est tout-à-fait semblable au vilebrequin des Tonneliers, qu'ils appellent leur *perçoir*, doit avoir six tranchans opposés, deux sur les parties latérales de la lame, deux à sa partie inférieure, & deux aux deux côtés de la petite meche. Ces tranchans sont formés par de véritables biseaux tournés de droite à gauche, afin de couper de gauche à droite.

Cette lame doit être d'un bon acier, mais la trempe doit en être douce: telle est la trempe par paquets, qui est celle qui convient le mieux pour les instrumens qui doivent agir sur des corps durs; & si les ouvriers voyent qu'elle soit encore trop dure, ils ont le soin de donner un recuit bleu, pour adoucir la trempe & la rendre moins aigre.

L'usage du trépan *exfoliatif* n'est pas fréquent; il peut cependant trouver son utilité, & il ne faut pas le soustraire de l'arcenal de Chirurgie, où quelques praticiens le regardent comme inutile. *Voyez la fig.* 4. *Pl. XVI.* (*T*)

EXHALAISON, s. f. (*Physiq.*) fumée ou vapeur qui s'exhale ou qui sort d'un corps, & qui se répand dans l'air. *Voyez* EMANATIONS.

Les mots d'*exhalaisons* & de *vapeur* se prennent d'ordinaire indifféremment l'un pour l'autre; mais les auteurs exacts les distinguent. Ils appellent *vapeurs*, les fumées humides qui s'élevent de l'eau & des autres corps liquides; & *exhalaisons*, les fumées seches qui viennent des corps solides, comme la terre, le feu, les minéraux, les soufres, les sels, &c. *Voyez* VAPEUR.

Les *exhalaisons*, prises dans ce dernier sens, sont des corpuscules ou écoulemens secs, qui s'élevent des corps durs & terrestres, soit par la chaleur du soleil, soit par l'agitation de l'air, soit par quelque autre cause. Les corpuscules parviennent jusqu'à une certaine hauteur dans l'air, où se mêlant avec les vapeurs, ils forment les nuages, pour retomber ensuite en rosée, en brouillard, en pluie, &c. *Voyez* ATMOSPHERE, NUAGE, PLUIE. *Voyez aussi* EVAPORATION.

Les *exhalaisons* nitreuses & sulfureuses sont la principale matiere du tonnerre, des éclairs, & des divers autres météores qui s'engendrent dans l'air. *V.* TONNERRE, ECLAIR, &c.

M. Newton prétend que l'air vrai & permanent est formé par des *exhalaisons* élevées des corps les plus durs & les plus compacts. *Voyez* AIR. *Harris & Chambers.*

On voit quelquefois, dit M. Musschenbroeck, flotter dans l'air de fort grandes traînées d'*exhalaisons* qui sont d'une seule & même espece; elles different seulement, quant à la figure qu'elles avoient auparavant dans la terre, en ce que de corps solides qu'elles étoient, elles sont devenues fluides; ou bien en ce que de fluides denses qu'elles étoient, elles ont été réduites en un fluide plus rare, & dont les parties se trouvant alors séparées les unes des autres, peuvent flotter dans l'air & y rester suspendues: elles doivent par conséquent avoir conservé plusieurs des propriétés qu'elles avoient auparavant; savoir celles qui n'ont pas été changées par la raréfaction: elles auront donc aussi les mêmes forces qu'elles avoient déjà, lorsqu'elles étoient encore un corps solide ou un fluide plus dense; & ces forces seront aussi les mêmes que celles qu'elles auront, lorsqu'elles se trouveront changées en une masse semblable à celle qu'elles formoient avant que d'être raréfiées. On n'aura pas de peine à concevoir que la chose doit être ainsi, lorsqu'on viendra à considérer qu'il s'évapore beaucoup d'eau en été dans un jour, & que cette eau s'éleve dans l'air. Lors donc qu'on se représente cette portion d'air qui couvre un grand lac, ou qui se trouve au-dessus de la mer, on doit concevoir alors que cette partie de l'atmosphere se charge en un jour d'une grande quantité de vapeurs, sur-tout s'il ne fait pas beaucoup de vent. Il arrive quelquefois que le mont Vésuve & le mont Etna exhalent une fumée d'une épaisseur affreuse, & qu'ils vomissent dans l'air une grande quantité de soufre; ce qui y fait naître de gros nuages de soufre. Après une bataille sanglante & où il y a eu beaucoup de monde de tué, les corps, que l'on enterre alors ordinairement les uns proche des autres, & peu profondément, doivent exhaler une très-mauvaise odeur lorsqu'ils viennent à se corrompre; & ces *exhalaisons* qui tiennent de la nature du phosphore, ne cessent de s'élever chaque jour dans l'air en très-grande quantité au-dessus de l'endroit où ces cadavres se trouvent enterrés. (On peut juger de-là, pour le dire en passant, combien est pernicieuse notre méthode d'enterrer dans les églises, & même dans des cimetieres au milieu des grandes villes). De grands champs où l'on n'a semé qu'une seule sorte de graine, remplissent l'air qui se trouve au-dessus d'eux, d'un nuage d'*exhalaisons* qui sont par-tout de même nature.

Ces amas de vapeurs ou d'*exhalaisons* d'une même espece qui se font dans l'air & le remplissent, sont poussés par le vent d'un lieu dans un autre, où ils rencontrent d'autres parties de nature différente qui se sont aussi élevées dans l'air, & avec lesquelles ils se confondent. Il faut donc alors qu'il naisse de ce mélange les mêmes effets, ou des effets semblables à ceux que nous pourrions observer, si l'on versoit ou mêloit dans un verre des corps semblables à ceux qui constituent ces vapeurs. Qu'il seroit beau & utile en même tems, de connoître les effets que produiroient plusieurs corps par le mélange que l'on en feroit! Mais les Philosophes n'ont encore fait que fort peu de progrès dans ces sortes de mélanges, car les corps que l'on a divisés en leurs parties, & mêlés ensuite ensemble ou avec d'autres, sont jusqu'à présent en très-petit nombre. Puis donc que l'atmosphere contient des parties de toute sorte de corps terrestres qui y nagent & qui se rencontrent, il faut que leur mélange y produise un très-grand nombre d'effets que l'art n'a pû encore nous découvrir; par conséquent il doit naître dans l'atmosphere une infinité de phénomenes que nous ne saurions encore ni comprendre ni expliquer clairement. Il ne seroit pourtant

pas

pas impossible de parvenir à cette connoissance, si l'on faisoit un grand nombre d'expériences sur les mêlanges des corps; matiere immense, puisqu'un petit nombre de corps peuvent être mêlés ensemble d'un très-grand nombre de manieres, comme il paroît évidemment par le calcul des combinaisons. Il est donc entierement hors de doute que les météores doivent produire un grand nombre de phénomenes dont nous ne comprendrons jamais bien les causes, & sur lesquels les Philosophes ne feront jamais que des conjectures. *Voyez* MÉTÉORES.

Il y a quelquefois, continue M. Musschenbroeck, de violens tremblemens de terre, qui font fendre & crever de grosses croûtes pierreuses de la grandeur de quelques milles, & qui se trouvoient couchées sous la surface de la terre. Ces croûtes empêchoient auparavant les *exhalaisons* de certains corps situés encore plus profondément, de s'échapper & de sortir de dessous la terre; mais aussi-tôt que ces especes de voûtes se trouvent rompues & brisées, les passages sont comme ouverts pour les vapeurs, qui venant alors à s'élever dans l'air, y produiront de nouveaux phénomenes. Ces phénomenes dureront aussi long-tems que durera la cause qui les produit, & ils cesseront dès que cette même cause se trouvera consumée. Mussch. *essai de Physique*, §. 1471. 1493. *Voyez* VOLCAN.

On peut voir dans l'*essai sur les poisons*, du docteur Mead, comment & par quelle raison les vapeurs minérales peuvent devenir empoisonnées. *Voy.* POISON, *& l'article suivant*.

On trouve dans les Naturalistes plusieurs exemples des effets de ces *exhalaisons* malignes; voici ce qui est rapporté dans l'*histoire de l'académie des Sciences pour l'année* 1701. Un maçon qui travailloit auprès d'un puits dans la ville de Rennes, y ayant laissé tomber son marteau, un manœuvre qui fut envoyé pour le chercher, fut suffoqué avant d'être arrivé à la surface de l'eau; la même chose arriva à un second qui descendit pour aller chercher le cadavre, & il en fut de même d'un troisieme: enfin on y descendit un quatrieme à moitié yvre, à qui on recommanda de crier dès qu'il sentiroit quelque chose: il cria bien vîte dès qu'il fut près de la surface de l'eau, & on le retira aussi-tôt; mais il mourut trois jours après. Il dit qu'il avoit senti une chaleur qui lui devoroit les entrailles. On descendit ensuite un chien, qui cria dès qu'il fut arrivé au même endroit, & qui s'évanoüit dès qu'il fut en plein air; on le fit revenir en lui jettant de l'eau, comme il arrive à ceux qui ont été jettés dans la grotte du chien proche de Naples. *Voyez* GROTTE. On ouvrit les trois cadavres, après les avoir retirés avec un croc, & on n'y remarqua aucune cause apparente de mort; mais ce qu'il y a de plus singulier, c'est que depuis plusieurs années on buvoit de l'eau de ce puits, sans qu'elle fit aucun mal.

Autre fait rapporté dans l'*histoire de l'académie des Sciences, ann.* 1710. Un boulanger de Chartres avoit mis dans sa cave, dont l'escalier avoit 36 degrés, sept à huit poinçons de braise de son four. Son fils, jeune homme fort & robuste, y étant descendu avec de nouvelle braise & de la lumiere, la lumiere s'éteignit au milieu de l'escalier; il remonta, la ralluma, & redescendit. Dès qu'il fut dans la cave, il cria qu'il n'en pouvoit plus, & cessa bientôt de crier. Son frere, aussi fort que lui, descendit à l'instant; il cria de même qu'il se mouroit, & peu de tems après ses cris finirent: sa femme descendit après lui, une servante ensuite, & ce fut toûjours la même chose. Cet accident jetta la terreur dans tout le voisinage, & personne ne se pressoit plus de descendre dans la cave. Un homme plus hardi que les autres, persuadé que les quatre personnes qui étoient descendues dans la cave n'étoient pas mortes, voulut aller les secourir; il cria, & on ne le revit plus. Un sixieme homme demanda un croc pour retirer ces corps sans descendre en-bas; il retira la servante, qui ayant pris l'air, fit un soupir & mourut. Le lendemain un ami du boulanger voulant retirer ces corps avec un croc, se fit descendre dans la cave par le moyen d'une corde, & recommanda qu'on le retirât dès qu'il crieroit. Il cria bien vîte; mais la corde s'étant rompue, il retomba, & quelque diligence qu'on fît pour renoüer la corde, on ne put le retirer que mort. On l'ouvrit: il avoit les meninges extraordinairement tendues, les lobes du poumon tachetés de marques noirâtres, les intestins enflés & gros comme le bras, enflammés & rouges comme du sang; & ce qu'il y avoit de plus singulier, tous les muscles des bras, des cuisses & des jambes comme séparés de leurs parties. Le magistrat prit connoissance de ce fait, & on consulta des medecins. Il fut conclu que la braise qui avoit été mise dans la cave, étoit sans doute mal éteinte; & que comme toutes les caves de Chartres abondent en salpetre, la chaleur de la braise avoit sans doute fait élever du salpetre une vapeur maligne & mortelle; qu'il falloit par conséquent jetter dans la cave une grande quantité d'eau, pour éteindre le feu & arrêter le mal, ce qui fut exécuté: ensuite de quoi on descendit dans la cave un chien avec une chandelle allumée; le chien ne mourut point, & la chandelle ne s'éteignit point, preuve certaine que le péril étoit passé.

A ces deux faits nous pouvons en ajoûter un troisieme, rapporté par le docteur Connor dans ses *dissert. medic. physiq.* Quelques personnes creusoient la terre dans une cave à Paris, croyant y trouver un thrésor caché: après qu'elles eurent travaillé quelque tems, la servante étant descendue pour appeller son maître, les trouva dans la posture de gens qui travailloient; mais ils étoient morts. Celui qui tenoit la beche, & son compagnon qui rejettoit la terre avec la pelle, étoient tous deux sur pié, & sembloient encore occupés à leur travail: la femme de l'un d'eux étoit assise sur ses genoux, comme si elle eût été lasse, ayant sa tête appuyée sur ses mains, dans la posture de quelqu'un qui rêve profondément; & un jeune homme avoit son haut-de-chausses bas, & sembloit faire ses nécessités sur le bord de la fosse, ayant les yeux fixés en terre: enfin tous paroissoient dans des attitudes & des actions naturelles; les yeux ouverts & la bouche béante, de maniere qu'ils sembloient encore respirer; mais ils étoient roides comme des statues, & froids comme marbre. *Chambers.* (*d*)

EXHALAISONS MINÉRALES *ou* MOUFFETTES, *halitus minerales*, *mephitis*, &c. (*Hist. nat. minéral.*) Il part des veines ou filons métalliques, sur-tout lorsqu'ils sont proches de la surface de la terre, des vapeurs qui se rendent sensibles, & qui dans l'obscurité de la nuit paroissent quelquefois enflammées. La même chose arrive dans le sein de la terre, au fond des galeries & soûterreins des mines dont on tire les métaux, charbons de terre & autres substances minérales. Ces vapeurs ou *exhalaisons* s'échappent par les fentes, crevasses & cavités qui se trouvent dans les roches; elles sont de différentes especes, & produisent des effets tous différens. Tantôt elles échauffent l'air si considérablement, qu'il est impossible que les ouvriers puissent continuer leurs travaux sous terre; cela arrive sur-tout durant les grandes chaleurs, où l'air extérieur de l'atmosphere n'étant pas agité par le vent, reste dans un état de stagnation qui empêche l'air contenu dans les soûterreins de se renouveller & de circuler librement. Les ouvriers sont fort incommodés de ces *exhalaisons*; elles excitent chez eux des toux convulsives, & leur donnent la phthysie, la pulmonie, des paralysies, & d'autres maladies qui contribuent à abréger leurs jours: souvent même l'effet en est encore plus prompt, & les pauvres mineurs sont tout-d'un-coup suffoqués par ces vapeurs dangereuses.

Ces *exhalaisons* paroissent comme un brouillard qui s'éleve dans les soûterreins des mines; quelquefois elles ne s'élevent que jusqu'à cinq ou six pouces au-dessus du sol de la mine; d'autres fois elles s'annoncent en affoiblissant peu-à-peu, & même éteignant tout-à-fait les lampes des ouvriers: elles se manifestent aussi sous la forme de filamens ou de toiles d'araignées, qui en voltigeant s'allument à ces lampes, & produisent, comme nous l'avons remarqué à l'*article* CHARBON FOSSILE, les effets de la poudre à canon ou du tonnerre. *Voyez cet article.* Mais le phénomene le plus singulier que les *exhalaisons* nous présentent, c'est celui que les mineurs nomment *ballon*. On prétend qu'on voit à la partie supérieure des galeries des mines, une espece de poche arrondie, dont la peau ressemble à de la toile d'araignée. Si ce sac vient à se crever, la matiere qui y étoit renfermée se répand dans les soûterreins, & fait périr tous ceux qui la respirent. *Voyez le diction. de Chambers.* Les mineurs anglois croyent que ce ballon est formé par les émanations qui partent de leurs corps & de leurs lumieres, s'élevent vers la partie supérieure des galeries soûterreines, s'y condensent, & se couvrent à la longue d'une pellicule, au-dedans de laquelle elles se corrompent & deviennent pestilentielles: au reste chacun est le maître d'en penser ce qu'il voudra.

Les *exhalaisons minérales*, quoique toûjours pernicieu-

cieuses, n'ont cependant point toutes le même degré de malignité. Les minéralogistes allemands nomment *schwaden* les plus mauvaises; elles se font sentir principalement dans les mines d'où l'on tire des minéraux sujets à se décomposer par le contact de l'air, telles que les terres alumineuses & sulphureuses; & ceux dans la composition desquels il entre beaucoup d'arsenic, comme sont les mines d'argent rouges & blanches, les mines d'étain, les mines de fer arsénicales, les pyrites arsénicales blanches, les mines de colbalt, &c. d'où l'on voit que la malignité de ces *exhalaisons* ou mouphetes, vient de l'arsenic dont elles sont chargées; & il y a lieu de croire que ce qui les excite, est l'espece de fermentation que cause la chaleur soûterreine.

Heureusement ces *exhalaisons* ne regnent pas toûjours dans les mines; il y en a qui ne s'y font sentir que dans de certains tems; d'autres ne se manifestent qu'accidentellement, c'est-à-dire lorsque les ouvriers viennent à percer avec leurs outils dans des fentes ou cavités, dans lesquelles des minéraux arsénicaux ont été décomposés, ou bien qui ont servi de retraite à des eaux croupies, à la surface desquelles ces *exhalaisons* se présentent quelquefois sous la forme d'une vapeur bleuâtre, qui sort par le mouvement causé à ces eaux, & se répand dans les soûterreins par les passages qu'on lui a ouverts; elle est souvent accompagnée d'une odeur très-fétide. Il ne faut point confondre avec les mouphetes que nous venons de décrire, les *exhalaisons* qui regnent dans certaines mines, où l'on a été obligé de mettre le feu, afin de détacher le minéral de la roche dans laquelle il se trouve enveloppé, comme cela se pratique quelquefois, & sur-tout dans les mines d'étain. On sent aisément que par cette opération il doit s'exciter dans les soûterreins des vapeurs & fumées, qu'il seroit très-dangereux de respirer.

Il y a d'autres *exhalaisons minérales* qui, sans être arsénicales, ne laissent point que d'être très-dangereuses, & de produire de funestes effets; telles sont celles qui sont sulphureuses, & par lesquelles, pour parler le langage de la Chimie, l'acide sulphureux volatil est dégagé; souvent elles font périr ceux qui ont le malheur d'y être exposés. Celles dont il est parlé dans l'*article* CHARBON FOSSILE sont de cette espece. Il y a lieu de croire qu'il en est de même de celles qui se font sentir en Italie, dans la fameuse grotte du chien, &c.

Souvent il se fait à la surface de la terre, & dans son intérieur, des *exhalaisons* très-sensibles & très-considérables: elles se montrent sur-tout le matin, dans le tems que la rosée tombe; & à la suite de ces *exhalaisons*, les mineurs trouvent les filons des mines qui sont dans le voisinage stériles, dépourvus du minéral qu'ils contenoient, & semblables à des os cariés ou à des rayons de miel; pour lors ils disent qu'*ils sont venus trop tard*. C'est-là proprement ce qu'on nomme exhalaison, *exhalatio*, en allemand *auffwitterng*. Quelquefois l'effet en est plus rapide, les vapeurs paroissent enflammées, elles sortent de la terre accompagnées d'une épaisse fumée, & produisent des éruptions, à la suite desquelles les veines métalliques se trouvent détruites. Ces phénomenes semblent avoir la même cause que les volcans. *Voyez cet article*. Enfin il y a encore des *exhalaisons* ou vapeurs que l'on appelle *inhalationes*, en allemand *einwitterung*; on designe par-là les vapeurs qui regnent dans les soûterreins des mines qui ont été long-tems abandonnées, & à la suite desquelles quelques auteurs disent qu'on trouve une matiere visqueuse ou gélatineuse, attachée aux parois des soûterreins, dont par la suite des tems il se forme des minéraux métalliques. Quoi qu'il en soit, il paroît qu'il n'est point douteux que les *exhalaisons* qui s'excitent dans les entrailles de la terre, ne contribuent infiniment à la formation des métaux, ou du moins à la composition & décomposition des minéraux métalliques, puisqu'il est aisé de voir que par leur moyen il se fait continuellement des dissolutions, qui ensuite sont suivies de nouvelles combinaisons. Pour peu qu'on fasse réflexion à ce qui vient d'être dit, on verra que les *exhalaisons minérales* jouent un grand rôle dans la nature, & sur-tout pour la crystallisation & la minéralisation. *Voyez ces deux articles*. Il y a aussi tout lieu de croire que c'est à ces *exhalaisons minérales* que toutes les pierres colorées sont redevables de leurs couleurs, parce que les parties métalliques mises dans l'état de vapeurs, sont atténuées au point de pouvoir pénétrer les substances les plus dures & les plus compactes. C'est le sentiment du célebre Kunckel.

M. Lehmann, savant minéralogiste, a fait un excellent commentaire allemand sur un assez mauvais traité des *mouphetes* de Théobald. Il finit son commentaire par conclure, que les *exhalaisons minérales* ou mouphetes ne sont autre chose „ qu'un corps composé d'une terre très-attenuée, d'un souffre très-subtil, & d'un „ sel très-volatil, qui produit sur les roches & pierres, „ dans le sein de la terre, la même chose que le levain produit sur la pâte, c'est-à-dire qu'il pénetre, „ développe, mûrit, & augmente.

Les *exhalaisons minérales* étant aussi dangereuses & incommodes qu'on l'a vû dans cet article, on prend un grand nombre de précautions pour en garantir les ouvriers, & pour faciliter la circulation de l'air dans les soûterreins. On se sert pour cela des percemens, quand il est possible de les pratiquer, c'est-à-dire qu'on ouvre une galerie horisontale au pié d'une montagne; & cette galerie fait, avec les bures ou puits perpendiculaires de la mine, une espece de syphon qui favorise le renouvellement de l'air. Mais de toutes les méthodes qu'on puisse employer, il n'en est pas de plus sûre que la machine de Sutton. *Voyez cet article*. (—)

* EXHALATOIRE, s. f. (*Fontaine salante*) c'est une sorte de construction particuliere aux salines de Rosieres. Derriere les poesles il y a des poeslons qui ont vingt-un piés de long sur cinq de large; & derriere ces poeslons, une table de plomb à-peu-près de même longueur & largeur, sur laquelle sont établies plusieurs lames de plomb, posées de champ de la hauteur de quatre pouces. Ces lames forment plusieurs circonvallations, & la machine entiere s'appelle *exhalatoire*. La destination de l'*exhalatoire* est d'évaporer quelques parties de l'eau douce, en profitant de la chaleur qui sort par les tranchées ou cheminées de la grande poesle, & de dégourdir l'eau avant qu'elle tombe dans la grande chaudiere.

EXHAUSSEMENT, s. m. (*Architect.*) c'est une hauteur ou une élévation ajoûtée sur la derniere plinte d'un mur de face, pour rendre l'étage en galetas plus logeable. On dit aussi qu'une voûte, qu'un plancher, &c. a tant d'*exhaussement*. (P)

EXHAUSTION, s. f. *terme de Mathématiques*. La méthode d'*exhaustion* est une maniere de prouver l'égalité de deux grandeurs, en faisant voir que leur différence est plus petite qu'aucune grandeur assignable; & en employant, pour le démontrer, la réduction à l'absurde.

Ce n'est pourtant pas parce que l'on y réduit à l'absurde, que l'on a donné à cette méthode le nom de *méthode d'exhaustion*: mais comme l'on s'en sert pour démontrer qu'il existe un rapport d'égalité entre deux grandeurs, lorsqu'on ne peut pas le prouver directement, on se restraint à faire voir qu'en supposant l'une plus grande ou plus petite que l'autre, on tombe dans une absurdité évidente: afin d'y parvenir, on permet à ceux qui nient l'égalité supposée, de déterminer une différence à volonté; & on leur démontre que la différence qui existeroit entre ces grandeurs (en cas qu'il y en eût) seroit plus petite que la différence assignée; & qu'ainsi cette différence ayant pû être supposée d'une petitesse qui, pour ainsi dire, *épuisât* toute grandeur assignable, c'est une nécessité de convenir que la différence entre ces grandeurs s'évanouit véritablement. Or c'est cette petitesse indicible, inassignable, & qui *épuise* toute grandeur quelconque, qui a fait donner à la méthode présente le nom de *méthode d'exhaustion*, du mot latin *exhaustio*, épuisement.

La méthode d'*exhaustion* est fort en usage chez les anciens géometres, comme Euclide, Archimede, &c. Elle est fondée sur ce théoreme du dixieme livre d'Euclide, que des quantités sont égales lorsque leur différence est plus petite qu'aucune grandeur assignable: car si elles étoient inégales, leur différence pourroit être assignée; ce qui est contre l'hypothèse.

C'est d'après ce principe qu'on démontre que, si un polygone régulier d'une infinité de côtés est inscrit ou circonscrit à un cercle, l'espace qui constitue la différence entre le cercle & le polygone s'*épuisera* & diminuera par degrés; de sorte que le cercle deviendra égal au polygone. *Voyez* QUADRATURE, POLYGONE, &c. *Voyez aussi* LIMITE, INFINI, &c. (*E*)

Le calcul différentiel n'est autre chose que la méthode d'*exhaustion* des anciens, réduite à une analyse simple & commode; c'est la méthode de déterminer analytiquement les limites des rapports; la métaphysique de cet-

cette méthode est expliquée très-clairement *au mot* DIFFÉRENTIEL.

EXHÉRÉDATION, s. f. (*Jurispr.*) est une disposition, par laquelle on exclut entierement de sa succession ou de sa légitime en tout ou en partie, celui auquel, sans cette disposition, les biens auroient appartenu comme héritier, en vertu de la loi ou de la coûtume, & qui devoit du moins y avoir sa légitime.

Prononcer contre quelqu'un l'*exhérédation*, c'est *exheredem facere*, c'est le deshériter. Ce terme *deshériter* signifie néanmoins quelquefois *déposséder*; & *deshéritance* n'est point synonyme d'*exhérédation*, il signifie seulement *dessaisine* ou *dépossession*.

Pour ce qui est du terme d'*exhérédation*, on le prend quelquefois pour la disposition qui ôte l'hoirie, quelquefois aussi pour l'effet de cette disposition, c'est-à-dire la privation des biens que souffre l'héritier.

Dans les pays de droit écrit, tous ceux qui ont droit de légitime doivent être institués héritiers, du moins pour leur légitime, ou être deshérités nommément, à peine de nullité du testament; de sorte que dans ces pays l'*exhérédation* est tout-à-la-fois une peine pour ceux contre qui elle est prononcée, & une formalité nécessaire pour la validité du testament, qui doit être mise à la place de l'institution, lorsque le testateur n'institue pas ceux qui ont droit de légitime.

En pays coûtumier où l'institution d'héritier n'est pas nécessaire, même par rapport à ceux qui ont droit de légitime, l'*exhérédation* n'est considérée que comme une peine.

La disposition qui frappe quelqu'un d'*exhérédation* est réputée si terrible, qu'on la compare à un coup de foudre: c'est en ce sens que l'on dit, *lancer le foudre de l'exhérédation*; ce qui convient principalement lorsque le coup part d'un pere justement irrité contre son enfant, & qui le deshérite pour le punir.

L'*exhérédation* la plus ordinaire est celle que les pere & mere prononcent contre leurs enfans & autres descendans; elle peut cependant aussi avoir lieu en certains pays contre les ascendans, & contre les collatéraux, lorsqu'ils ont droit de légitime, soit de droit ou statutaire.

Mais une disposition qui prive simplement l'héritier de biens qu'il auroit recueillis, si le défunt n'en eût pas disposé autrement, n'est point une *exhérédation* proprement dite.

Il y a une quatrieme classe de personnes sujettes à une espece d'*exhérédation*, qui sont les vassaux; comme on l'expliquera en son rang.

Toutes ces différentes sortes d'*exhérédations* sont expresses ou tacites.

Il y a aussi l'*exhérédation* officieuse.

Suivant le droit romain, l'*exhérédation* ne pouvoit être faite que par testament, & non par un codicile; ce qui s'observoit ainsi en pays de droit écrit: au lieu qu'en pays coûtumier il a toûjours été libre d'exhéréder par toutes sortes d'actes de derniere volonté. Mais présentement, suivant les articles 15 & 16 de l'ordonnance des testamens, qui admettent les testamens olographes entre enfans & descendans, dans les pays de droit écrit; il s'ensuit que l'*exhérédation* des enfans peut être faite par un tel testament, qui n'est, à proprement parler, qu'un codicile.

On va expliquer dans les subdivisions suivantes, ce qui est propre à chaque espece d'*exhérédation*. (*A*)

EXHÉRÉDATION DES ASCENDANS: dans les pays où les ascendans ont droit de légitime dans la succession de leurs enfans ou autres descendans, comme en pays de droit écrit & dans quelques coûtumes, ils peuvent être deshérités pour certaines causes par leurs enfans ou autres descendans, de la succession desquels il s'agit.

Quoique cette *exhérédation* ne soit permise aux enfans, que dans le cas où les ascendans ont grandement démérité de leur part, on doit moins en ces cas la considérer comme une peine prononcée de la part des enfans, que comme une simple privation de biens dont les ascendans se sont rendus indignes; car il ne convient jamais aux enfans de faire aucune disposition dans la vûe de punir leurs pere & mere; c'est un soin dont ils ne sont point chargés: ils doivent toûjours le respecter, & se contenter de disposer de leurs biens, suivant que la loi le leur permet.

Le droit ancien du digeste & du code, n'admettoit aucune cause pour laquelle il fût permis au fils d'exhéréder son pere.

A l'égard de la mere, la loi 28 au code *de inoff. testam.* en exprime quelques-unes, qui sont rappellées dans la novelle 115 dont on va parler.

Suivant cette novelle, *chap. jv.* les ascendans peuvent être exhérédés par leurs descendans, pour différentes causes qui sont communes au pere & à la mere, & autres ascendans paternels & maternels: mais le nombre des causes de cette *exhérédation* n'est pas si grand que pour celle des descendans, à l'égard desquels la novelle admet quatorze causes d'*exhérédation*; au lieu qu'elle n'en reconnoît que huit à l'égard des ascendans. Ces causes sont:

1°. Si les ascendans ont par méchanceté, procuré la mort de leurs descendans; il suffit même qu'il les ayent exposés & mis en danger de perdre la vie par quelque accusation capitale ou autrement, à moins que ce ne fût pour crime de lese-majesté.

2°. S'ils ont attenté la vie de leurs descendans, par poison, sortilége, ou autrement.

3°. Si le pere a souillé le lit nuptial de son fils en commettant un inceste avec sa belle-fille; la novelle ajoûte, ou en se mêlant par un commerce criminel avec la concubine de son fils; parce que, suivant le droit romain, les concubines étoient, à certains égards, au niveau des femmes légitimes: ce qui n'a pas lieu parmi nous.

4°. Si les ascendans ont empêché leurs descendans de tester des biens dont la loi leur permet la disposition.

5°. Si le mari, par poison ou autrement, s'est efforcé de procurer la mort à sa femme, ou de lui causer quelque aliénation, & *vice versâ* pour la femme à l'égard du mari les enfans dans ces cas peuvent deshériter celui de leur pere, mere, ou autre ascendant qui seroit coupable d'un tel attentat.

6°. Si les ascendans ont négligé d'avoir soin de leur descendant, qui est tombé dans la démence ou dans la fureur.

7°. S'ils négligent de racheter leurs descendans qui sont detenus en captivité,

8°. Enfin l'enfant orthodoxe peut deshériter ses ascendans hérétiques; mais comme on ne connoît plus d'hérétiques en France, cette regle n'est plus guere d'usage. *Voyez* ce qui est dit ci-après de l'*exhérédation des descendans*. (*A*)

EXHÉRÉDATION DES COLLATÉRAUX, est celle qui peut être faite contre les freres & sœurs & autres collatéraux qui ont droit de légitime, ou quelqu'autre reserve coûtumiere.

Les lois du digeste & du code qui ont établi l'obligation de laisser la légitime de droit aux freres & sœurs germains ou consanguins, dans le cas où le frere institueroit pour seul héritier une personne infame, n'avoient point reglé les causes pour lesquelles dans ce même cas, ces collatéraux pourroient être deshérités. C'est ce que la novelle 22, *ch. xlvij.* a prévû. Il y a trois causes:

1°. Si le frere a attenté sur la vie de son frere.

2°. S'il a intenté contre lui une accusation capitale.

3°. Si par méchanceté il lui a causé ou occasionné la perte d'une partie considérable de son bien.

Dans tous ces cas, le frere ingrat peut être deshérité & privé de sa légitime; il seroit même privé, comme indigne, de la succession *ab intestat*; & quand le frere testateur n'auroit pas institué une personne infame, il ne seroit pas nécessaire qu'il instituât ou deshéritât nommément son frere ingrat. Il peut librement disposer de ses biens sans lui rien laisser, & sans faire mention de lui.

Ce que l'on vient de dire d'un frère, doit également s'entendre d'une sœur.

Dans les pays coûtumiers où les collatéraux n'ont point droit de légitime, il n'est pas nécessaire de les instituer ni deshériter nommément; ils n'ont ordinairement que la reserve coûtumiere des propres qui est à Paris des quatre quints, & dans d'autres coûtumes plus ou moins considérable.

L'*exhérédation* ne peut donc avoir lieu en pays coûtumier, que pour priver les collatéraux de la portion des propres, ou autres biens que la loi leur destine, & dont elle ne permet pas de disposer par testament.

La reserve coûtumiere des propres ou autres biens, ne pouvant être plus favorable que la légitime, il est sensible que les collatéraux peuvent être privés de cette reserve pour les mêmes causes qui peuvent donner lieu à priver les collatéraux de leur légitime, comme pour mauvais traitemens, injures graves, & autres causes exprimées en la novelle 22. (*A*)

EXHE-

EXHÉRÉDATION DES DESCENDANS, *voyez ci-après* EXHÉRÉDATION DES ENFANS.

EXHÉRÉDATION *cum elogio*, est celle qui est faite en termes injurieux pour celui qui est deshérité; comme quand on le qualifie d'ingrat, de fils dénaturé, débauché, &c. Le terme d'*éloge* se prend dans cette occasion en mauvaise part: c'est une ironie, suivant ce qui est dit dans la loi 4, au code théodos. *de legitim. hered.*

Les enfans peuvent être exhérédés *cum elogio*, lorsqu'ils le méritent. Il n'en est pas de même des collatéraux; l'*exhérédation* prononcée contre eux *cum elogio*, annulle le testament, à moins que les faits qui leur sont reprochés par le testateur ne soient notoires. *Voy.* Mornac, *sur la loi 21. cod. de in off. testam.* Bardet, *liv. I. ch. xiij.* & *tome II. liv. II. ch. xviij. Journ. des aud. tom. I. liv. I. ch. xxxjv.* (*A*)

EXHÉRÉDATION DES ENFANS & *autres descendans*: est une disposition de leurs ascendans qui les prive de la succession, & même de leur légitime: car ce n'est pas une *exhérédation* proprement dite que d'être réduit à sa légitime, & il ne faut point de cause particuliere pour cela.

Si l'on considere d'abord ce qui s'observoit chez les anciens pour la disposition de leurs biens à l'égard des enfans, on voit qu'avant la loi de Moyse les Hébreux qui n'avoient point d'enfans, pouvoient disposer de leurs biens comme ils jugeoient à-propos; & depuis la loi de Moyse, les enfans ne pouvoient pas être deshérités; ils étoient même héritiers nécessaires de leur pere, & ne pouvoient pas s'abstenir de l'hérédité.

Chez les Grecs l'usage n'étoit pas uniforme; les Lacédémoniens avoient la liberté d'instituer toutes sortes de personnes au préjudice de leurs enfans, même sans en faire mention; les Athéniens au contraire ne pouvoient pas disposer en faveur des étrangers, quand ils avoient des enfans qui n'avoient pas démérité, mais pouvoient *exhéréder* leurs enfans désobéissans & les priver totalement de leur succession.

Suivant l'ancien droit romain, les enfans qui étoient en la puissance du testateur, devoient être institués ou deshérités nommément; au lieu que ceux qui étoient émancipés devenant comme étrangers à la famille, & ne succédant plus, le pere n'étoit pas obligé de les instituer ou déshériter nommément; il en étoit de même des filles & de leurs descendans. Quant à la forme de l'*exhérédation*, il falloit qu'elle fût fondée en une cause légitime; & si cette cause étoit contestée, c'étoit à l'héritier à la prouver; mais le testateur n'étoit pas obligé d'exprimer aucune cause d'*exhérédation* dans son testament.

Les édits du préteur qui formerent le droit moyen, accorderent aux enfans émancipés, aux filles & leurs descendans, le droit de demander la possession des biens comme s'ils n'avoient pas été émancipés, au moyen de quoi ils devoient être institués ou deshérités nommément, afin que le testament fût valable.

Ces dispositions du droit prétorien furent adoptées par les lois du digeste & du code, par rapport à la nécessité d'institution ou *exhérédation* expresse de tous les enfans sans distinction de sexe ni d'état.

Justinien fit néanmoins un changement par la loi 30. au code *de inoff. testam.* & par la novelle 18. *ch. j.* par lesquelles il dispensa d'instituer nommément les enfans & autres personnes qui avoient droit d'intenter la plainte d'inofficiosité, ou de demander la possession des biens *contra tabulas*, c'est-à-dire les descendans par femme, les enfans émancipés & leurs descendans, les ascendans & les freres germains ou consanguins, *turpi personâ institutâ*: il ordonna qu'il suffiroit de leur laisser la légitime à quelque titre que ce fût, même de leur faire quelque libéralité moindre que la légitime, pour que le testament ne pût être argué d'inofficiosité. Cette loi, au surplus, ne changea rien par rapport aux enfans étant en la puissance du testateur.

Ce qui vient d'être dit ne concernoit que le pere & l'ayeul paternel, car il n'en étoit pas de même de la mere & des autres ascendans maternels; ceux-ci n'étoient pas obligés d'instituer ou deshériter leurs enfans & descendans; ils pouvoient les passer sous silence, ce qui opéroit à leur égard le même effet que l'*exhérédation* prononcée par le pere. Les enfans n'avoient d'autre ressource en ce cas, que la plainte d'inofficiosité, en établissant qu'ils y avoient été injustement prétérits.

La novelle 115, qui forme le dernier état du droit romain sur cette matiere a suppléé ce qui manquoit aux précédentes lois: elle ordonne, *ch. iij.* que les peres, meres, ayeuls & ayeules, & autres ascendans, seront tenus d'instituer ou deshériter nommément leurs enfans & descendans; elle défend de les passer sous silence ni de les *exhéréder*, à moins qu'ils ne soient tombés dans quelqu'un des cas d'ingratitude exprimés dans la même novelle; & il est dit que le testateur en fera mention, que son héritier en fera la preuve, qu'autrement le testament sera nul quant à l'institution; que la succession sera déférée *ab intestat*, & néanmoins que les legs & fideicommis particuliers, & autres dispositions particulieres, seront exécutées par les enfans devenus héritiers *ab intestat*.

Suivant cette novelle, il n'y a plus de différence entre les ascendans qui ont leurs enfans en leur puissance, & ceux qui n'ont plus cette puissance sur leurs enfans; ce qui avoit été ordonné pour les héritiers *siens*, a été étendu à tous les descendans sans distinction.

A l'égard des causes pour lesquelles les descendans peuvent être *exhérédés*, la novelle en admet quatorze.

1°. Lorsque l'enfant a mis la main sur son pere ou autre ascendant pour le frapper, mais une simple ménace ne suffiroit pas.

2°. Si l'enfant a fait quelqu'injure grave à son ascendant, qui fasse préjudice à son honneur.

3°. Si l'enfant a formé quelqu'accusation ou action criminelle contre son pere à moins que ce ne fût pour crime de lese-majesté ou qui regardât l'état.

4°. S'il s'associe avec des gens qui menent une mauvaise vie.

5° S'il a attenté sur la vie de son pere par poison ou autrement.

6°. S'il a commis un inceste avec sa mere: la novelle ajoûte, ou s'il y a eu habitude avec la concubine de son pere; mais cette derniere disposition n'est plus de notre usage, comme on l'a déja observé en parlant de l'*exhérédation* des ascendans.

7°. Si l'enfant s'est rendu dénonciateur de son peré ou autre ascendant, & que par-là il lui ait causé quelque préjudice considérable.

8°. Si l'enfant mâle a refusé de se porter caution pour délivrer son pere de prison, soit que le pere y soit détenu pour dettes ou pour quelque crime, tel qu'on puisse accorder à l'accusé son élargissement en donnant caution; & tout cela doit s'entendre supposé que le fils ait des biens suffisans pour cautionner son pere, & qu'il ait refusé de le faire.

9°. Si l'enfant empêche l'ascendant de tester.

10°. Si le fils, contre la volonté de son pere, s'est associé avec des mimes ou bateleurs & autres gens de théatre, ou parmi des gladiateurs, & qu'il ait persévéré dans ce métier, à moins que le pere ne fût de la même profession.

11°. Si la fille mineure, que son pere a voulu marier & doter convenablement, a refusé ce qu'on lui proposoit pour mener une vie desordonnée; mais si le pere a négligé de marier sa fille jusqu'à 25 ans, elle ne peut être deshéritée, quoiqu'elle tombe en faute contre son honneur, ou qu'elle se marie sans le consentement de ses parens, pourvû que ce soit à une personne libre.

Les ordonnances du royaume ont reglé autrement la conduite que doivent tenir les enfans pour leur mariage: l'édit du mois de Février 1556 veut que les enfans de famille qui contractent mariage sans le consentement de leurs pere & mere, puissent être *exhérédés* sans espérance de pouvoir quereller l'*exhérédation*; mais l'ordonnance excepte les fils âgés de 30 ans & les filles âgées de 25, lorsqu'ils se sont mis en devoir de requérir le consentement de leurs pere & mere: l'ordonnance de 1639 veut que ce consentement soit requis par écrit, ce qui est encore confirmé par l'édit de 1697.

12°. C'est encore une autre cause d'*exhérédation*; si les enfans négligent d'avoir soin de leurs pere, mere, ou autre ascendant, devenus furieux.

13°. S'ils négligent de racheter leurs ascendans detenus prisonniers.

14°. Les ascendans orthodoxes peuvent deshériter leurs enfans & autres descendans qui sont hérétiques. Les *exhérédations* prononcées pour une telle cause avoient été abolies par l'édit de 1576, confirmé par l'*artic.* 31 de l'édit de Nantes; mais ce dernier édit ayant été révoqué, cette regle ne peut plus guere être d'usage en France.

Il n'est pas nécessaire en pays coûtumier, pour la validité du testament, d'instituer ou deshériter nommément les enfans & autres descendans, mais ils peuvent y être deshérités pour les mêmes causes que la novelle 115

admet:

admet; & lorsque l'*exhérédation* est déclarée injuste, tout le testament est nul comme fait *ab irato*, à l'exception des legs pieux faits pour l'ame du défunt pourvu qu'ils soient modiques. *V. au digeste liv. XXVIII. tit. ij. au code liv. VI. tit. xxviij. aux instit. liv. II. tit. xiij.* Furgole, *tr. des testamens, tom. III. ch. viij. sect. 2.* (*A*)

EXHÉRÉDATION DES FRERES & SOEURS. *Voyez ci-devant* EXHÉRÉDATION DES COLLATÉRAUX.

EXHÉRÉDATION OFFICIEUSE, est celle qui est faite pour le bien de l'enfant *exhérédé*, & que les lois mêmes conseillent aux peres sages & prudens, comme dans la loi 16. §. 2. *ff. de curator. furioso dandis.*

Suivant la disposition de cette loi, qui a été étendue aux enfans dissipateurs, le pere peut deshériter son enfant qui se trouve dans ce cas, & instituer ses petits-enfans, en ne laissant à l'enfant que des alimens, & cette *exhérédation* est appellée *officieuse*. *Voyez* FURIEUX & PRODIGUE. (*A*)

EXHÉRÉDATION DES PERE & MERE. *Voyez ci-devant* EXHÉRÉDATION DES ASCENDANS.

EXHÉRÉDATION TACITE, est celle qui est faite en passant sous silence dans le testament, celui qui devoit y être institué ou deshérité nommément; c'est ce que l'on appelle plus communément *prétérition*. *Voyez* PRÉTÉRITION. (*A*)

EXHÉRÉDATION DES VASSAUX; c'est ainsi que les auteurs qui ont écrit sous les premiers rois de la troisieme race, ont appellé la privation que le vassal souffroit de son fief, qui étoit confisqué au profit du seigneur. L'origine de cette expression vient de ce que dans la premiere institution des fiefs, les devoirs réciproques du vassal & du seigneur marquoient, de la part du vassal, une révérence & obéissance presqu'égale à celle d'un fils envers son pere, ou d'un client envers son patron; & de la part du seigneur, une protection & une autorité paternelle; de sorte que la privation du fief qui étoit prononcée par le seigneur dominant contre son vassal, étoit comparée à l'*exhérédation* d'un fils ordonnée par son pere. *Voyez le factum* de M. Husson, pour le sieur Aubery seigneur de Montbar.

On voit aussi dans les capitulaires & dans plusieurs conciles à peu-près du même tems, que le terme d'*exhérédation* se prenoit souvent alors pour la privation qu'un sujet pouvoit souffrir de ses héritages, & autres biens de la part de son seigneur: *hæc de liberis hominibus diximus, ne fortè parentes eorum contra justitiam fiant exhæredati, & regale obsequium minuatur, & ipsi hæredes propter indigentiam mendici vel latrones*, &c. (*A*)

EXHIBITION, s. f. (*Jurispr.*) signifie l'action de montrer des pieces. L'*exhibition* a beaucoup de rapport avec la communication qui se fait sans déplacer; la communication a cependant un effet plus étendu; car on peut *exhiber* une piece en la faisant paroître simplement, au lieu que communiquer, même sans déplacer, c'est laisser voir & examiner une piece. (*A*)

* EXHORTATION, s. f. (*Gramm.*) discours par lequel on se propose de porter à une action quelqu'un qui est libre de la faire ou de ne pas la faire, ou du moins qu'on regarde comme tel.

EXHUMATION, s. f. (*Jurisp.*) action d'exhumer. *Voyez* EXHUMER.

On ne peut en faire aucune sans ordonnance de justice. Le concile de Reims, tenu en 1583, défend d'*exhumer* les corps des fideles sans la permission de l'évêque. Mais cette disposition ne doit s'appliquer que quand il s'agit d'*exhumer* tous les ossemens qui sont dans une église ou dans un cimetiere, pour en faire un lieu profane. Lorsqu'il s'agit d'*exhumer* quelqu'un, soit pour le transférer dans quelqu'autre lieu où il a choisi sa sépulture, ou pour visiter le cadavre à l'occasion de quelque procédure criminelle, l'ordonnance du juge royal suffit, c'est-à-dire une sentence rendue sur les conclusions du ministere public. *Voyez les mém. du Clergé, tom. III. pag.* 405. 409. & 452. *t. VI. pag.* 375. 378. & 1123. & *tom. XII. pag.* 449. & SÉPULTURE. (*A*)

* EXHUMER, v. act. (*Gramm.*) c'est tirer un cadavre de la terre, ce qui se fait quelquefois licitement, comme lorsque des lois l'ordonnent.

On lit dans Brantome & dans le dictionnaire de Trévoux, qu'après la mort de Charles Quint, il fut arrêté à l'inquisition, en présence du roi Philippe II. son fils, que son corps seroit *exhumé* & brûlé comme hérétique, parce que ce prince avoit tenu quelques propos legers sur la foi. Ces peuples sont bien revenus de cette barbarie, comme il le paroît par les propositions avantageuses qu'ils ont faites récemment à M. Linnæus.

EXHYDNA, sorte d'ouragan. *Voyez* OURAGAN.

EXIGENCE, s. f. (*Jurispr.*) signifie ce que les circonstances demandent que l'on fasse. Il y a beaucoup de choses qui doivent être suppléées par le juge suivant l'*exigence du cas*. (*A*)

* EXIGER, v. act. (*Gramm.*) c'est demander une chose qu'on a droit d'obtenir, & que celui à qui on la demande a de la répugnance à accorder. On dit, il *exige* le payement de cette dette. On peut *exiger*, même d'un ministre d'état, qu'il soit d'une probité scrupuleuse.

EXIGIBLE, adj. (*Jurispr.*) se dit d'une dette dont le terme est échû & le payement peut être demandé; ce qui est dû, n'est pas toûjours *exigible*, il faut attendre l'échéance, jusque-là, *dies cedit, dies non venit*. (*A*)

EXIGUE, s. f. (*Jurisprud.*) c'est l'acte par lequel celui qui a donné des bestiaux à cheptel, se départ du bail & demande au preneur exhibition, compte, & partage des bestiaux. Ce mot vient d'*exiguer*. *Voyez ci-après* EXIGUER. (*A*)

EXIGUER, (*Jurisprud.*) qu'on dit aussi *exiger* ou *exequer*, terme dont on se sert dans les coûtumes de Nivernois, Bourbonnois, Berry, Sole, & autres lieux où les baux à cheptel sont en usage, pour exprimer que l'on se départ du cheptel, & que l'on demande exhibition, compte & partage des bestiaux qui avoient été donnés au preneur à titre de cheptel.

Quelques-uns tirent ce mot *ab exigendis rationibus*, à cause qu'au tems de l'exigue ou résolution du cheptel, le bailleur & le preneur entrent en compte; mais cette étymologie n'est pas du goût de Ragueau, lequel en son glossaire au mot *exiguer*, dit que c'est *è stabulis educere pecudes*; que chez les Romains on se servoit de ce mot *exigere*, pour dire *faire sortir des bestiaux de l'étable*, & qu'en effet lorsqu'on veut se départir du cheptel, on fait sortir les bestiaux de l'étable du preneur auquel on les avoit confiés.

La coûtume de Bourbonnois, *art.* 553, dit que quand les bêtes sont *exigées* & prises par le bailleur, le preneur a le choix, dans huit jours de la prisée à lui notifiée & déclarée, de retenir les bêtes ou de les délaisser au bailleur pour le prix que celui-ci les aura prisées.

M. Despommiers dit sur cet article, *n°.* 3 & *suivans*, qu'en simple cheptel selon la forme de l'exiguë prescrite en cet article, soit que le bailleur ou le preneur veulent *exiguer*, le preneur doit commencer par rendre le nombre de bêtes qu'il a reçûes selon l'estimation; après quoi on partage le profit & le croît si aucun y a; que l'estimation ne transfere pas au preneur la propriété des bestiaux; qu'elle est faite uniquement pour connoître au tems de l'exigue s'il y a du profit ou de la perte; que cette estimation est si peu une vente, qu'on a soin de stipuler dans les baux à cheptel, que le preneur au tems de l'exiguë sera tenu de rendre même nombre & mêmes especes de bestiaux qu'il a reçûs, & pour le même prix.

Cet auteur remarque encore que l'exiguë du bétail donné en cheptel avec le bail de métairie, ne se fait pas à volonté; qu'on ne peut le faire qu'après l'expiration du bail de métairie, le cheptel étant un accessoire de ce bail.

A l'égard du simple cheptel, la coûtume de Berry, *tit. xvij. art.* 1 & 2, dit que le bailleur & le preneur ne peuvent *exiguer* avant les trois ans passés, à compter du tems du bail, & si le bail est à moitié, avant les cinq ans.

Celle de Nivernois, *ch. xxj. art.* 9. dit que le bailleur peut *exiguer*, demander compte & exhibition de son bétail, & icelui priser une fois l'an, depuis le dixieme jour devant la nativité de S. Jean-Baptiste jusqu'audit jour exclus, & non en autre tems. Que si le preneur traite mal les bêtes, le bailleur les peut *exiguer* toutes fois qu'il y trouvera faute sans forme de justice, sauf toutefois au preneur de répéter ses intérêts au cas que le bailleur a tort, ou en autre tems que le coûtumier. Mais, comme l'observe Coquille sur *l'art. 9, du chap. xxj.* de la coûtume de Nivernois, cela dé-

pend de la regle générale des sociétés, qui défend de les dissoudre à contre-tems, & ne veut pas non plus que l'on soit contraint de demeurer en société contre son gré.

Ainsi la clause apposée dans le cheptel, que le bailleur pourra *exiguer* toutes fois & quantes, doit être interprétée benignement & limitée à un tems commode; desorte que le bailleur ne peut *exiguer* en hyver, ni au fort des labours ou de la moisson.

Coquille à l'endroit cité, remarque encore que la faculté d'*exiguer* toutes fois & quantes, doit être réciproque & commune, au preneur, qu'autrement la société seroit léonine.

Lorsqu'un métayer après l'expiration de son bail est sorti du domaine ou métairie sans aucun empêchement de la part du propriétaire, ce dernier n'est pas recevable après l'an à demander l'exigué ou remise de ses bestiaux, quoiqu'il justifie de l'obligation du preneur; n'étant pas à présumer que le maître eût laissé sortir son métayer sans retirer de lui les bestiaux, & qu'il eût gardé le silence pendant un an.

Mais quand les bestiaux sont tenus à cheptel par un tiers, l'action du bailleur pour demander l'exigué dure 30 ans.

La coûtume de Nivernois, *ch. xxj. art.* 10. porte qu'après que le bailleur aura *exigué* & prisé les bêtes, le preneur a dix jours par la coûtume pour opter de retenir les bêtes suivant l'estimation, ou de les laisser au bailleur: que si le preneur garde les bestiaux, il doit donner caution du prix, qu'autrement le bailleur le pourra garder pour l'estimation.

L'article 11. ajoûte que quand le preneur a fait la prisée dans le tems à lui permis, le bailleur a le même tems & choix de prendre ou laisser les bestiaux.

La coûtume de Berry dit que si le bétail demeure à celui qui *exigue* & prise, il doit payer comptant; que si le bétail demeure à celui qui souffre la prisée, il a huitaine pour payer.

L'article 551. de la coûtume de Bourbonnois charge le preneur qui retient les bestiaux de donner caution du prix, autrement les bêtes doivent être mises en main tierce. *Voyez* CHEPTEL. (*A*)

EXIJA *ou* ECIJA, (*Géog. mod.*) ville de l'Andalousie, en Espagne; elle est située sur le Xenil. *Long.* 13. 23. *lat.* 37. 22.

EXIL, s. m. (*Hist. anc.*) bannissement. *Voyez l'article* BANNISSEMENT.

Chez les Romains le mot *exil*, *exilium*, signifioit proprement une *interdiction*, ou *exclusion de l'eau & du feu*, dont la conséquence naturelle étoit, que la personne ainsi condamnée étoit obligée d'aller vivre dans un autre pays, ne pouvant se passer de ces deux élémens. Aussi Cicéron, *ad Heren.* (supposé qu'il soit l'auteur de cet ouvrage) observe que la sentence ne portoit point précisément le mot d'*exil*, mais seulement d'*interdiction de l'eau & du feu*. *Voyez* INTERDICTION.

Le même auteur remarque que l'*exil* n'étoit pas à proprement parler un châtiment, mais une espece de refuge & d'abri contre des châtimens plus rigoureux: *exilium non esse supplicium, sed perfugium portusque supplicii*. Pro Cæcin. *Voy.* PUNITION *ou* CHATIMENT.

Il ajoûte qu'il n'y avoit point chez les Romains de crime qu'on punît par l'*exil*, comme chez les autres nations: mais que l'*exil* étoit une espece d'abri où on se mettoit volontairement pour éviter les chaînes, l'ignominie, la faim, *&c.*

Les Athéniens envoyoient souvent en *exil* leurs généraux & leurs grands hommes, soit par jalousie de leur mérite, soit par la crainte qu'ils ne prissent trop d'autorité. *Voyez* OSTRACISME.

Exil se dit aussi quelquefois de la relégation d'une personne dans un lieu, d'où il ne peut sortir sans congé. *Voyez* RELÉGATION.

Ce mot est dérivé du mot latin *exilium*, ou de *exul*, qui signifie *exilé*; & les mots *exilium* ou *exul* sont formés probablement d'*extra solum*, hors de son pays natal.

Dans le style figuré, on appelle *honorable exil*, une charge ou emploi, qui oblige quelqu'un de demeurer dans un pays éloigné & peu agréable.

Sous le regne de Tibere, les emplois dans les pays éloignés étoient des especes d'*exils* mystérieux. Un évêché en Irlande, ou même une ambassade, ont été regardés comme des especes d'*exils*: une résidence ou une ambassade dans quelque pays barbare, est une sorte d'*exil*. *Voy. le Dictionnaire de Trévoux & Chamb.* (*G*)

EXILLES, (*Géog. mod.*) ville de Piémont; elle appartient au Briançonnois; elle est située sur la Doire. *Long.* 24. 35. *lat.* 45. 5.

EXIMER, v. act. (*hist. & droit publ. d'Allemagne.*) On nomme ainsi en Allemagne l'action par laquelle un état ou membre immédiat de l'empire est soustrait à sa jurisdiction, & privé de son suffrage à la diete. Les auteurs qui ont traité du droit public d'Allemagne, distinguent deux sortes d'exemption, la *totale* & la *partielle*. La premiere est celle par laquelle un Etat de l'empire en est entierement détaché, au point de ne plus contribuer aux charges publiques, & de ne plus reconnoître l'autorité de l'Empire; ce qui se fait ou par la force des armes, ou par cession. C'est ainsi que la Suisse, les Provinces-Unies des Pays-Bas, le landgraviat d'Alsace, *&c.* ont été *eximés* de l'Empire dont ces états relevoient autrefois. L'exemption *partielle* est celle par laquelle un état est soustrait à la jurisdiction *immédiate* de l'Empire, pour n'y être plus soûmis que *médiatement*; ce qui arrive lorsqu'un état plus puissant en fait ôter un autre plus foible de la matricule de l'Empire, & lui enleve sa voix à la diete; pour lors celui qui *exime* doit payer les charges pour celui qui est *eximé*, & ce dernier de sujet immédiat de l'Empire, devient sujet médiat, ou *landsasse*. *Voyez cet article*. (—)

EXINANITION, s. f. (*Medecine.*) Ce terme signifie la même chose qu'*évacuation*: il est employé de même pour désigner l'action par laquelle il sort quelque matiere du corps en général, ou de quelqu'une de ses parties, soit par l'opération de la nature, soit par celle de l'art. *Voyez* EVACUATION. (*d*)

EXISTENCE, s. f. (*Métaphys.*) Ce mot opposé à celui de *néant*, plus étendu que ceux de *réalité* & d'*actualité*, opposés, le premier à l'*apparence*, & le second à la *possibilité simple*; synonyme de l'un & de l'autre, comme un terme général l'est des termes particuliers qui lui sont subordonnés (*voyez* SYNONYME), signifie dans sa force grammaticale, l'*état d'une chose entant qu'elle existe*. Mais qu'est-ce qu'*exister*? quelle notion les hommes ont-ils dans l'esprit lorsqu'ils prononcent ce mot? & comment l'ont-ils acquise ou formée? La réponse à ces questions sera le premier objet que nous discuterons dans cet article: ensuite, après avoir analysé la notion de l'*existence*, nous examinerons la maniere dont nous passons de la simple impression passive & interne de nos sensations, aux jugemens que nous portons sur l'*existence* même des objets, & nous essayerons d'établir les vrais fondemens de toute certitude à cet égard.

De la notion de l'existence. Je pense, donc je suis, disoit Descartes. Ce grand homme voulant élever sur des fondemens solides le nouvel édifice de sa philosophie, avoit bien senti la nécessité de se dépouiller de toutes les notions acquises, pour appuyer désormais toutes ses propositions sur des principes dont l'évidence ne seroit susceptible ni de preuve ni de doute; mais il étoit bien loin de penser que ce premier raisonnement, ce premier anneau par lequel il prétendoit saisir la chaîne entiere des connoissances humaines, supposât lui-même des notions très-abstraites, & dont le développement étoit très-difficile, celles de pensée & d'*existence*. Locke en nous apprenant, ou plûtôt en nous démontrant le premier que toutes les idées nous viennent des sens, & qu'il n'est aucune notion dans l'esprit humain à laquelle il ne soit arrivé en partant uniquement des sensations, nous a montré le véritable point d'où les hommes sont partis, & où nous devons nous replacer pour suivre la génération de toutes leurs idées. Mon dessein n'est cependant point ici de prendre l'homme au premier instant de son être, d'examiner comment ses sensations sont devenues des idées, & de discuter si l'expérience seule lui a appris à rapporter ses sensations à des distances déterminées, à les sentir les unes hors des autres, & à se former l'idée d'étendue, comme le croit M. l'abbé de Condillac; ou si, comme je le crois, les sensations propres de la vûe, du toucher, & peut-être de tous les autres sens, ne sont pas au contraire nécessairement rapportées à une distance quelconque les unes des autres, & ne présentent pas par elles-mêmes l'idée de l'étendue. *Voy.* IDÉE, SENSATION, VUE, TOUCHER, SUBSTANCE SPIRITUELLE. Je n'ai pas besoin de ces recherches: si l'homme à cet égard a quelque chemin à faire, il est tout fait long-tems avant qu'il songe à se former la notion abstraite de l'*existence*; & je puis

bien

bien le ſuppoſer arrivé à un point que les brutes mêmes ont certainement atteint, ſi nous avons droit de juger qu'elles ont une ame. *Voyez* AME DES BETES. Il eſt au moins inconteſtable que l'homme a ſû voir avant que d'apprendre à raiſonner & à parler; & c'eſt à cette époque certaine que je commence à le conſidérer.

En le dépouillant donc de tout ce que le progrès de ſes réflexions lui a fait acquérir depuis, je le vois, dans quelqu'inſtant que je le prenne, ou plûtôt je me ſens moi-même aſſailli par une foule de ſenſations & d'images que chacun de mes ſens m'apporte, & dont l'aſſemblage me préſente un monde d'objets diſtincts les uns des autres, & d'un autre objet qui ſeul m'eſt préſent par des ſenſations d'une certaine eſpece, & qui eſt le même que j'apprendrai dans la ſuite à nommer *moi*. Mais ce monde ſenſible, de quels élémens eſt-il compoſé? De points noirs, blancs, rouges, verds, bleus, ombrés ou clairs, combinés en mille manieres, placés les uns hors des autres, rapportés à des diſtances plus ou moins grandes, & formant par leur contiguité une ſurface plus ou moins enfoncée ſur laquelle mes regards s'arrêtent; c'eſt à quoi ſe réduiſent toutes les images que je reçois par le ſens de la vûe. La nature opere devant moi ſur un eſpace indéterminé, préciſément comme le peintre opere ſur une toile. Les ſenſations de froid, de chaleur, de réſiſtance, que je reçois par le ſens du toucher, me paroiſſent auſſi comme diſperſées çà & là dans un eſpace à trois dimenſions dont elles déterminent les différens points; & dans lequel, lorſque les points tangibles ſont contigus, elles deſſinent auſſi des eſpeces d'images, comme la vûe, mais à leur maniere, & tranchées avec bien moins de netteté. Le goût me paroît encore une ſenſation locale, toûjours accompagnée de celles qui ſont propres au toucher, dont elle ſemble une eſpece limitée à un organe particulier. Quoique les ſenſations propres de l'ouïe & de l'odorat ne nous préſentent pas à-la-fois (du moins d'une façon permanente) un certain nombre de points contigus puiſſent former des figures & nous donner une idée d'étendue, elles ont cependant leur place dans cet eſpace dont les ſenſations de la vûe & du toucher nous déterminent les dimenſions; & nous leur aſſignons toûjours une ſituation, ſoit que nous les rapportions à une diſtance éloignée de nos organes, ou à ces organes mêmes. Il ne faut pas omettre un autre ordre de ſenſations plus pénétrantes, pour ainſi dire, qui rapportées à l'intérieur de notre corps, en occupant même quelquefois toute l'habitude, ſemblent remplir les trois dimenſions de l'eſpace, & porter immédiatement avec elles l'idée de l'étendue ſolide. Je ferai de ces ſenſations une claſſe particuliere, ſous le nom de *taſte intérieur* ou *ſixieme ſens*, & j'y rangerai les douleurs qu'on reſſent quelquefois dans l'intérieur des chairs, dans la capacité des inteſtins, & dans les os mêmes; les nauſées, le mal-aiſe qui précede l'évanoüiſſement, la faim, la ſoif, l'émotion qui accompagne toutes les paſſions; les friſſonnemens, ſoit de douleur, ſoit de volupté; enfin cette multitude de ſenſations confuſes qui ne nous abandonnent jamais, qui nous circonſcrivent en quelque ſorte notre corps, qui nous le rendent toûjours préſent, & que par cette raiſon quelques métaphyſiciens ont appellées *ſens de la coexiſtence de notre corps*. *Voyez les articles* SENS & TOUCHER. Dans cette eſpece d'analyſe de toutes nos idées purement ſenſibles, je n'ai point rejetté les expreſſions qui ſuppoſent des notions réfléchies, & des connoiſſances d'un ordre bien poſtérieur à la ſimple ſenſation: il falloit bien m'en ſervir. L'homme réduit aux ſenſations n'a point de langage, & il n'a pû les déſigner que par les noms des organes dont elles ſont propres, ou des objets qui les excitent; ce qui ſuppoſe tout le ſyſtème de nos jugemens ſur l'*exiſtence* des objets extérieurs, déjà formé. Mais je ſuis ſûr de n'avoir peint que la ſituation de l'homme réduit aux ſimples impreſſions des ſens, & je crois avoir fait l'énumération exacte de celles qu'il éprouve: il en réſulte que toutes les idées des objets que nous appercevons par les ſens, ſe réduiſent, en derniere analyſe, à une foule de ſenſations de couleur, de réſiſtance, de ſon, *&c.* rapportées à différentes diſtances les unes des autres, & répandues dans un eſpace indéterminé, comme autant de points dont l'aſſemblage & les combinaiſons forment un tableau ſolide (ſi l'on peut employer ici ce mot dans la même acception que les Géometres), auquel tous nos ſens à-la-fois fourniſſent des images variées & multipliées indéfiniment.

Je ſuis encore loin de la notion de l'*exiſtence*, & je ne vois juſqu'ici qu'une impreſſion purement paſſive, ou tout au plus le jugement naturel par lequel pluſieurs métaphyſiciens prétendent que nous tranſportons nos propres ſenſations hors de nous-mêmes, pour les répandre ſur les différens points de l'eſpace que nous imaginons. *Voyez* SENSATION, VUE & TOUCHER. Mais ce tableau compoſé de toutes nos ſenſations, cet univers idéal n'eſt jamais le même deux inſtans de ſuite; & la mémoire qui conſerve dans le ſecond inſtant l'impreſſion du premier, nous met à portée de comparer ces tableaux paſſagers, & d'en obſerver les différences. (Le développement de ce phénomene n'appartient point à cet article, & je dois encore le ſuppoſer, parce que la mémoire n'eſt pas plus le fruit de nos réflexions que la ſenſation même. *Voyez* MÉMOIRE.) Nous acquérons les idées de changement & de mouvement (Remarquez que je dis *idée*, & non pas *notion*; voyez *ces deux articles*). Pluſieurs aſſemblages de ces points colorés, chauds ou froids, *&c.* nous paroiſſent changer de diſtance les uns par rapport aux autres, quoique les points eux-mêmes qui forment ces aſſemblages, gardent entr'eux le même arrangement ou la même coordination. Cette coordination nous apprend à diſtinguer ces aſſemblages de ſenſations par maſſes. Ces maſſes de ſenſations coordonnées, ſont ce que nous appellerons un jour *objets* ou *individus*. Voyez *ces deux mots*. Nous voyons ces individus s'approcher, ſe fuir, diſparoître quelquefois entierement, ou pour reparoître encore. Parmi ces objets ou grouppes de ſenſations qui compoſent ce tableau mouvant, il en eſt un qui, quoique renfermé dans des limites très-étroites en comparaiſon du vaſte eſpace où flottent tous les autres, attire notre attention plus que tout le reſte enſemble. Deux choſes ſur-tout le diſtinguent, ſa préſence continuelle, ſans laquelle tout diſparoît, & la nature particuliere des ſenſations qui nous le rendent préſent: toutes les ſenſations du toucher s'y rapportent, & circonſcrivent exactement l'eſpace dans lequel il eſt renfermé. Le goût & l'odorat lui appartiennent auſſi; mais ce qui attache notre attention à cet objet d'une maniere plus irréſiſtible, c'eſt le plaiſir & la douleur, dont la ſenſation n'eſt jamais rapportée à aucun autre point de l'eſpace. Par-là cet objet particulier, non-ſeulement devient pour nous le centre de tout l'univers, & le point d'où nous meſurons toutes les diſtances, mais nous nous accoûtumons encore à le regarder comme notre être propre; & quoique les ſenſations qui nous peignent la lune & les étoiles, ne ſoient pas plus diſtinguées de nous que celles qui ſe rapportent à notre corps, nous les regardons comme étrangeres, & nous bornons le ſentiment du *moi* à ce petit eſpace circonſcrit par le plaiſir & par la douleur; mais cet aſſemblage de ſenſations auxquelles nous bornons ainſi notre être, n'eſt dans la réalité, comme tous les autres aſſemblages des ſenſations, qu'un objet particulier du grand tableau que forme l'univers idéal.

Tous les autres objets changent à tous les inſtans, paroiſſent & diſparoiſſent, s'approchent & s'éloignent les uns des autres, & de ce *moi*, qui, par ſa préſence continuelle, devient le terme néceſſaire auquel nous les comparons. Nous les appercevons hors de nous, parce que l'objet que nous appellons *nous*, n'eſt qu'un objet particulier, comme eux, & parce que nous ne pouvons rapporter nos ſenſations à différens points d'un eſpace, ſans voir les aſſemblages de ces ſenſations les uns hors des autres; mais quoiqu'apperçûs hors de nous, comme leur perception eſt toûjours accompagnée de celle du *moi*, cette perception ſimultanée établit entr'eux & nous une relation de préſence qui donne aux deux termes de cette relation, le *moi* & l'objet extérieur, toute la réalité que la conſcience aſſûre au ſentiment du *moi*.

Cette conſcience de la préſence des objets n'eſt point encore la notion de l'*exiſtence*, & n'eſt pas même celle de préſence; car nous verrons dans la ſuite que tous les objets de la ſenſation ne ſont pas pour cela regardés comme préſens. Ces objets dont nous obſervons les diſtances & les mouvemens autour de notre corps, nous intéreſſent par les effets que ces diſtances & ces mouvemens nous paroiſſent produire ſur lui, c'eſt-à-dire par les ſenſations de plaiſir & de douleur dont ces mouvemens ſont accompagnés ou ſuivis. La facilité que nous avons de changer à volonté la diſtance de notre corps aux autres objets immobiles, par un mouvement que l'effort qui l'accompagne nous empê-

ché d'attribuer à ceux-ci, nous ſert à chercher les objets dont l'approche nous donne du plaiſir, à éviter ceux dont l'approche eſt accompagnée de douleur. La préſence de ces objets devient la ſource de nos deſirs & de nos craintes, & le motif des mouvemens de notre corps, dont nous dirigeons la marche au milieu de tous les autres corps, précitément comme un pilote conduit une barque ſur une mer ſemée de rochers & couverte de barques ennemies. Cette comparaiſon, que je n'employe point à titre d'ornement, ſera d'autant plus propre à rendre mon idée ſenſible, que la circonſtance où ſe trouve le pilote, n'eſt qu'un cas particulier de la ſituation où ſe trouve l'homme dans la nature, environné, preſſé, traverſé, choqué par tous les êtres: ſuivons-la. Si le pilote ne penſoit qu'à éviter les rochers qui paroiſſent à la ſurface de la mer, le naufrage de ſa barque, entre-ouverte par quelqu'écueil caché ſous les eaux, lui apprendroit ſans doute à craindre d'autres dangers que ceux qu'il apperçoit; il n'iroit pas bien loin non plus, s'il falloit qu'en partant il vît le port où il déſire arriver. Comme lui, l'homme eſt bientôt averti par les effets trop-ſenſibles d'êtres qu'il avoit ceſſé de voir, ſoit en s'éloignant, ſoit dans le ſommeil, ou ſeulement en fermant les yeux, que les objets ne ſont point anéantis pour avoir diſparu, & que les limites de ſes ſenſations ne ſont point les limites de l'univers. De-là naît un nouvel ordre de choſes, un nouveau monde intellectuel, auſſi vaſte que le monde ſenſible étoit borné. Si un objet emporté loin du ſpectateur par un mouvement rapide, ſe perd enfin dans l'éloignement, l'imagination ſuit ſon cours au-delà de la portée des ſens, prévoit ſes effets, meſure ſa viteſſe; elle conſerve le plan des ſituations relatives des objets que les ſens ne voyent plus; elle tire des lignes de communication des objets de la ſenſation actuelle à ceux de la ſenſation paſſée, elle en meſure la diſtance, elle en détermine la ſituation dans l'eſpace; elle parvient même à prévoir les changemens qui ont dû arriver dans cette ſituation, par la viteſſe plus ou moins grande de leur mouvement. L'expérience vérifie tous ſes calculs, & dès-là ces objets abſens entrent, comme les préſens, dans le ſyſtème général de nos deſirs, de nos craintes, des motifs de nos actions, & l'homme, comme le pilote, évite & cherche des objets qui échappent à tous ſes ſens.

Voilà une nouvelle chaîne & de nouvelles relations par leſquelles les êtres ſuppoſés hors de nous ſe lient encore à la conſcience du *moi*, non plus par la ſimple perception ſimultanée, puiſque ſouvent ils ne ſont point apperçûs du-tout, mais par la connexité qui enchaîne entr'eux les changemens de tous les êtres & nos propres ſenſations, comme cauſes & effets les uns des autres. Comme cette nouvelle chaîne de rapports s'étend à une foule d'objets hors de la portée des ſens, l'homme eſt forcé de ne plus confondre les êtres mêmes avec ſes ſenſations, & il apprend à diſtinguer les uns des autres, les objets préſens, c'eſt-à-dire renfermés dans les limites de la ſenſation actuelle, & liés avec la conſcience du *moi* par une perception ſimultanée; & les objets abſens, c'eſt-à-dire des êtres indiqués ſeulement par leurs effets, ou par la mémoire des ſenſations paſſées; que nous ne voyons pas, mais qui par un enchaînement quelconque de cauſes & d'effets, agiſſent ſur ce que nous voyons, que nous verrions s'ils étoient placés dans une ſituation & à une diſtance convenable, & que d'autres êtres ſemblables à nous voyent peut-être dans le moment même; c'eſt-à-dire encore que ces êtres, ſans nous être préſens par la voie des ſenſations, forment entr'eux, avec ce que nous voyons & avec nous-mêmes, une chaîne de rapports, ſoit d'actions réciproques, ſoit de diſtance ſeulement; rapports dans leſquels le *moi* étant toûjours un des termes, la réalité de tous les autres nous eſt certifiée par la conſcience de ce *moi*.

Eſſayons à-préſent de ſuivre la notion de l'*exiſtence* dans les progrès de ſa formation. Le premier fondement de cette notion eſt la conſcience de notre propre ſenſation, & le ſentiment du *moi* qui réſulte de cette conſcience. La relation néceſſaire entre l'être appercevant, & l'objet apperçû, conſidéré hors du *moi*, ſuppoſe dans les deux termes la même réalité; il y a dans l'un & dans l'autre un fondement de cette relation, que l'homme, s'il avoit un langage, pourroit déſigner par le nom commun d'*exiſtence* ou de *préſence*; car ces deux notions ne ſeroient point encore diſtinguées l'une de l'autre.

L'habitude de voir reparoître les objets ſenſibles après les avoir perdus quelque tems, & de retrouver en eux les mêmes caracteres & la même action ſur nous, nous a appris à connoître les êtres par d'autres rapports que par nos ſenſations, & à les en diſtinguer. Nous donnons, ſi j'oſe ainſi parler, notre aveu à l'imagination qui nous peint ces objets de la ſenſation paſſée avec les mêmes couleurs que ceux de la ſenſation préſente, & qui leur aſſigne, comme celle-ci, un lieu dans l'eſpace dont nous nous voyons environnés; & nous reconnoiſſons par conſéquent entre ces objets imaginés & nous, les mêmes rapports de diſtance & d'action mutuelle que nous obſervons entre les objets actuels de la ſenſation. Ce rapport nouveau ne ſe termine pas moins à la conſcience du *moi*, que celui qui eſt entre l'être apperçû & l'être appercevant; il ne ſuppoſe pas moins dans les deux termes la même réalité, & un fondement de leur relation qui a pû être encore déſigné par le nom commun d'*exiſtence*: ou plûtôt l'action même de l'imagination, lorſqu'elle repréſente ces objets avec les mêmes rapports d'action & de diſtance, ſoit entr'eux, ſoit avec nous, eſt telle, que les objets actuellement préſens aux ſens, peuvent tenir lieu de ce nom général, & devenir comme un premier langage qui renferme ſous le même concept la réalité des objets actuels de la ſenſation, & celle de tous les êtres que nous ſuppoſons répandus dans l'eſpace. Mais il eſt très-important d'obſerver que ni la ſimple ſenſation des objets préſens, ni la peinture que fait l'imagination des objets abſens, ni le ſimple rapport de diſtance ou d'activité réciproque, commun aux uns & aux autres, ne ſont préciſément la choſe que l'eſprit voudroit déſigner par le nom commun d'*exiſtence*; c'eſt le fondement même de ces rapports, ſuppoſé commun au *moi*, à l'objet vû & à l'objet ſimplement diſtant, ſur lequel tombent véritablement & le nom d'*exiſtence* & notre affirmation, lorſque nous diſons qu'une choſe exiſte. Ce fondement commun n'eſt ni ne peut être connu immédiatement, & ne nous eſt indiqué que par les rapports différens qui le ſuppoſent: nous nous en formons cependant une eſpece d'idée que nous tirons par voie d'abſtraction du témoignage que la conſcience nous rend de nous-mêmes & de notre ſenſation actuelle; c'eſt-à-dire que nous tranſportons en quelque ſorte cette conſcience du *moi* ſur les objets extérieurs, par une eſpece d'aſſimilation vague, démentie auſſi-tôt par la ſéparation de tout ce qui caractériſe le *moi*, mais qui ne ſuffit pas moins pour devenir le fondement d'une abſtraction ou d'un ſigne commun, & pour être l'objet de nos jugemens. *Voy.* ABSTRACTION & JUGEMENT.

Le concept de l'*exiſtence* eſt donc le même dans un ſens, ſoit que l'eſprit ne l'attache qu'aux objets de la ſenſation, ſoit qu'il l'étende ſur les objets que l'imagination lui préſente avec des relations de diſtance & d'activité, puiſqu'il eſt toûjours primitivement renfermé dans la conſcience même du *moi* généraliſé plus ou moins. A voir la maniere dont les enfans prêtent du ſentiment à tout ce qu'ils voyent, & l'inclination qu'ont eue les premiers hommes à répandre l'intelligence & la vie dans toute la nature; je me perſuade que le premier pas de cette généraliſation a été de prêter à tous les objets vûs hors de nous tout ce que la conſcience nous rapporte de nous même, & qu'un homme, à cette premiere époque de la raiſon, auroit autant de peine à reconnoître une ſubſtance purement matérielle, qu'un matérialiſte en a aujourd'hui à croire une ſubſtance purement ſpirituelle, ou un cartéſien à recevoir l'attraction. Les différences que nous avons obſervées entre les animaux & les autres objets, nous ont fait retrancher de ce concept l'intelligence, & ſucceſſivement la ſenſibilité. Nous avons vû qu'il n'avoit été d'abord étendu qu'aux objets de la ſenſation actuelle, & c'eſt à cette ſenſation rapportée hors de nous, qu'il étoit attaché, enſorte qu'elle en étoit comme le ſigne inſéparable, & que l'eſprit ne penſoit pas à l'en diſtinguer. Les relations de diſtance & d'activité des objets à nous, étoient cependant apperçûes; elles indiquoient auſſi avec le *moi* un rapport qui ſuppoſoit également le fondement commun auquel le concept de l'*exiſtence* emprunté de la conſcience du *moi*, n'étoit pas moins applicable; mais comme ce rapport n'étoit préſenté que par la ſenſation elle-même, on ne dut y attacher ſpécialement le concept de l'*exiſtence*, que lorſqu'on reconnut des objets abſens. Au défaut du rapport de ſenſation, qui ceſſoit d'être général, le rapport de diſtance & d'activité généraliſé par l'imagination, & tranſporté des objets de la ſenſation actuelle à d'autres objets ſuppoſés, devint le ſigne de l'*exiſtence* commun aux deux ordres d'objets, & le rapport

port

port de ſenſation actuelle ne fut plus que le ſigne de la préſence, c'eſt-à-dire d'un cas particulier compris ſous le concept général d'*exiſtence*.

Je me ſers de ces deux mots pour abréger, & pour deſigner ces deux notions qui commencent effectivement à cette époque à être diſtinguées l'une de l'autre, quoiqu'elles n'ayent point encore acquis toutes les limitations qui doivent les caractériſer dans la ſuite. Les ſens ont leurs illuſions, & l'imagination ne connoît point de bornes: cependant & les illuſions des ſens & les plus grands écarts de l'imagination, nous préſentent des objets placés dans l'eſpace avec les mêmes rapports de diſtance & d'activité, que les impreſſions les plus régulieres des ſens & de la mémoire. L'expérience ſeule a pû apprendre à diſtinguer la différence de ces deux cas, & à n'attacher qu'à l'un des deux le concept de l'*exiſtence*. On remarqua bien-tôt que parmi ces tableaux, il y en avoit qui ſe repréſentoient dans un certain ordre, dont les objets produiſoient conſtamment les mêmes effets qu'on pouvoit prévoir, hâter ou fuir, & qu'il y en avoit d'autres abſolument paſſagers, dont les objets ne produiſoient aucun effet permanent, & ne pouvoient nous inſpirer ni craintes ni deſirs, ni ſervir de motifs à nos démarches. Dès-lors ils n'entrerent plus dans le ſyſtème général des êtres au milieu deſquels l'homme doit diriger ſa marche, & l'on ne leur attribua aucun rapport avec la conſcience permanente du *moi*, qui ſuppoſât un fondement hors de ce *moi*. On diſtingua donc dans les tableaux des ſens & de l'imagination, les objets *exiſtans* des objets ſimplement *apparens*, & la *réalité* de l'*illuſion*. La liaiſon & l'accord des objets apperçus avec le ſyſtème général des êtres déjà connus, devint la regle pour juger de la réalité des premiers, & cette regle ſervit auſſi à diſtinguer la ſenſation de l'imagination dans les cas où la vivacité des images & le manque de points de comparaiſon auroient rendu l'erreur inévitable, comme dans les ſonges & les délires: elle ſervit auſſi à démêler les illuſions des ſens eux-mêmes dans les miroirs, les réfractions, &c. & ces illuſions une fois conſtatées, on ne s'en tint plus à ſéparer l'*exiſtence* de la ſenſation; il fallut encore ſéparer la ſenſation du concept de l'*exiſtence*, & même de celui de préſence, & ne la regarder plus que comme un ſigne de l'une & de l'autre, qui pourroit quelquefois tromper. Sans developper avec autant d'exactitude que l'ont fait depuis les philoſophes modernes, la différence de nos ſenſations & des êtres qu'elles repréſentent, ſans ſavoir que les ſenſations ne ſont que des modifications de notre ame, & ſans trop s'embarraſſer ſi les êtres exiſtans & les ſenſations forment deux ordres de choſes entierement ſéparés l'un de l'autre, & liés ſeulement par une correſpondance plus ou moins exacte, & relative à de certaines lois, on adopta de cette idée tout ce qu'elle a de pratique. La ſeule expérience ſuffit pour diriger les craintes, les deſirs, & les actions des hommes les moins philoſophes, relativement à l'ordre réel des choſes, telles qu'elles exiſtent hors de nous, & cela ne les empêche pas de continuer à confondre les ſenſations avec les objets même, lorſqu'il n'y a aucun inconvénient pratique. Mais malgré cette confuſion, c'eſt toûjours ſur le mouvement & la diſtance des objets, que ſe reglent nos craintes, nos deſirs, & nos propres mouvemens: ainſi l'eſprit dut s'accoûtumer à ſéparer totalement la ſenſation de la notion d'*exiſtence*, & il s'y accoûtuma tellement, qu'on en vint à la ſéparer auſſi de la notion de préſence, enſorte que ce mot *préſence*, ſignifie non-ſeulement l'*exiſtence* d'un objet actuellement apperçû par les ſens, mais qu'il s'étend même à tout objet renfermé dans les limites où les ſens peuvent actuellement appercevoir, & placé à leur portée, ſoit qu'il ſoit apperçû ou non.

Dans ce ſyſtème général des êtres qui nous environnent, ſur leſquels nous agiſſons, & qui agiſſent ſur nous à leur tour, il en eſt que nous avons vûs paroître & reparoître ſucceſſivement, que nous avons regardés comme parties du ſyſtème où nous ſommes placés nous-mêmes, & que nous ceſſons de voir pour jamais; il en eſt d'autres que nous n'avons jamais vûs, & qui ſe montrent tout-à-coup au milieu des êtres, pour y paroître quelque tems & diſparoître enfin ſans retour. Si cet effet n'arrivoit jamais que par un tranſport local qui ne fit qu'éloigner l'objet pour toûjours de la portée de nos ſens, ce ne ſeroit qu'une abſence durable: mais un médiocre volume d'eau, expoſé à un air chaud, diſparoît ſous nos yeux ſans mouvement apparent; les arbres & les animaux ceſſent de vivre, & il n'en reſte qu'une très-petite partie méconnoiſſable, ſous la forme d'une cendre legere. Par-là nous acquérons les notions de deſtruction, de mort, d'anéantiſſement. De nouveaux êtres, du même genre que les premiers, viennent les remplacer; nous prévoyons la fin de ceux-ci en les voyant naître, & l'expérience nous apprendra à en attendre d'autres après eux. Ainſi nous voyons les êtres ſe ſuccéder comme nos penſées. Ce n'eſt point ici le lieu d'expliquer la génération de la notion du tems, ni de montrer comment celle de l'*exiſtence* concourt avec la ſucceſſion de nos penſées à nous la donner. *Voy.* SUCCESSION, TEMS, & DURÉE. Il ſuffit de dire que lorſque nous avons ceſſé d'attribuer aux objets ce rapport avec nous, qui leur rendoit commun le témoignage que nos propres penſées nous rendent de nous-mêmes, la mémoire, en nous rappellant leur image, nous rappelle en même tems ce rapport qu'ils avoient avec nous dans un tems, où d'autres penſées qui ne ſont plus, nous rendoient témoignage de nous-mêmes, & nous diſons que ces objets *ont été*; la mémoire leur aſſigne des époques & des diſtances dans la durée comme dans l'étendue. L'imagination ne peut ſuivre le cours des mouvemens imprimés aux corps, ſans comparer la durée avec l'eſpace parcouru; elle conclura donc du mouvement paſſé & du lieu préſent, de nouveaux rapports de diſtance qui ne ſont pas encore; elle franchira les bornes du moment où nous ſommes, comme elle a franchi les limites de la ſenſation actuelle. Nous ſommes forcés alors de détacher la notion d'*exiſtence* de tout rapport avec nous & avec la conſcience de nos penſées qui n'exiſte pas encore, & qui n'exiſtera peut-être jamais. Nous ſommes forcés de nous perdre nous-mêmes de vûe, & de ne plus conſidérer pour attribuer l'*exiſtence* aux objets que leur enchaînement avec le ſyſtème total des êtres, dont l'*exiſtence* ne nous eſt, à la vérité, connue que par leur rapport avec la nôtre, mais qui n'en ſont pas moins indépendans, & qui n'exiſteront pas moins, lorſque nous ne ſerons plus. Ce ſyſtème, par la liaiſon des cauſes & des effets, s'étend indéfiniment dans la durée comme dans l'eſpace. Tant que nous ſommes un des termes auquel ſe rapportent toutes les autres parties par une chaîne de relations actuelles, dont la conſcience de nos penſées préſentes eſt le témoin, les objets exiſtent. Ils ont *exiſté*, ſi pour en retrouver l'enchaînement avec l'état préſent du ſyſtème, il faut remonter des effets à leurs cauſes; ils *exiſteront*, s'il faut au contraire deſcendre des cauſes aux effets: ainſi l'*exiſtence* eſt paſſée, préſente, ou future, ſuivant qu'elle eſt rapportée par nos jugemens à différens points de la durée.

Mais ſoit que l'*exiſtence* des objets ſoit paſſée, préſente, ou future, nous avons vû qu'elle ne peut nous être certifiée, ſi elle n'a ou par elle-même, ou par l'enchaînement des cauſes & des effets, un rapport avec la conſcience du *moi*, ou de notre *exiſtence* momentanée. Cependant quoique nous ne puiſſions ſans ce rapport aſsûrer l'*exiſtence* d'un objet, nous ne ſommes pas pour cela autoriſés à la nier, puiſque ce même enchaînement de cauſes & d'effets établit des rapports de diſtance & d'activité entre nous & un grand nombre d'êtres, que nous ne connoiſſons que dans un très-petit nombre d'inſtans de leur durée, ou qui même ne parviennent jamais à notre connoiſſance. Cet état d'incertitude ne nous préſente que la ſimple notion de poſſibilité, qui ne doit pas exclure l'*exiſtence*, mais qui ne la renferme pas néceſſairement. Une choſe poſſible qui exiſte, eſt une choſe actuelle; ainſi toute choſe actuelle eſt exiſtente, & toute choſe exiſtente eſt actuelle, quoiqu'*exiſtence* & *actualité* ne ſoient pas deux mots parfaitement ſynonymes, parce que celui d'*exiſtence* eſt abſolu, & celui d'*actualité* eſt correlatif de *poſſibilité*.

Juſqu'ici nous avons développé la notion d'*exiſtence*, telle qu'elle eſt dans l'eſprit de la plûpart des hommes, ſes premiers fondemens, la maniere dont elle a été formée par une ſuite d'abſtractions de plus en plus générales, & différentiée d'avec les notions qui lui ſont relatives ou ſubordonnées. Mais nous ne l'avons pas encore ſuivie juſqu'à ce point d'abſtraction & de généralité où la Philoſophie l'a portée. En effet, nous avons vû comment le ſentiment *du moi*, que nous regardons comme la ſource de la notion d'*exiſtence*, a été tranſporté par abſtraction aux ſenſations mêmes regardées comme des objets hors de nous; comment ce ſentiment *du moi* a été généraliſé en en ſéparant l'intelligence & tout ce qui caractériſe notre être propre; comment enſuite une nouvelle abſtraction l'a encore tranſporté des objets de la ſenſation à tous ceux dont les effets nous indiquent un rapport quelconque de diſtan-

ce

ce ou d'activité avec nous-mêmes. Ce degré d'abſtraction a ſuffi pour l'uſage ordinaire de la vie, & la Philoſophie ſeule a eu beſoin de faire quelques pas de plus, mais elle n'a eu qu'à marcher dans la même route; car puiſque les relations de diſtance & d'activité ne ſont point préciſément la notion de l'*exiſtence*, & n'en ſont en quelque ſorte que le ſigne néceſſaire, comme nous l'avons vû; puiſque cette notion n'eſt que le ſentiment *du moi* tranſporté par abſtraction, non à la relation de diſtance, mais à l'objet même qui eſt le terme de cette abſtraction, on a le même droit d'étendre encore cette notion à de nouveaux objets, en la reſſerrant par de nouvelles abſtractions, & d'en ſéparer toute relation avec nous de diſtance & d'activité, comme on en avoit précédemment ſéparé la relation de l'être apperçu à l'être appercevant. Nous avons reconnu que ce n'étoit plus par le rapport immédiat des êtres avec nous, mais par leur liaiſon avec le ſyſtème général, dont nous faiſons partie, qu'il falloit juger de leur *exiſtence*. Il eſt vrai que ce ſyſtème eſt toûjours lié avec nous par la conſcience de nos penſées préſentes; mais il n'eſt pas moins vrai que nous n'en ſommes pas parties eſſentielles, qu'il exiſtoit avant nous, qu'il exiſtera après nous, & que par conſéquent le rapport qu'il a avec nous n'eſt point néceſſaire pour qu'il exiſte, & l'eſt ſeulement pour que ſon *exiſtence* nous ſoit connue: par conſéquent d'autres ſyſtèmes entierement ſemblables peuvent exiſter dans la vaſte étendue de l'eſpace, iſolés au milieu les uns des autres, ſans aucune activité réciproque, & avec la ſeule relation de diſtance, puiſqu'ils ſont dans l'eſpace. Et qui nous a dit qu'il ne peut pas y avoir auſſi d'autres ſyſtèmes compoſés d'êtres qui n'ont pas, même entr'eux, ce rapport de diſtance, & qui n'exiſtent point dans l'eſpace? Nous ne les concevons point. Qui nous a donné le droit de nier tout ce que nous ne concevons pas, & de donner nos idées pour bornes à l'univers? Nous-mêmes ſommes-nous bien ſûrs d'exiſter dans un lieu, & d'avoir avec aucun autre être des rapports de diſtance? Sommes-nous bien ſûrs que cet ordre de ſenſations rapportées à des diſtances idéales les unes des autres, correſpondent exactement avec l'ordre réel de la diſtance des êtres exiſtans? Sommes-nous bien ſûrs que la ſenſation qui nous rend témoignage de notre propre corps, lui fixe dans l'eſpace une place mieux déterminée, que la ſenſation qui nous rend témoignage de l'*exiſtence* des étoiles, & qui, néceſſairement détournée par l'aberration, nous les fait toûjours voir où elles ne ſont pas? *Voyez* SENSATION & SUBSTANCE SPIRITUELLE. Or ſi le *moi*, dont la conſcience eſt l'unique ſource de la notion d'*exiſtence*, peut n'être pas lui-même dans l'eſpace, comment cette notion renfermeroit-elle néceſſairement un rapport de diſtance avec nous? Il faut donc encore l'en ſéparer, comme on en a ſéparé le rapport d'activité & celui de ſenſation. Alors la notion d'*exiſtence* ſera auſſi abſtraite qu'elle peut l'être, & n'aura d'autre ſigne que le mot même d'*exiſtence*; ce mot ne répondra, comme on le voit, à aucune idée ni des ſens ni de l'imagination, ſi ce n'eſt à la conſcience du *moi*, mais généraliſée & ſéparée de tout ce qui caractériſe non-ſeulement le *moi*, mais même tous les objets auxquels elle a pû être tranſportée par abſtraction. Je ſai bien que cette généraliſation renferme une vraie contradiction, mais toutes les abſtractions ſont dans le même cas, & c'eſt pour cela que leur généralité n'eſt jamais que dans les ſignes & non dans les choſes (*voyez* IDÉE ABSTRAITE): la notion d'*exiſtence* n'étant compoſée d'aucune autre idée particuliere que de la conſcience même du *moi*, qui eſt néceſſairement une idée ſimple, étant d'ailleurs applicable à tous les êtres ſans exception, ce mot ne peut être, à proprement parler, défini, & il ſuffit de montrer par quels degrés la notion qu'il déſigne a pû ſe former.

Je n'ai pas crû néceſſaire pour ce développement, de ſuivre la marche du langage & la formation des noms qui répondent à l'*exiſtence*, parce que je regarde cette notion comme fort antérieure aux noms qu'on lui a donnés, quoique ces noms ſoient un des premiers progrès des langues. *Voyez* LANGUES & VERBE SUBSTANTIF.

Je ne traiterai pas non plus de pluſieurs queſtions agitées par les Scholaſtiques ſur l'*exiſtence*, comme *ſi elle convient aux modes, ſi elle n'eſt propre qu'à des individus*, &c. La ſolution de ces queſtions doit dépendre de ce qu'on entend par *exiſtence*, & il n'eſt pas difficile d'y appliquer ce que j'ai dit. *Voyez* IDENTITÉ, SUBSTANCE, MODE, & INDIVIDU. Je ne me ſuis que trop étendu, peut-être, ſur une analyſe beaucoup plus difficile qu'elle ne paroîtra importante, mais j'ai cru que la ſituation de l'homme dans la nature au milieu des autres êtres, la chaîne que ſes ſenſations établiſſent entre eux & lui, & la maniere dont il enviſage ſes rapports avec eux, devoient être regardés comme les fondemens mêmes de la Philoſophie, ſur leſquels rien n'eſt à négliger. Il ne me reſte qu'à examiner quelle ſorte de preuves nous avons de l'*exiſtence* des êtres extérieurs.

Des preuves de l'exiſtence des êtres extérieurs. Dans la ſuppoſition où nous ne connoîtrions d'autres objets que ceux qui nous ſont préſens par la ſenſation, le jugement par lequel nous regarderions ces objets comme placés hors de nous, & répandus dans l'eſpace à différentes diſtances, ne ſeroit point une erreur; il ne ſeroit que le fait même de l'impreſſion que nous éprouvons, & il ne tomberoit que ſur une relation entre l'objet & nous, c'eſt-à-dire entre deux choſes également idéales, dont la diſtance ſeroit auſſi purement idéale & du même ordre que les deux termes. Car le *moi* auquel la diſtance de l'objet ſeroit alors comparé, ne ſeroit jamais qu'un objet particulier du tableau que nous offre l'enſemble de nos ſenſations, il ne nous ſeroit rendu préſent, comme tous les autres objets que par des ſenſations, dont la place ſeroit déterminée relativement à toutes les autres ſenſations qui compoſent le tableau, & il n'en différeroit que par le ſentiment de la conſcience, qui ne lui aſſigne aucune place dans un eſpace abſolu. Si nous nous trompions alors en quelque choſe, ce ſeroit bien plûtôt en ce que nous bornons cette conſcience du *moi* à un objet particulier, quoique toutes les autres ſenſations répandues autour de nous ſoient également des modifications de notre ſubſtance. Mais puiſque Rome & Londres exiſtent pour nous lorſque nous ſommes à Paris, puiſque nous jugeons les êtres comme exiſtans indépendamment de nos ſenſations & de notre propre *exiſtence*, l'ordre de nos ſenſations qui ſe préſentent à nous les unes hors des autres, & l'ordre des êtres placés dans l'eſpace à des diſtances réelles les unes des autres, forment donc deux ordres de choſes, deux mondes ſéparés, dont un au moins (c'eſt l'ordre réel) eſt abſolument indépendant de l'autre. Je dis *un au moins*, car les réflexions, les réfractions de la lumiere, & tous les jeux de l'Optique, les peintures de l'imagination, & ſur-tout les illuſions des ſonges, nous prouvent ſuffiſamment que toutes les impreſſions des ſens, c'eſt-à-dire les perceptions des couleurs, des ſons, du froid, du chaud, du plaiſir & de la douleur, peuvent avoir lieu, & nous repréſenter autour de nous des objets, quoique ceux-ci n'ayent aucune *exiſtence* réelle. Il n'y auroit donc aucune contradiction à ce que le même ordre des ſenſations, telles que nous les éprouvons, eût lieu ſans qu'il exiſtât aucun autre être; & de-là naît une très-grande difficulté contre la certitude des jugemens que nous portons ſur l'ordre réel des choſes, puiſque ces jugemens ne ſont & ne peuvent être appuyés que ſur l'ordre idéal de nos ſenſations.

Tous les hommes qui n'ont point élevé leur notion de l'*exiſtence*, au-deſſus du degré d'abſtraction par lequel nous tranſportons cette notion des objets immédiatement ſentis, aux objets qui ne ſont qu'indiqués par leurs effets & rapportés à des diſtances hors de la portée de nos ſens (*voyez la premiere partie de cet article*), confondent dans leurs jugemens ces deux ordres de choſes. Ils croyent voir, ils croyent toucher les corps, & quant à l'idée qu'ils ſe forment de l'*exiſtence* des corps inviſibles, l'imagination les leur peint revêtus des mêmes qualités ſenſibles; car c'eſt le nom qu'ils donnent à leurs propres ſenſations, & ils ne manquent pas d'attribuer ainſi ces qualités à tous les êtres. Ces hommes-là quand ils voyent un objet où il n'eſt pas, croyent que des images fauſſes & trompeuſes ont pris la place de cet objet, & ne s'apperçoivent pas que leur jugement ſeul eſt faux. Il faut l'avoüer, la correſpondance entre l'ordre des ſenſations & l'ordre des choſes eſt telle ſur la plûpart des objets dont nous ſommes environnés, & qui ſont ſur nous les impreſſions les plus vives & les plus relatives à nos beſoins, que l'expérience commune de la vie ne nous fournit aucun ſecours contre ce faux jugement, & qu'ainſi il devient en quelque ſorte naturel & involontaire. On ne doit donc pas être étonné que la plûpart des hommes ne puiſſent pas imaginer qu'on ait beſoin de preuver l'*exiſtence* des corps. Les philoſophes qui ont plus généraliſé la notion de l'*exiſtence*, ont reconnu que leurs jugemens & leurs ſenſations tomboient ſur deux ordres de choſes très-différens, & ils ont ſenti toute la difficulté d'aſſûrer leurs jugemens ſur un fonde-

dement ſolide. Quelques-uns ont tranché le nœud en niant l'*exiſtence* de tous les objets extérieurs, & en n'admettant d'autre réalité que celle de leurs idées: on les a appellés *Egoïſtes* & *Idéaliſtes*. *Voyez* EGOISME & IDÉALISME. Quelques-uns ſe ſont contentés de nier l'*exiſtence* des corps & de l'univers matériel, & on les a nommés *Immatérialiſtes*. Ces erreurs ſont trop ſubtiles, pour être fort répandues; à peine en connoît-on quelques partiſans, ſi ce n'eſt chez les philoſophes Indiens, parmi leſquels on prétend qu'il y a une ſecte d'Egoïſtes. C'eſt le célebre évêque de Cloyne, le docteur Berkeley, connu par un grand nombre d'ouvrages tous remplis d'eſprit & d'idées ſingulieres, qui, par ſes dialogues d'Hylas & de Philonoüs, a dans ces derniers tems réveillé l'attention des Métaphyſiciens ſur ce ſyſtème oublié. *Voyez* CORPS. La plûpart ont trouvé plus court de le mépriſer que de lui répondre, & cela étoit en effet plus aiſé. On eſſayera dans l'*article* IMMATÉRIALISME, de refuter ſes raiſonnemens, & d'établir l'*exiſtence* de l'univers matériel: on ſe bornera dans celui-ci à montrer combien il eſt néceſſaire de lui répondre, & à indiquer le ſeul genre de preuves dont on puiſſe ſe ſervir pour aſſûrer non-ſeulement l'*exiſtence* des corps, mais encore la réalité de tout ce qui n'eſt pas compris dans notre ſenſation actuelle & inſtantanée.

Quant à la néceſſité de donner des preuves de l'*exiſtence* des corps & de tous les êtres extérieurs; en diſant que l'expérience & le méchaniſme connu de nos ſens, prouve que la ſenſation n'eſt point l'objet, qu'elle peut exiſter ſans aucun objet hors de nous, & que cependant nous ne voyons véritablement que la ſenſation, l'on croiroit avoir tout dit, ſi quelques métaphyſiciens, même parmi ceux qui ont prétendu refuter Berkeley, n'avoient encore recours à je ne ſai quelle préſence des objets par le moyen des ſenſations, & à l'inclination qui nous porte involontairement à nous fier là-deſſus à nos ſens. Mais comment la ſenſation pourroit-elle être immédiatement & par elle-même un témoignage de la préſence des corps, puiſqu'elle n'eſt point le corps, & ſur-tout puiſque l'expérience nous montre tous les jours des occaſions où cette ſenſation exiſte ſans le corps? Prenons celui des ſens, auquel nous devons le plus grand nombre d'idées, la vûe. Je vois un corps, c'eſt-à-dire que j'apperçois à une diſtance quelconque une image colorée de telle ou telle façon; mais qui ne ſait que cette image ne frappe mon ame que parce qu'un faiſceau de rayons mus avec telle ou telle viteſſe eſt venu frapper ma retine, ſous tel ou tel angle? qu'importe donc de l'objet, pourvû que l'extrémité des rayons, la plus proche de mon organe, ſoit mûe avec la même viteſſe & dans la même direction? Qu'importe même du mouvement des rayons, ſi les filets nerveux qui tranſmettent la ſenſation de la retine au *ſenſorium*, ſont agités des mêmes vibrations que les rayons de lumiere leur auroient communiquées? Si l'on veut accorder au ſens du toucher une confiance plus entiere qu'à celui de la vûe, ſur quoi ſera fondée cette confiance? Sur la proximité de l'objet de l'organe? Mais ne pourrai-je pas toûjours appliquer ici le même raiſonnement que j'ai fait ſur la vûe? N'y a-t-il pas auſſi depuis les extrémités des papilles nerveuſes, répandues ſous l'épiderme, une ſuite d'ébranlemens qui doit ſe communiquer au *ſenſorium*? Qui peut nous aſſûrer que cette ſuite d'ébranlemens ne peut commencer que par une impreſſion faite ſur l'extrémité extérieure du nerf, & non par une impreſſion quelconque qui commence ſur le milieu? En général, dans la méchanique de tous nos ſens, il y a toûjours une ſuite de mouvemens tranſmis par une ſuite de corps dans une certaine direction, depuis l'objet qu'on regarde comme la cauſe de la ſenſation juſqu'au *ſenſorium*, c'eſt-à-dire juſqu'au dernier organe, au mouvement duquel la ſenſation eſt attachée; or dans cette ſuite, le mouvement & la direction du point qui touche immédiatement le *ſenſorium*, ne ſuffit-il pas pour nous faire éprouver la ſenſation, & n'eſt-il pas indifférent à quel point de la ſuite le mouvement ait commencé, & ſuivant quelle direction il ait été tranſmis? N'eſt-ce pas par cette raiſon, que quelle que ſoit la courbe décrite dans l'atmoſphere par les rayons, la ſenſation eſt toûjours rapportée dans la direction de la tangente de cette courbe? Ne puis-je pas regarder chaque filet nerveux par lequel les ébranlemens parviennent juſqu'au *ſenſorium*, comme une eſpece de rayon? Chaque point de ce rayon ne peut-il pas recevoir immédiatement un ébranlement pareil à celui qu'il auroit reçû du point qui le précede, & dans ce cas n'éprouverons-nous pas la ſenſation, ſans qu'elle ait été occaſionnée par l'objet auquel nous la rapportons? Qui a pu même nous aſſûrer que l'ébranlement de nos organes eſt la ſeule cauſe poſſible de nos ſenſations? En connoiſſons-nous la nature? Si par un dernier effort on réduit la préſence immédiate des objets de nos ſenſations à notre propre corps, je demanderai en premier lieu, par où notre corps nous eſt rendu préſent; ſi ce n'eſt pas auſſi par des ſenſations rapportées à différens points de l'eſpace; & pourquoi ces ſenſations ſuppoſeroient plûtôt l'*exiſtence* d'un corps diſtingué d'elles, que les ſenſations qui nous repréſentent des arbres, des maiſons, *&c.* & que nous rapportons auſſi à différens points de l'eſpace. Pour moi je n'y vois d'autre différence, ſinon que les ſenſations rapportées à notre corps ſont accompagnées de ſentimens plus vifs ou de plaiſir ou de douleur; mais je n'imagine pas pourquoi une ſenſation de douleur ſuppoſeroit plus néceſſairement un corps malade, qu'une ſenſation de *bleu* ne ſuppoſe un corps réfléchiſſant des rayons de lumiere. Je demanderai en ſecond lieu, ſi les hommes à qui on a coupé des membres, & qui ſentent des douleurs très-vives qu'ils rapportent à ces membres retranchés, ont par ces douleurs un ſentiment immédiat de la préſence du bras ou de la jambe qu'ils n'ont plus. Je ne m'arrêterai pas à refuter les conſéquences qu'on voudroit tirer de l'inclination que nous avons à croire l'*exiſtence* des corps malgré tous les raiſonnemens métaphyſiques; nous avons la même inclination à répandre nos ſenſations ſur la ſurface des objets extérieurs, & tout le monde ſait que l'habitude ſuffit pour nous rendre les jugemens les plus faux preſque naturels. *Voyez* COULEUR. Concluons qu'aucune ſenſation ne peut immédiatement, & par elle-même, nous aſſûrer de l'*exiſtence* d'aucun corps.

Ne pourrons-nous donc ſortir de nous-mêmes & de cette eſpece de priſon, où la nature nous retient enfermés & iſolés au milieu de tous les êtres? Faudra-t-il nous réduire avec les idéaliſtes à n'admettre d'autre réalité que notre propre ſenſation? Nous connoiſſons un genre de preuves, auquel nous ſommes accoûtumés à nous fier; nous n'en avons même pas d'autre pour nous aſſûrer de l'*exiſtence* des objets, qui ne ſont pas actuellement préſens à nos ſens, & ſur leſquels cependant nous n'avons aucune eſpece de doute: c'eſt l'induction qui ſe tire des effets pour remonter à la cauſe. Le témoignage, ſource de toute certitude hiſtorique, & les monumens qui confirment le témoignage, ne ſont que des phénomenes qu'on explique par la ſuppoſition du fait hiſtorique. Dans la Phyſique, l'aſcenſion du vif-argent dans les tubes par la preſſion de l'air, le cours des aſtres, le mouvement diurne de la terre, & ſon mouvement annuel autour du ſoleil, la gravitation des corps, ſont autant de faits qui ne ſont prouvés que par l'accord exact de la ſuppoſition qu'on en a faite avec les phénomenes obſervés. Or, quoique nos ſenſations ne ſoient ni ne puiſſent être des ſubſtances exiſtantes hors de nous, quoique les ſenſations actuelles ne ſoient ni ne puiſſent être les ſenſations paſſées, elles ſont des faits; & ſi en remontant de ces faits à leurs cauſes, on ſe trouve obligé d'admettre un ſyſtème d'êtres intelligens ou corporels exiſtans hors de nous, & une ſuite de ſenſations antérieures à la ſenſation actuelle, enchaînées à l'état antérieur du ſyſtème des êtres exiſtans: ces deux choſes, l'*exiſtence* des êtres extérieurs & notre *exiſtence* paſſée, ſeront appuyées ſur le ſeul genre de preuves dont elles puiſſent être ſuſceptibles: car puiſque la ſenſation actuelle eſt la ſeule choſe immédiatement certaine, tout ce qui n'eſt pas elle ne peut acquérir d'autre certitude que celle qui remonte de l'effet à ſa cauſe.

Or on peut remonter d'un effet à ſa cauſe de deux manieres: ou le fait dont il s'agit n'a pû être produit que par une ſeule cauſe qu'il indique néceſſairement, & qu'on peut démontrer la ſeule poſſible par la voie d'excluſion; & alors la certitude de la cauſe eſt préciſément égale à celle de l'effet: c'eſt ſur ce principe qu'eſt fondé ce raiſonnement, quelque choſe exiſte; donc de toute éternité il a exiſté quelque choſe; & tel eſt le vrai fondement des démonſtrations métaphyſiques de l'*exiſtence* de Dieu. Cette même forme de procéder s'employe auſſi le plus communément dans une hypotheſe avoüée, & d'après des lois connues de la nature: c'eſt ainſi que les lois de la chûte des graves étant données, la viteſſe acquiſe d'un corps nous indique démonſtrativement la hauteur dont il eſt tombé. L'autre maniere de remonter des effets connus à la cauſe inconnue, conſiſte à deviner la nature préciſément comme une énigme, à imaginer ſucceſſivement une

une ou plusieurs hypothèses, à les suivre dans leurs conséquences, à les comparer aux circonstances du phénomene, à les essayer sur les faits comme on vérifie un cachet en l'appliquant sur son empreinte: ce sont-là les fondemens de l'art de déchiffrer, ce sont ceux de la critique des faits, ceux de la Physique; & puisque ni les êtres extérieurs, ni les faits passés n'ont, avec la sensation actuelle, aucune liaison dont la nécessité nous soit démontrée, ce sont aussi les seuls fondemens possibles de toute certitude au sujet de l'*existence* des êtres extérieurs & de notre *existence* passée. Je n'entreprendrai point ici de développer comment ce genre de preuves croît en force depuis la vraissemblance jusqu'à la certitude, suivant que les degrés de correspondance augmentent entre la cause supposée & les phénomenes; ni de prouver qu'elle peut donner à nos jugemens toute l'assûrance que nous desirons: cela doit être exécuté aux *articles* CERTITUDE & PROBABILITÉ. A l'égard de l'application de ce genre de preuves à la certitude de la mémoire, & à l'*existence* des corps, *voyez* IDENTITÉ PERSONNELLE, MÉMOIRE, & IMMATÉRIALISME.

EXISTENCE, SUBSISTANCE, (*Grammaire*.) Il ne faut pas confondre ces deux mots: l'*existence* se donne par la naissance; la *subsistance*, par les alimens. Le terme d'*exister*, dit à ce sujet l'abbé Girard, n'est d'usage que pour exprimer l'évenement de la simple *existence*; & l'on employe celui de *subsister*, pour désigner un évenement de durée qui répond à cette *existence*, ou à cette modification. *Exister* ne se dit que des substances, & seulement pour en marquer l'être réel; *subsister* s'applique aux substances & aux modes, mais toûjours avec un rapport à la durée de leur être. On dit de la matiere, de l'esprit, des corps, qu'ils *existent*. On dit des états, des ouvrages, des affaires, des lois, & de tous les établissemens qui ne sont ni détruits, ni changés, qu'ils *subsistent*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* EXITERIES, adj. pris subst. (*Myth.*) fêtes que les Grecs célébroient par des sacrifices & des vœux adressés aux dieux, lorsque leurs généraux étoient sur le point de se mettre en marche contre quelque ennemi. Les particuliers avoient aussi leurs *éxiteries* qu'ils fêtoient, lorsqu'ils portoient pour quelque voyage.

EXMOUTH, (*Géog. mod.*) ville de la province de Devon en Angleterre. *Long.* 14. 20. *lat.* 50. 35.

EXOCATACELE, s. m. (*Hist. anc.*) dans l'antiquité étoit une dénomination générale, sous laquelle on comprenoit plusieurs grands officiers de l'église de Constantinople; comme le grand-économe, le grand-chapelain, le grand-maître de la chapelle, le gardien de l'argenterie, le grand-garde des archives, le maître de la petite chapelle, & le premier avocat de l'église. *Chambers*. (*G*)

EXOCIONITES, s. m. pl. nom donné aux Ariens d'un lieu appellé *Exocionium*, dans lequel ils se retirerent & tinrent leurs assemblées, après que Théodose le grand les eut chassés de Constantinople. (*G*)

EXODE, s. m. (*Théol. & Hist. sacrée*) livre canonique de l'ancien Testament, le second des cinq livres de Moyse. *Voyez* PENTATEUQUE.

Ce nom, dans son origine greque, signifie à la lettre *voyage* ou *sortie*; & on le donne à ce livre, pour marquer celle des enfans d'Israel hors de l'Egypte sous la conduite de Moyse. Il contient l'histoire de tout ce qui se passa dans le desert, depuis la mort de Joseph jusqu'à la construction du tabernacle, pendant quatre ans.

Les Hébreux l'appellent *veelle semoth*, des premiers mots qui le commencent, & qui signifient en latin *hæc sunt nomina*, suivant leur coûtume de désigner les livres de l'Ecriture, non par des titres généraux qui en désignent le contenu, mais par les premiers mots de chacun de ces livres. *Voyez* BIBLE. (*G*)

EXODE, *exodium* (*Théol.*) dans les septante signifie la fin ou la conclusion d'une fête. *Voyez* FÊTE.

Ce mot signifioit proprement le *huitieme jour de la fête des tabernacles*, qu'on célébroit principalement en mémoire de l'*exode* ou de la sortie d'Egypte, & du séjour des Israélites dans le desert.

EXODE, s. f. (*Littérat.*) en latin *exodia*; poème plus ou moins châtié, accompagné de chants & de danses, & porté sur le théatre de Rome pour servir de divertissement après la tragédie.

Les plaisanteries grossieres s'étant changées en art sur le théatre des Romains, on joüa l'Atellane, comme on joue aujourd'hui parmi nous la piece comique à la suite de la piece sérieuse. Le mot exode, *exodia*, signifie *issues*. Ce nom lui fut donné à l'imitation des Grecs, qui nommoient *exodion* le dernier chant après la piece finie. L'auteur étoit appellé *exodiarius*; l'exodiaire. Il entroit sur le théatre à la fin des pieces sérieuses, pour dissiper la tristesse & les larmes qu'excitent les passions de la tragédie, & il joüoit cependant la piece comique avec le même masque & les mêmes habits qu'il avoit eus dans la piece sérieuse.

Mais ce qui caractérisoit particulierement l'*exode* étoit la licence & la liberté qu'on avoit dans cette piece d'y joüer sous le masque, jusqu'aux empereurs mêmes. Cette liberté qui permettoit de tout dire dans les bacchanales, cette liberté qui existoit dans toutes les fêtes & dans tous les jeux, cette liberté que les soldats prenoient dans les triomphes de leurs généraux, enfin cette liberté qui avoit régné dans l'ancienne comédie greque, se trouvoit ainsi dans les *exodes*; non-seulement les exodiaires y contrefaisoient ce qu'il y avoit de plus grave, & le tournoient en ridicule, mais ils y représentoient hardiment les vices, les débauches, & les crimes des empereurs, sans que ceux-ci osassent ni les empêcher ni les en punir.

Ils jugerent apparemment qu'il étoit de la bonne politique de laisser ce foible dédommagement à un peuple belliqueux, prêt à secouer le joug à la premiere occasion, & d'ailleurs à un peuple fier & actif, qui depuis peu de tems avoit perdu l'empire, qui n'avoit plus ni de magistrats à nommer, ni de tribuns à écouter. Sylla, homme emporté, mena violemment les Romains à la liberté; Auguste rusé tyran, les conduisit doucement à la servitude: pendant que sous Sylla la république reprenoit des forces, tout le monde crioit à la tyrannie; & pendant que sous Auguste la tyrannie se fortifioit par les jeux du cirque & les spectacles, on ne parloit que de liberté.

On connoît les débauches de Tibere, & on sait le malheur d'une dame de condition appellée *Mallenia*, qui accusée d'adultere par l'ordre de ce prince, parce qu'elle n'avoit pas voulu répondre à ses infamies, s'ôta la vie d'elle-même après lui avoir reproché son impureté. *Obscœnitate ori hirsuto atque olido seni clare exprobatâ*: ce reproche ne manqua pas d'être relevé dans l'*exode* qui fut chantée à la fin d'une piece atellane. On entendit avec plaisir l'exodiaire s'arrêter & peser long-tems sur ce bon mot, *hircum vetulum Capreis naturam ligurire*; bon mot qui se répandit dans tout Rome, & qui fut appliqué généralement à l'empereur. Suetone, *vie de Tibere, chap. xlv.*

On sait que Néron, entr'autres crimes, avoit empoisonné son pere, & fait noyer sa mere, le comédien Datus chanta en grec, à la fin d'une piece atellane, *adieu mon pere, adieu ma mere*; mais en chantant *adieu mon pere*, il représenta par ses gestes une personne qui boit; & en chantant *adieu ma mere*, il imita une personne qui se débat dans l'eau, & qui se noye; & ensuite il ajoûta, *Pluton vous conduit à la mort*, en représentant aussi par ses gestes le sénat que ce prince avoit menacé d'exterminer. Suet. *vie de Néron, chap. xxxjx*. *Voyez* ATELLANES.

Dans ces sortes d'*exodes* ou de satyres, on inséroit encore souvent des couplets de chansons répandus dans le public, dont on faisoit une nouvelle application aux circonstances du tems. L'acteur commençoit le premier vers du vaudeville connu, & tous les spectateurs en chantoient la suite sur le même ton. L'empereur Galba étant entré dans Rome, où son arrivée ne plaisoit point au peuple, l'exodiaire entonna la chanson qui étoit connue, *venit io, simus à villâ*, le canard vient des champs: alors tout le monde chanta la suite, & se fit un plaisir de la répéter avec des acclamations toûjours nouvelles. Suetone, *vie de Galba*.

Quelquefois on redemandoit dans une seconde représentation l'*exode* qui avoit déja été chantée, & on la faisoit rejoüer, sur-tout dans les provinces, où l'on n'en pouvoit pas toûjours avoir de nouvelles. C'est ce qui fait dire à Juvénal:

> . . . . . . *Tandemque redit ad pulpita notum*
> *Exodium.* *Sat. iij.* ℣. 174

Les *exodes* se joüerent à Rome plus de 550 ans, sans avoir souffert qu'une legere interruption de quelques années; & quoique sous le regne d'Auguste elles déplussent aux gens de bon goût, parce qu'elles portoient toûjours des marques de la grossiereté de leur origine, cependant elles durerent encore long-tems après

le

le fiecle de cet empereur. Enfin elles ont reffufcité à plufieurs égards parmi nous: car quel autre nom peut-on donner à cette efpece de farce, que nous appellons *comédie italienne*, & dans quel genre d'ouvrage d'efprit peut-on placer des pieces où l'on fe moque de toutes les regles du théatre? des pieces où dans le nœud & dans le dénoûement, on femble vouloir éviter la vraiffemblance? des pieces où l'on ne fe propofe d'autre but que d'exciter à rire par des traits d'une imagination bifarre? des pieces encore où l'on ofe avilir, par une imitation burlefque, l'action noble & touchante d'un fujet dramatique? Qu'on ne dife point, pour la défenfe de cette Thalie barbouillée, qu'on l'a vû plaire au public autant que les meilleures pieces de Racine & de Moliere: je répondrois que c'eft à un public mal compofé, & que même dans ce public il y a quantité de perfonnes qui connoiffent très-bien le peu de valeur de ce comique des halles; en effet, quand la conjoncture ou la mode qui l'a fait naître font paffés, les comédiens ne font plus reparoître cette même farce, qui leur avoit attiré tant de concours & d'applaudiffemens. *Voyez* FARCE & PARODIE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXODE fignifioit auffi une *ode*, *hymne*, ou *cantique*, par lequel on terminoit chez les anciens une fête, ou un repas. (*G*)

EXODIAIRE, f. m. (*Littér.*) dans l'ancienne tragédie romaine, étoit un bouffon ou farceur qui paroiffoit fur le théatre quand la tragédie étoit finie, & formoit ce qu'on appelloit l'*exodium*, ou la conclufion du fpectacle, pour divertir les fpectateurs. *Voyez* EXODE. (*G*)

EXOINE, (*Jurifprud.*) fignifie *excufe* de celui qui ne comparoît pas en perfonne en juftice, quoiqu'il fût obligé de le faire.

Quelques-uns tirent l'étymologie de ce terme de *funnis*, qui dans les capitulaires fignifie *empêchement*, d'où l'on a fait *fonniare*, & enfuite *exoniare*, pour dire, *tirer d'embarras*; d'autres font venir *exoine* d'un autre mot barbare, *exidoniare*, *quafi non effe idoneum fe adfirmare*; ne pourroit-on pas fans tirer les chofes de fi loin, le faire venir d'*exonerare*, parce que l'*exoine* tend à la décharge de l'abfent?

Il eft parlé d'*effoine* ou *exoine*, ce qui eft la même chofe, dans les établiffemens de S. Louis, *ch. jx.* On y voit qu'alors l'*effoine* étoit pour le défendeur ce que le *contremant* étoit pour le demandeur qui demandoit lui-même la remife. *Voyez auffi* Beaumanoir, *ch. iij.* & l'auteur du grand coûtumier, *livre III. ch. vij.*

L'*exoine* a lieu quand celui qui devoit comparoître en perfonne devant le juge, ne peut pas y venir pour caufe de maladie, bleffure, ou autre empêchement légitime, tel que la difficulté des chemins lorfqu'ils font impraticables, ou lorfque la communication eft interrompue par une inondation, par la guerre, par la contagion, &c. Dans tous ces cas, celui qui veut fe fervir de l'*exoine* doit donner procuration fpéciale devant notaire à une perfonne qui vient propofer fon *exoine*, & qui affirme pour lui qu'il ne peut pas venir. La procuration doit contenir le nom de la ville, bourg ou village, paroiffe, rue & maifon où l'*exoiné* eft retenu. Si c'eft pour caufe de maladie, il faut rapporter un certificat d'un medecin d'une faculté approuvée, qui doit déclarer la qualité de la maladie ou bleffure, & que l'*exoiné* ne peut fe mettre en chemin fans peril de la vie; & la vérité de ce certificat doit être atteftée par ferment du medecin devant le juge du lieu, dont il fera dreffé procès-verbal qui fera joint à la procuration.

On donne quelquefois le nom d'*exoine* aux certificats & pieces qui contiennent l'*exoine* ou excufe; ces pieces doivent être communiquées au miniftere public & à la partie civile, s'il y en a une, & on permet aux uns & aux autres d'informer de la vérité de l'*exoine*.

On peut propofer fon *exoine* en matiere civile, comme en matiere criminelle.

Celui qui propofe l'*exoine* n'eft pas obligé de donner caution de repréfenter l'*exoiné*, ni d'affirmer qu'il eft venu exprès pour propofer l'*exoine*. L'effet de l'*exoine*, quand il eft jugé valable, eft que l'abfent eft difpenfé de comparoître tant que la caufe de l'*exoine* fubfifte; mais dès qu'elle ceffe, il doit fe repréfenter. *Voyez le titre ij. de l'ordonnance criminelle.* (*A*)

EXOINER, (*Jurifprud.*) fignifie *excufer* ou *propofer* l'excufe de quelqu'un qui ne comparoît pas en perfonne en juftice comme il étoit obligé de le faire. Ce terme paroît venir du latin *exonerare*, décharger. *Voyez ci-deffus.* EXOINE. (*A*)

EXOINEUR, (*Jurifpr.*) eft celui qui eft porteur de l'excufe d'un autre, ou qui propofe fon excufe au fujet de ce qu'il ne paroît pas en perfonne en juftice. *Voyez ci-deffus* EXOINE & EXOINER. (*A*)

EXOLICETUS, (*hift. nat.*) on la nomme auffi *hexecontholithus*, pierre fort petite qui fe trouvoit, dit-on, en Lybie, au pays des Troglodites, dans laquelle on diftinguoit 40 couleurs. *Voyez* Plinii *hift. nat. lib. XXXVII. cap. x.*

* EXOMIDE, f. f. (*hift. anc.*) vêtement des Grecs, qui leur ferroit étroitement le corps, & leur laiffoit les épaules découvertes. Les efclaves, les domeftiques, & le petit peuple porterent l'*exomide* chez les Romains; ils y ajoûterent feulement un manteau: il fut auffi à l'ufage du théatre. A Lacédémone, les hommes s'en couvrirent, les femmes ailleurs. Il feroit difficile parmi nos vêtemens d'aujourd'hui d'en trouver un qu'on pût comparer à l'*exomide*. *Voyez* ENDROMIS.

EXOMOLOGESE, f. f. (*Théolog. & hift. eccl.*) *confeffion*; mot dérivé du grec. Ce terme eft fort ufité dans l'hiftoire eccléfiaftique des premiers fiecles; mais il paroît employé en différens fens dans les écrits des peres. Quelquefois il fe prend pour toute la pénitence publique, tous les exercices & les épreuves par lefquelles on faifoit paffer les pénitens jufqu'à la réconciliation que leur accordoit l'Eglife. C'eft en ce fens que Tertullien dit *lib. de Pœnit. ch. jx. Exomologefis profternendi & humilificandi hominis difciplina eft... de ipfo quoque habitu atque victu mandat, facco & cineri incubare, corpus fordibus obfcurare, animum mœroribus dejicere.* Et les Grecs ont donné fouvent ce nom à toute la pénitence.

Les Occidentaux l'ont reftraint plus particulierement à la partie de ce facrement qu'on nomme *confeffion*. Ainfi S. Cyprien dans fon épître aux prêtres & aux diacres, fe plaignant qu'on reçoit trop facilement ceux qui font tombés pendant la perfécution, & que fans pénitence, ni *exomologefe*, ni impofition des mains, on leur donne l'euchariftie; S. Cyprien, dis-je, prend le mot d'*exomologefe*, non pour toute la pénitence comme Tertullien, mais pour une partie, c'eft-à-dire fuivant la fignification du mot grec, pour une confeffion qui pouvoit fe faire après avoir achevé la pénitence avant que de recevoir l'impofition des mains: mais on ne fait fi cette confeffion étoit fecrete ou publique. Fleury, *hift. ecclef. tom. II. liv. VI. tit. xlij. Voyez* CONFESSION.

Il paroît cependant que l'Eglife n'a jamais exigé de confeffion publique pour les fautes cachées, comme on le voit par les capitulaires de Charlemagne, & par les canons de divers conciles. (*G*)

EXOMPHALE, f. f. *terme de Chirurgie*, eft un nom général qui comprend toutes les efpeces de defcentes ou de tumeurs qui furviennent au nombril par le déplacement des parties folides qui font renfermées dans la capacité du bas-ventre. Ainfi les auteurs ont mis mal-à-propos au nombre des hernies de l'ombilic des tumeurs humorales qui n'ont point de caractere particulier pour être fituées en cette partie. L'hydromphale eft une tumeur aqueufe à l'ombilic, qui ne préfente pas d'autre indication que l'œdeme dont il eft une efpece. *Voyez* OEDEME. Nous en dirons autant du pneumatomphale ou tumeur venteufe de l'ombilic. *Voyez* EMPHYSEME *du varicomphale. Voyez* VARICE, &c.

Les parties internes qui forment une tumeur extérieure après avoir paffé par l'anneau de l'ombilic, font l'inteftin & l'épiploon. Si l'inteftin fort feul, c'eft un enteromphale; l'épiploon feul forme l'épiploomphale; & la tumeur formée par l'épiploon & par l'inteftin conjointement, fe nomme *entero-épiplomphale*.

Cette maladie ne differe des autres hernies que par fa fituation; elle a les mêmes indications, elle produit les mêmes fymptomes; elle eft fufceptible des mêmes accidens: nous en parlerons au mot HERNIE.

La réduction des parties qui forment cette hernie, eft l'intention principale qu'on doit fe propofer dans fon traitement. *Voyez* REDUCTION.

Lorfque les parties font réduites, il faut les contenir avec un bandage convenable. *Voyez* BRAYER.

On fe fert pour maintenir les parties réduites dans la hernie ombilicale, d'un fil de fer ou de laiton affez fort, contourné comme on le voit *fig.* 3. *Planche VI. de Chirurgie.* On le garnit de bourre, & on le revêt de fu-

futaine ou de chamois: on employe plus communément le brayer, *fig.* 7. *Chirurg. Planch. XXIX.*

On voit dans le fecond volume des mémoires de l'académie royale de Chirurgie un bandage mécanique pour l'*exomphale*. M. Suret qui en eft l'auteur, a placé dans la pelote du bandage des refforts, au moyen defquels le ventre eft toûjours également comprimé dans fes différens mouvemens. Ce bandage a été trouvé très-utile & fort ingénieux: la mécanique en eft empruntée de l'horlogerie. M. Suret eft toûjours fort loüable d'en avoir fait l'application à fon bandage. (*Y*)

EXOMPHALE, (*Manége, Maréch.*) ce n'eft point par la fimple connoiffance que j'ai acquis de la difpofition & de l'arrangement des parties contenues dans la cavité abdominale du cheval, & conféquemment à l'analogie, que je prétens que la hernie dont il s'agit, peut avoir lieu dans l'animal: j'en ai vû qui en étoient réellement attaqués, & il feroit affez inutile d'entreprendre de démontrer par des raifonnemens la certitude & la poffibilité d'un fait dont d'autres yeux que les miens peuvent avoir été témoins. Il ne feroit pas moins fuperflu de détailler les moyens de remédier à cette maladie, en quelque façon incurable, foit que l'on envifage les différens efforts auxquels tout cheval utile eft expofé, foit que l'on confidere les embarras qu'occafionneroient & la néceffité d'opérer la rentrée de l'inteftin, car l'animal n'eft pas fufceptible de l'épiplomphale, & l'importance de maintenir cet inteftin rentré, par le fecours d'un bandage qu'on ne parviendroit jamais à affujettir parfaitement. Cette hernie fe manifefte par une tumeur circonfcrite, & plus ou moins confidérable, mais toûjours fenfible & douloureufe au tact & à la compreffion; elle a fon fiége à l'endroit de l'anneau ombilical. Il eft étonnant qu'aucun auteur n'en ait fait mention; ceux qu'un défaut auffi effentiel a trompés, feroient fans doute en droit de leur reprocher leur filence. (*e*)

EXOPHTHALMIE, f. f. (*Med.*) maladie particuliere des yeux.

Ce mot grec qui eft expreffif, & que je fuis obligé d'employer, fignifie *fortie de l'œil* hors de fon orbite; mais il ne s'agit pas de ces yeux gros & élevés qui fe rencontrent naturellement dans quelques perfonnes, ni de cette efpece de forjettement de l'œil, qui arrive à la fuite de la paralyfie de fes mufcles, ni enfin de ces yeux éminens & faillans, rendus tels par les efforts d'une difficulté de refpirer, d'un tenefme, d'un vomiffement, d'un accouchement laborieux, & par toutes autres caufes, qui interceptant en quelque maniere la circulation du fang, le retiennent quelque tems dans les veines des parties fupérieures.

Nous entendons ici par *exophthalmie* (& d'après Maitrejan, qui en a feul bien parlé) la groffeur & éminence contre nature du globe de l'œil, qui s'avance quelquefois hors de l'orbite, fans pouvoir être recouvert des paupieres, & qui eft accompagnée de violentes douleurs de l'œil & de la tête, de fievre, & d'infomnie, avec inflammation aux parties extérieures & intérieures de l'œil. Cette trifte & cruelle maladie demande quelques détails.

Elle eft caufée par un prompt dépôt d'une humeur chaude, âcre, & vifqueufe, qui abreuvant le corps vitré, l'humeur aqueufe, & toutes les autres parties intérieures du globe, les altere, & fouvent les détruit. La chaleur & l'acrimonie de cette humeur fe manifeftent par l'inflammation intérieure de toutes les parties de l'œil, & par la douleur qui en réfulte. Son abondance ou fa vifcofité fe font connoître par la groffeur & l'éminence du globe de l'œil, qui n'eft rendu tel que par le féjour & le défaut de circulation de cette humeur.

Il paroît que le corps vitré eft augmenté outre mefure par l'extrême dilatation de la prunelle, que l'on remarque toûjours dans cette maladie. Il paroît auffi, que l'humeur aqueufe eft femblablement augmentée, par la profondeur ou l'éloignement de l'uvée, & par l'éminence de la cornée tranfparente.

Le globe de l'œil ne peut groffir extraordinairement, & s'avancer hors de l'orbite, fans que le nerf optique, les mufcles de l'œil, & toutes fes membranes, ne foient violemment diftendus. Voilà d'où vient l'inflammation de tout le globe de l'œil, la violente douleur qu'éprouve le malade, la fievre, l'infomnie, *&c.*

L'*exophthalmie* fait quelquefois des progrès très-rapides; & quand elle eft parvenue à fon dernier période, elle y demeure long-tems. Ses effets font, que l'œil revient rarement dans fa groffeur naturelle, que la vûe fe perd ou diminue confidérablement.

Soit que cette maladie foit produite par fluxion, ou par congeftion, fi le malade continue de fentir des élancemens de douleurs terribles, fans intervalle de repos, l'inflammation croît au-dedans & au-dehors, les membranes qui forment le blanc de l'œil, fe tuméfient extraordinairement, les paupieres fe renverfent, le flux de larmes chaudes & âcres fuccede, & finalement l'œil fe brouille; ce qui eft un figne avant-coureur de la fuppuration des parties internes, & de leur deftruction.

Après la fuppuration faite, la cornée tranfparente s'ulcere, & les humeurs qui ont fuppuré au-dedans du globe, s'écoulent. Alors les douleurs commencent à diminuer, & l'œil continue de fuppurer, jufqu'à ce que toutes les parties altérées foient mondifiées; enfuite il diminue au-delà de fa groffeur naturelle, & enfin il finit par fe cicatrifer.

Il arrive fouvent que l'humeur qui caufe cette maladie, ne vient pas à fuppurer, mais s'atténue, fe réfout infenfiblement, & reprend le chemin de la circulation; dans ce cas, la douleur & les autres accidens fe calment, l'œil fe remet quelquefois dans fa groffeur naturelle, ou ce qui eft ordinaire, demeure plus petit. La vûe cependant fe perd prefque toûjours, parce que le globe de l'œil ne peut s'étendre fi violemment, fans que fes parties intérieures ne fouffrent une altération qui change leur organifation, fans que le corps vitré ne fe détruife, & fans que le cryftallin ne fe corrompe, de même que dans les cataractes purulentes.

Le traitement de l'*exophthalmie* demande les remedes propres à vuider la plénitude, à détourner l'humeur de la partie malade, à adoucir & à corriger cette humeur viciée. Ainfi la faignée du bras doit être répetée fuivant la grandeur du mal & les forces du malade: on ouvre enfuite la jugulaire & l'artere des temples du même côté; on applique des véficcatoires devant ou derriere les oreilles; on fait un cautere au-derriere de la tête, ou on y paffe un féton. Les émolliens, adouciffans & rafraîchiffans font néceffaires pendant tout le cours de la maladie; mais tous ces remedes généraux doivent être adminiftrés avec ordre & avec prudence.

Il ne faut pas non plus négliger les topiques convenables, les renouveller fouvent, & les appliquer tiedes, foit pour relâcher la peau, foit pour tempérer l'inflammation extérieure de l'œil, car ils ne fervent de rien pour l'inflammation intérieure.

Lorfque le mal eft fur fon déclin, ce qu'on connoît par la diminution de l'inflammation & de la douleur, on fe fert alors des topiques réfolutifs, c'eft-à-dire de ceux qui par leurs parties fubtiles, volatiles & balfamiques, échauffent doucement l'œil, atténuent & fubtilifent les humeurs, & les difpofent à reprendre le chemin de la circulation. C'eft auffi fur le déclin de la maladie, & quand la fievre eft appaifée, qu'on doit commencer à purger le malade par intervalles & à petites dofes, en employant en même tems les décoctions de farfepareille & de fquine.

Si dans le cours du mal on s'apperçoit que les accidens ne cedent point aux remedes, & que l'œil fe difpofe à fuppurer, on doit fe fervir de topiques en forme de cataplafme, pour avancer davantage la fuppuration: on les appliquera chaudement fur l'œil malade, & on les renouvellera trois ou quatre fois le jour.

Quand le pus eft formé, & même quelquefois avant qu'il le foit entierement, on épargnera de cruelles douleurs au malade, en ouvrant l'œil avec la lancette, en perçant avec art la cornée le plus bas qu'il eft poffible, & dans le lieu le plus propre à procurer l'écoulement des humeurs purulentes.

A mefure que le globe fe vuide, il fe flétrit, & les douleurs diminuent à proportion que les parties altérées fe mondifient: on panfe enfuite l'œil avec les collyres déterfifs & mondifians, jufqu'à ce que l'ouverture foit difpofée à fe cicatrifer, alors on fe fert de defficatifs, & l'on pourvoit à l'excroiffance de chair, qui furvient quelquefois après l'ouverture ou après l'ulcération de la cornée. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* EXORBITANT, adj. (*Gramm.*) terme qui n'eft guere relatif qu'à la quantité numérique: c'eft l'excès de cette quantité. Ainfi on dit: *il exige de moi une fomme exorbitante*. *Voyez* EXCÈS.

EXORCISME, f. m. (*Théol. & Hift. eccléf.*) priere ou conjuration dont on fe fert pour exorcifer, c'eft-à-dire chaffer les démons des corps des perfonnes qui en font poffédées, ou pour les préferver du danger. *Voyez* DÉMON.

Ce mot eft tiré d'un mot grec qui fignifie *adjurare*, *con-*

conjurare, conjurer. Dans la plûpart des dictionnaires on fait *exorciſme* & *conjuration* ſynonymes; cependant la conjuration n'eſt proprement qu'une partie de l'*exorciſme*, & l'*exorciſme* eſt la cérémonie entiere, la conjuration n'étant que la formule par laquelle on ordonne au démon de ſortir.

Les *exorciſmes* ſont en uſage dans l'égliſe romaine; on en peut diſtinguer d'ordinaires, qui ont lieu dans les cérémonies du baptême & dans la bénédiction de l'eau qui ſe fait tous les dimanches; & d'extraordinaires qu'on fait ſur les démoniaques, contre les maladies, les inſectes, les orages, *&c.*

Si l'on en croit l'hiſtorien Joſephe, Salomon avoit compoſé des charmes & des *exorciſmes* très-puiſſans contre les maladies; mais le ſilence de l'Ecriture ſur cet article, a plus de poids que l'autorité de Joſephe. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que l'uſage des *exorciſmes* eſt auſſi ancien que l'Egliſe. Jeſus-Chriſt même, ſes apôtres & ſes diſciples, & depuis les évêques, les prêtres & les exorciſtes, l'ont pratiqué dans tous les ſiecles. M. Tiers, dans ſon *traité des ſuperſtitions*, rapporte différentes formules de ces *exorciſmes*; & cite en particulier l'exemple de S. Grat, qui par le moyen des *exorciſmes*, obtint de Dieu qu'il n'y auroit plus de rats dans le pays d'Aoſt, ni à trois milles à la ronde. Le même auteur penſe qu'on peut encore aujourd'hui ſe ſervir des *exorciſmes* pour une bonne fin, contre les rats, les ſouris, les chenilles, les ſauterelles, le tonnerre, *&c.* mais il aſſûre que pour cela il faut avoir le caractere requis & approuvé par l'Egliſe; ſe ſervir des mots & des prieres qu'elle autoriſe, ſans quoi ces *exorciſmes* ſont des abus & des ſuperſtitions.

Dans les tems où les épreuves avoient lieu, les *exorciſmes* y entroient pour quelque choſe; on exorciſoit l'eau froide ou bouillante, le fer chaud, le pain, *&c.* avec leſquels devoit ſe faire l'épreuve. Ces pratiques étoient fréquentes en Angleterre du tems d'Edoüard III. le pain ainſi exorciſé ſe nommoit *corſned*. Lendinbrock rapporte des exemples d'*exorciſmes* avec le pain d'orge, d'autres avec le pain & le fromage qu'on faiſoit avaler à l'accuſé tenu de ſe juſtifier. On croit que c'eſt de-là qu'eſt venue cette imprécation populaire: *que ce morceau m'étrangle, ſi je ne dis pas la vérité*. *Voyez* Epreuve, Ordalie, *&c. Dictonn. de Trevoux* & *Chambers*.

On trouve auſſi dans Delrio, *diſquiſit. magic.* les formules des *exorciſmes* uſitées en pareil cas. (*G*)

Exorcisme magique, (*Divinat.*) formule dont ſe ſervent les magiciens ou ſorciers pour conjurer, c'eſt-à-dire attirer ou chaſſer les eſprits avec leſquels ils prétendent avoir commerce.

Nous tirerons tout ce qu'on va lire ſur cette matiere du mémoire de M. Blanchard de l'académie des Belles-Lettres, concernant les *exorciſmes magiques*, & qu'on trouve dans le *XII. vol. des mémoires de cette académie*.

,, Agrippa, dit cet académicien, rapporte trois manieres de conjurer les eſprits; la premiere naturelle, qui ſe fait par le moyen des mixtes avec leſquels ils ont de la ſympathie; la ſeconde qui eſt céleſte, ſe fait par le moyen des corps céleſtes, dont on employe la vertu pour attirer ou pour chaſſer les eſprits; la troiſieme qui eſt divine & la plus forte, ſe fait par le moyen des noms divins & des cérémonies ſacrées: cette derniere conjuration ne lie pas ſeulement les eſprits, mais auſſi toutes ſortes de créatures, les déluges, les tempêtes, les incendies, les ſerpens, les maladies épidemiques, *&c.*

,, Il y a outre cela des fumigations propres pour attirer les eſprits, & il y en a d'autres pour les chaſſer; il faut ſavoir les mêler & s'en ſervir à-propos. Les anciens magiciens ont crû que l'homme en vertu des ſacremens qui lui ſont propres, peut commander aux eſprits, & les contraindre de lui obéir, parce qu'en uſant de ces inſtrumens ſacrés, il tient la place des dieux, & eſt en quelque ſorte élevé à leur ordre. Comme ces inſtrumens ſacrés viennent des dieux qui les donnent aux hommes, il ne faut pas s'étonner s'ils ont une vertu qui les éleve au-deſſus des eſprits. Le livret intitulé, *enchiridion Leonis papæ*, a ſervi à gâter les eſprits, quoiqu'il n'y ait rien que de bon, dit M. Blanchard, dans les oraiſons qu'il contient; mais la grande quantité de croix dont il eſt plein, marque de la ſuperſtition,,.

L'auteur ajoûte qu'il a lû dans cet ouvrage une conjuration pour ſe mettre à couvert de toutes les armes offenſives, qui lui paroît illicite, parce qu'elle confond

témérairement les noms adorables de Dieu, & les inſtrumens ſacrés de la paſſion de Jeſus-Chriſt, avec les noms des ſaints & les inſtrumens de leur martyre..... On trouve dans le même livret des paroles attribuées à Adam, lorſqu'il deſcendit aux lymbes, & l'on prétend que tout homme qui les porte écrites ſur lui, n'a rien à craindre dans quelque danger qu'il ſe trouve; on aſsûre même qu'en les mettant ſur un bœuf ou ſur un mouton, le boucher ne pourra les tuer.

Parmi les croix qui doivent accompagner les *exorciſmes magiques*, il doit y en avoir de rouges, faites avec du ſang de l'index ou du pouce, à certains tems de la Lune, à certaines heures de la nuit, à des jours marqués; d'autres noires avec du charbon beni: toutes pratiques ſuperſtitieuſes & condamnables. Il en eſt de même de la verveine, & de l'uſage de la cueillir, en ſe tournant du côté de l'orient, en appuyant la main gauche ſur l'herbe, en prononçant certaines paroles. Les cercles ſont encore d'un grand uſage dans toutes ces opérations: on les trace avec de la craie exorciſée: ils ſont employés pour renfermer les eſprits, afin qu'ils ne nuiſent ni à l'opérateur, ni aux aſſiſtans. Tout le monde ſait l'analogie de la figure circulaire avec l'unité qui eſt le ſymbole parfait de Dieu. La différence de ces cercles conſiſte dans les noms & les figures qui y ſont ou différentes, ou indifféremment placées, & ce changement a ſes raiſons dans les proportions numériques.

On ne rapportera de tous ces *exorciſmes*, que celui qui ſe fait ſur le livre magique; piece ſuffiſante pour faire juger que ces extravagances ſont l'ouvrage de quelques théologiens ignorans & impies. En voici la formule.

,, Je vous conjure tous, & je vous commande à tous tant que vous êtes d'eſprits, de recevoir ce livre qui vous eſt dédié, afin qu'autant de fois qu'on le lira, vous ayez à paroître ſans délai, & en forme humaine douce & agréable, à ceux qui liront ce livre, en telle façon qu'il leur plaira, ſoit en général, ſoit en particulier, c'eſt-à-dire un ou pluſieurs, au deſir du lecteur, ſans nuire ni faire aucun mal à qui que ce ſoit de la compagnie, ni au corps, ni à l'ame, ni à moi qui le commande; qu'auſſi-tôt que la lecture en ſera faite, vous ayez à comparoître, ou pluſieurs, ou un en particulier, au choix de l'exorciſant, ſans bruit, ſans éclat, rupture, tonnere ni ſcandale, ſans illuſion, menſonge ou faſcination: je vous en conjure par tous les noms de Dieu qui ſont écrits dans ce livre. Que ſi celui ou ceux qui ſeront appellés, ne peuvent apparoître, ils ſeront tenus d'en envoyer d'autres, qui diront leur nom, & pourront faire leur même fonction & exercer leur pouvoir, & qui feront un ferment ſolemnel & inviolable d'obéir aux ordres du lecteur incontinent & auſſi-tôt qu'il voudra, ſans qu'il ait beſoin d'autre ſecours, aide, ou force, & autorité. Venez donc au nom de toute la cour céleſte, & obéiſſez au nom du pere, du fils, & du ſaint-eſprit. Ainſi ſoit-il. Levez-vous, & venez par la vertu de votre roi, & par les ſept couronnes de vos rois, & par les chaînes ſulphurées, ſous leſquelles tous les eſprits & démons ſont arrêtés dans les enfers. Venez, & hâtez-vous de venir devant ce cercle, pour répondre à mes volontés, faire & accomplir tout ce que je deſire. Venez donc, tant de l'orient que de l'occident, du midi & du ſeptentrion, & de quelque part que vous ſoyez. Je vous en conjure par la vertu & par la puiſſance de celui qui eſt trois & un, qui eſt éternel & co-égal, qui eſt un Dieu inviſible, conſubſtanciel, qui a créé le ciel, la terre & la mer, & tout ce qu'ils contiennent, par ſa parole,,.

L'opinion commune, eſt que les *exorciſmes* & les conjurations magiques ſont conçûes en des termes barbares & inintelligibles; celui-ci n'eſt pas du nombre, on n'y voit que trop clairement le mêlange des objets les plus reſpectables de notre religion avec les extravagances, pour ne rien dire de plus, de ces viſionnaires. On attribue celui-ci à Arnaud de Ville-neuve. Seulement pour en entendre les dernieres paroles, il eſt bon de ſavoir que les magiciens faiſoient préſider quatre de ces eſprits aux quatre parties du monde: c'étoient comme les empereurs de l'univers. Celui qui préſidoit à l'orient étoit nommé *Lucifer*, celui de l'occident *Aſtharoth*, celui du midi *Leviathan*, & celui du ſeptentrion *Amaimon*; & il y avoit pour chacun d'eux des *exorciſmes* particuliers & un *exorciſme* général, que M. Blanchard n'a pas jugé à-propos de rapporter.

Comme les eſprits ne ſont pas toûjours d'humeur à obéir,

obéir, & ſont rebelles aux ordres, on a tiré de la cabale un *exorciſme* plus abſurde que tous les autres, qui donne des charges & des dignités aux démons; qui les menace de les dépouiller de leurs emplois, & de les précipiter au fond des enfers, comme s'ils avoient une autre demeure. Il faut obſerver que, ſelon les magiciens, le pouvoir de chacun de ces eſprits eſt borné; qu'il ſeroit inutile de l'invoquer pour une choſe qui ne ſeroit pas de ſa portée; & qu'il faut donner à chacun pour ſa peine, une récompenſe qui lui ſoit agréable: par exemple, Lucifer qu'on évoque le lundi dans un cercle, au milieu duquel eſt ſon nom, ſe contente d'une ſouris; Nembroth reçoit la pierre qu'on lui jette le mardi; Aſtharoth eſt appellé le mercredi, pour procurer l'amitié des grands, & ainſi de ſuite.

Au reſte ces *exorciſmes* des magiciens modernes ſont tous accompagnés de profanations des noms de Dieu & de J. C. excès que n'ont pas même connu les payens, qui dans leurs conjurations magiques n'abuſoient pas des noms de la divinité, ni des myſteres de leur religion. *Mém. de l'acad. des Inſcript. t. XII. pag.* 51. *& ſuiv.* (*G*)

EXORCISTE, ſ. m. (*Théolog.*) dans l'Egliſe romaine, c'eſt un clerc tonſuré qui a reçû les quatre ordres mineurs, dont celui d'*exorciſte* fait partie.

On donne auſſi ce nom à l'évêque, ou au prêtre délégué par l'évêque, tandis qu'il eſt occupé à exorciſer une perſonne poſſédée du démon. *Voyez* EXORCISME.

Les Grecs ne conſidéroient pas les *exorciſtes* comme étant dans les ordres, mais ſimplement comme des miniſtres. S. Jérôme ne les met pas non plus au nombre des ſept ordres. Cependant le pere Goar, dans ſes *notes ſur l'euchologe*, prétend prouver par divers paſſages de ſaint Denys & de ſaint Ignace martyr, que les Grecs ont reconnu cet ordre. Dans l'égliſe latine, les *exorciſtes* ſe trouvent au nombre des ordres mineurs après les acolythes: & la cérémonie de leur ordination eſt marquée, tant dans le jv. concile de Carthage, *can.* 7. que dans les anciens rituels. Ils recevoient le livre des exorciſmes de la main de l'évêque, qui leur diſoit en même tems: *Recevez ce livre, & l'apprenez par mémoire, & ayez le pouvoir d'impoſer les mains aux énergumenes, ſoit baptiſés, ſoit catéchumenes*: formule qui eſt toûjours en uſage.

M. Fleury parle d'une eſpece de gens chez les Juifs, qui couroient le pays, faiſant profeſſion de chaſſer les démons par des conjurations qu'ils attribuoient à Salomon; on leur donnoit auſſi le nom d'*exorciſtes*. Il en eſt fait mention dans l'évangile, dans les actes des apôtres, & dans Joſephe. S. Juſtin martyr, dans ſon *dialogue contre Tryphon*, reproche aux Juifs que leurs *exorciſtes* ſe ſervoient, comme les gentils, de pratiques ſuperſtitieuſes dans leurs exorciſmes, employant des parfums & des ligatures: ce qui fait voir qu'il y avoit auſſi parmi les payens des gens qui ſe mêloient d'exorciſer les démoniaques. Lucien en touche quelque choſe.

Dans l'égliſe catholique il n'y a plus que des prêtres qui faſſent la fonction d'*exorciſtes*, encore ce n'eſt que par commiſſion particuliere de l'évêque. Cela vient, dit M. Fleury, de qui nous empruntons ceci, de ce qu'il eſt rare qu'il y ait des poſſédés, & qu'il ſe commet quelquefois des impoſtures, ſous prétexte de poſſeſſion du démon; ainſi il eſt néceſſaire de les examiner avec beaucoup de prudence. Dans les premiers tems, les poſſeſſions étoient fréquentes, ſur-tout entre les payens; & pour marquer un plus grand mépris de la puiſſance des démons, on donnoit la charge de les chaſſer à un des plus bas miniſtres de l'égliſe: c'étoit eux auſſi qui exorciſoient les catéchumenes. Leurs fonctions, ſuivant le pontifical, ſont d'avertir le peuple, que ceux qui ne communioient point, fiſſent place aux autres; de verſer l'eau pour le miniſtere; d'impoſer les mains ſur les poſſédés. Il leur attribue même la grace de guérir les maladies. *Inſtitution au droit eccléſiaſt. t. I. ch. vj. pag.* 62. (*G*)

EXORDE, *exordium*, ſ. m. (*Belles-Lettres*) premiere partie du diſcours, qui ſert à préparer l'auditoire & à l'inſtruire de l'état de la queſtion, ou du moins à la lui faire enviſager en général.

Ce mot eſt formé du latin *ordiri*, commencer, par une métaphore tirée des Tiſſerands, dont on dit, *ordiri telam*, c'eſt-à-dire *commencer la toile* en la mettant ſur le métier, & diſpoſant la chaîne de maniere à pouvoir la travailler.

L'*exorde* dans l'art oratoire, eſt ce qu'on nomme dans une piece de théatre *prologue*, en muſique *prélude*, & dans un traité dialectique *préface*, *avant-propos*, en latin *proœmium*.

Cicéron définit l'*exorde* une partie du diſcours, dans laquelle on prépare doucement l'eſprit des auditeurs aux choſes qu'on doit leur annoncer par la ſuite. L'*exorde* eſt une partie importante, qui demande à être travaillée avec un extrème ſoin: auſſi les orateurs l'appellent-ils *difficillima pars orationis*.

On diſtingue deux ſortes d'*exordes*; l'un modéré, où l'orateur prend, pour ainſi dire, ſon tour de loin; l'autre véhément, où il entre bruſquement & tout-à-coup en matiere: dans le premier on prépare & l'on conduit les auditeurs par degrés, & comme inſenſiblement, aux choſes qu'on va leur propoſer; dans le ſecond l'orateur étonne ſon auditoire, en paroiſſant lui-même tranſporté de quelque paſſion ſubite. Tel eſt ce début d'Iſaïe, imité par Racine dans Athalie:

Cieux, écoutez; terre, prête l'oreille.

ou celui-ci de Cicéron contre Catilina:

Quouſque tandem abutere, Catilina, patientiâ noſtrâ?

Les *exordes* bruſques ſont plus convenables dans les cas d'une joie, d'une indignation extraordinaires, ou de quelqu'autre paſſion extrèmement vive: hors de-là, ils ſeroient déplacés: cependant nous avons des exemples de panégyriques d'orateurs fameux, qui entrent en matiere dès la premiere phraſe, & pour ainſi dire, dès le premier mot, ſans qu'aucune paſſion l'exige: tel eſt celui de Gorgias, qui commence ſon éloge de la ville & du peuple d'Elis par ces mots: *Elis, beata civitas*: & celui de ſaint Grégoire de Nazianze, à la loüange de ſaint Athanaſe: *Athanaſium laudans virtutem laudabo*. Les *exordes* bruſques & précipités étoient plus conformes au goût & aux mœurs des Grecs qu'au goût & aux mœurs des Romains.

Les qualités de l'*exorde* ſont, 1°. la convenance, c'eſt-à-dire le rapport & la liaiſon qu'il doit avoir avec le reſte du diſcours auquel il doit être comme la partie eſt au tout, enſorte qu'il n'en puiſſe être détaché ni adapté dans une occaſion différente, & peut-être contraire. Les anciens orateurs paroiſſent avoir été peu ſcrupuleux ſur cette regle; quelquefois leurs *exordes* n'ont rien de commun avec le reſte du diſcours, ſi ce n'eſt qu'ils ſont placés à la tête de leurs harangues.

2°. La modeſtie ou une pudeur ingénue, qui intéreſſe merveilleuſement les auditeurs en faveur de l'orateur, & lui attire leur bienveillance. C'eſt ce que Cicéron loue le plus dans l'orateur Craſſus: *fuit enim in L. Craſſo pudor quidam, qui non modo non obeſſet ejus orationi, ſed etiam probitatis commendatione prodeſſet*; & il raconte de lui-même, qu'au commencement de ſes harangues, un trouble involontaire agitoit ſon eſprit, & qu'un tremblement univerſel s'emparoit de ſes membres. Un air ſimple & naturel porte un caractere de candeur, qui fraie le chemin à la perſuaſion.

3°. La briéveté c'eſt-à-dire qu'un *exorde* ne doit point être trop étendu, & encore moins chargé de détails inutiles; ce n'eſt pas le lieu d'approfondir la matiere, ni de ſe livrer à l'amplification: il ne doit pas non plus être tiré de trop loin, tels que ceux de ces deux plaidoyers burleſques de la comédie des plaideurs, où les prétendus avocats remontent juſqu'au chaos, à la naiſſance du monde, & à la fondation des empires, pour parler du vol d'un chapon.

4°. Enfin le ſtyle doit en être périodique, noble, grave, meſuré; c'eſt la partie du diſcours qui demande à être la plus travaillée, parce qu'étant écoutée la premiere, elle eſt auſſi plus expoſée à la critique. Auſſi Cicéron a-t-il dit: *veſtibula aditusque ad cauſam facias illuſtres*.

L'*exorde* eſt regardé par tous les Rhéteurs, comme une partie eſſentielle du diſcours; cependant autrefois devant l'aréopage, on parloit ſans *exorde*, ſans mouvemens, ſans péroraiſon, ſelon Julius Pollux; mais il faut ſe ſouvenir que le tribunal de l'aréopage, ſi reſpectable d'ailleurs, n'étoit pas un juge ſans appel ſur le bon goût & ſur les regles de l'éloquence. *Voyez* AREOPAGE. (*G*)

EXOSTOSE, ἐξόστωσις, (*Med.*) eſt une tumeur extraordinaire qui vient à un os, & qui eſt fréquente dans les maladies vénériennes. *Voyez* OS.

Les ſcorbutiques & les écroüelleux ſont auſſi fort ſujets aux *exoſtoſes*. Pour guérir les *exoſtoſes*, il faut combat-

battre la cause intérieure par les spécifiques, ou par les remedes généraux, s'il n'y a point de spécifique connu contre le principe de la maladie. Les causes d'*exostose* peuvent être détruites, & le vice local subsister; on le voit journellement dans le gonflement des os par le virus vénérien. Il y a des *exostoses* qui suppurent, & dont la situation permet qu'on en fasse l'ouverture & l'extirpation: on peut employer dans ce cas tous les moyens dont on a parlé dans l'article de la carie & de l'exfoliation. *Voyez ces mots.*

En effet, le traité *des maladies des os* contient beaucoup d'observations importantes sur la nature, les causes & les moyens curatifs de l'*exostose* en particulier. L'auteur décrit ainsi la maniere d'attaquer les *exostoses* qui n'ont point fondu par le traitement de la vérole, ou de toute autre cause interne.

On doit découvrir la tumeur de l'os en faisant une incision cruciale; on emporte une partie des angles, on panse à sec, on leve l'appareil le lendemain, & on se sert du trépan perforatif; on fait plusieurs trous profonds & assez près les uns des autres, observant qu'ils occupent toute la tumeur qu'on veut emporter. On se sert ensuite d'un ciseau ou d'une gouge bien coupante, & d'un maillet de plomb avec lequel on frappe modérément, pour couper tout ce qui a été percé par le perforatif. Ces trous affoiblissent l'os; il se coupe plus facilement, sans courir aucun risque de l'éclater en le coupant avec le ciseau. C'est un moyen dont se servent les Menuisiers pour éviter que leur bois ne s'éclate en travaillant avec le ciseau.

Si la tumeur est considérable, & qu'il faille répéter les coups de ciseau ou de maillet, on peut remettre le reste de l'opération au lendemain; parce que les coups réitérés pourroient ébranler la moelle au point de causer par la suite un abcès. Quand on a tout enlevé, on panse l'os comme il a été dit; & pour que l'exfoliation soit prompte, on applique dessus la dissolution du mercure faite par l'eau-forte ou par l'esprit de nitre; c'est un des meilleurs remedes qu'on puisse employer: on ne préfere le feu que lorsque la carie est profonde, qu'elle est avec vermoulure ou excroissance de chair considérable. (*Y*)

EXOTERIQUE & ESOTERIQUE, adj. (*Hist. de la Philosophie.*) Le premier de ces mots signifie *extérieur*, le second, *intérieur*.

Les anciens philosophes avoient une double doctrine; l'une externe, publique ou *exotérique*; l'autre interne, secrete ou *ésotérique*. La premiere s'enseignoit ouvertement à tout le monde, la seconde étoit reservée pour un petit nombre de disciples choisis. Ce n'étoit pas différens points de doctrine que l'on enseignoit en public ou en particulier, c'étoit les mêmes sujets, mais traités différemment, selon que l'on parloit devant la multitude ou devant les disciples choisis. Les philosophes des tems postérieurs composerent quelques ouvrages sur la doctrine cachée de leurs prédécesseurs, mais ces traités ne sont point parvenus jusqu'à nous; Eunape, dans la vie de Porphyre, lui en attribue un, & Diogene de Laërce en cite un de Zacynthe. *Voyez* ECLECTISME.

Les Grecs appelloient du même nom les secrets des écoles & ceux des mysteres, & les philosophes n'étoient guere moins circonspects à révéler les premiers, qu'on l'étoit à communiquer les seconds. La plûpart des modernes ont regardé cet usage comme un plaisir ridicule, fondé sur le mystere, ou comme une petitesse d'esprit qui cherchoit à tromper. Des motifs si bas ne furent pas ceux des philosophes: cette méthode venoit originairement des Egyptiens, de qui les Grecs l'emprunterent; & les uns & les autres ne s'en servirent que dans la vûe du bien public, quoiqu'elle ait pû par la suite des tems dégénérer en petitesse.

Il n'est pas difficile de prouver que cette méthode venoit des Egyptiens, c'est d'eux que les Grecs tirerent toute leur science & leur sagesse. Hérodote, Diodore de Sicile, Strabon, Plutarque, tous les anciens auteurs en un mot, sont d'accord sur ce point: tous nous assûrent que les prêtres égyptiens, qui étoient les dépositaires des sciences, avoient une double philosophie; l'une secrete & sacrée, l'autre publique & vulgaire.

Pour juger quel pouvoit être le but de cette conduite, il faut considérer quel étoit le caractere des prêtres égyptiens. Elien rapporte que dans les premiers tems ils étoient juges & magistrats. Considérés sous ce point de vûe, le bien public devoit être le principal objet de leurs soins dans ce qu'ils enseignoient, comme dans ce qu'ils cachoient; en conséquence ils ont été les premiers qui ont prétendu avoir communication avec les dieux, qui ont enseigné le dogme des peines & des récompenses d'une autre vie, & qui, pour soûtenir cette opinion, ont établi les mysteres dont le secret étoit l'unité de Dieu.

Une preuve évidente que le but des instructions secretes étoit le bien public, c'est le soin que l'on prenoit de les communiquer principalement aux rois & aux magistrats. „ Les Egyptiens, dit Clément d'Alexandrie, ne révelent point leurs mysteres indistinctement „ à toutes sortes de personnes; ils n'exposent point aux „ prophanes leurs vérités sacrées; ils ne les confient „ qu'à ceux qui doivent succéder à l'administration de „ l'état, & à quelques-uns de leurs prêtres les plus recommandables par leur éducation, leur savoir & leurs „ qualités „.

L'autorité de Plutarque confirme la même chose. „ Les rois, dit-il, étoient choisis parmi les prêtres ou „ parmi les hommes de guerre. Ces deux états étoient „ honorés & respectés, l'un à cause de sa sagesse, & „ l'autre à cause de sa bravoure; mais lorsqu'on choisissoit un homme de guerre, on l'envoyoit d'abord „ au collége des prêtres, où il étoit instruit de leur „ philosophie secrete, & où on lui dévoiloit la vérité cachée sous le voile des fables & des allégories „.

Les mages de Perse, les druides des Gaules & les brachmanes des Indes, tous semblables aux prêtres égyptiens, & qui comme eux participoient à l'administration publique, avoient de la même maniere & dans la même vûe leur doctrine publique & leur doctrine secrete.

Ce qui a fait prendre le change aux anciens & aux modernes sur le but de la double doctrine, & leur a fait imaginer qu'elle n'étoit qu'un artifice pour conserver la gloire des sciences & de ceux qui en faisoient profession, a été l'opinion générale que les fables des dieux & des héros avoient été inventées par les sages de la premiere antiquité, pour déguiser & cacher des vérités naturelles & morales, dont ils vouloient avoir le plaisir de se réserver l'explication. Les philosophes grecs des derniers tems sont les auteurs de cette fausse hypothèse, car il est évident que l'ancienne Mythologie du Paganisme naquit de la corruption de l'ancienne tradition historique; corruption qui naquit elle-même des préjugés & des folies du peuple, premier auteur des fables & des allégories: ce qui dans la suite donna lieu d'inventer l'usage de la double doctrine, non pour le simple plaisir d'expliquer les prétendues vérités cachées sous l'enveloppe de ces fables, mais pour tourner au bien du peuple les fruits mêmes de sa folie & de ses préjugés.

Les législateurs grecs furent les premiers de leur nation qui voyagerent en Egypte. Comme les Egyptiens étoient alors le peuple le plus fameux dans l'art du gouvernement, les premiers Grecs qui projetterent de réduire en société civile les différentes hordes ou tribus errantes de la Grece, allerent s'instruire chez cette nation savante, des principes qui servent de fondement à la science des législateurs, & ce fut le seul objet auquel ils s'appliquerent: tels furent Orphée, Rhadamante, Minos, Lycaon, Triptoleme, &c. C'est-là qu'ils apprirent l'usage de la double doctrine, dont l'institution des mysteres, une des parties des plus essentielles de leurs établissemens politiques, est un monument remarquable. *Voyez les dissertations sur l'union de la Religion, de la Morale & de la Politique*, tirées de Warburton par M. de Silhoüette, *tom. II. dissert. viij. Art. de M.* FORMEY.

EXOTIQUE, (*Jardin.*) se dit d'une plante étrangere, d'un fruit. *Cette plante est exotique.*

EXPANSIBILITÉ, s. f. (*Physiq.*) propriété de certains fluides, par laquelle ils tendent sans cesse à occuper un espace plus grand. L'air & toutes les substances qui ont acquis le degré de chaleur nécessaire pour leur *vaporisation*, comme l'eau au-dessus du terme de l'eau bouillante, sont expansibles. Il suit de notre définition, que ces fluides ne sont retenus dans de certaines bornes que par la force comprimante d'un obstacle étranger, & que l'équilibre de cette force avec la force expansive, détermine l'espace actuel qu'ils occupent. Tout corps expansible est donc aussi compressible; & ces deux termes opposés n'expriment que deux effets nécessaires d'une propriété unique dont nous allons parler. Nous traiterons dans cet article,

Premierement, de l'*expanfibilité* confidérée en elle-même & comme une propriété mathématique de certains corps, de fes lois, & de fes effets.

Secondement, de l'*expanfibilité* confidérée phyfiquement, des fubftances auxquelles elle appartient, & des caufes qui la produifent.

Troifiemement, de l'*expanfibilité* comparée dans les différentes fubftances auxquelles elle appartient.

Quatriemement, nous indiquerons en peu de mots les ufages de l'*expanfibilité*, & la part qu'elle a dans la production des principaux phénomenes de la nature.

De l'expanfibilité en elle-même, de fes lois, & de fes effets. Un corps expanfible laiffé à lui-même, ne peut s'étendre dans un plus grand efpace & l'occuper uniformement tout entier, fans que toutes fes parties s'éloignent également les unes des autres: le principe unique de l'*expanfibilité* eft donc une force quelconque, par laquelle les parties du fluide expanfible tendent continuellement à s'écarter les unes des autres, & lutent en tout fens contre les forces compreffives qui les rapprochent. C'eft ce qu'exprime le terme de *répulfion*, dont Newton s'eft quelquefois fervi pour la défigner.

Cette force répulfive des particules peut fuivre différentes lois, c'eft-à-dire qu'elle peut croître & décroître en raifon de telle ou telle fonction des diftances des particules. La condenfation ou la réduction à un moindre efpace, peut fuivre auffi dans tel ou tel rapport, l'augmentation de la force comprimante; & l'on voit au premier coup-d'œil que la loi qui exprime le rapport des condenfations ou des efpaces à la force comprimante, & celle qui exprime le rapport de la force répulfive à la diftance des particules, font relatives l'une à l'autre, puifque l'efpace occupé, comme nous l'avons déjà dit, n'eft déterminé que par l'équilibre de la force comprimante avec la force répulfive. L'une de ces deux lois étant donnée, il eft aifé de trouver l'autre. Newton a le premier fait cette recherche (*liv. II. des principes, prop.* 23.); & c'eft d'après lui que nous allons donner le rapport de ces deux lois, ou la loi générale de l'*expanfibilité*.

La même quantité de fluide étant fuppofée, & la condenfation inégale, le nombre des particules fera le même dans des efpaces inégaux; & leur diftance mefurée d'un centre à l'autre, fera toûjours en raifon des racines cubiques des efpaces; ou, ce qui eft la même chofe, en raifon inverfe des racines cubiques des condenfations: car la condenfation fuit la raifon inverfe des efpaces, fi la quantité du fluide eft la même; & la raifon directe des quantités du fluide, fi les efpaces font égaux.

Cela pofé: foient deux cubes égaux, mais remplis d'un fluide inégalement condenfé; la preffion qu'exerce le fluide fur chacune des faces des deux cubes, & qui fait équilibre avec l'action de la force comprimante fur ces mêmes faces, eft égale au nombre des particules qui agiffent immédiatement fur ces faces, multiplié par la force de chaque particule. Or chaque particule preffe la furface contiguë avec la même force avec laquelle elle fuit la particule voifine: car ici Newton fuppofe que chaque particule agit feulement fur la particule la plus prochaine; il a foin, à la vérité, d'obferver en même tems que cette fuppofition ne pourroit avoir lieu, fi l'on regardoit la force répulfive comme une loi mathématique dont l'action s'étendît à toutes les diftances, comme celle de la pefanteur, fans être arrêtée par les corps intermédiaires. Car dans cette hypothèfe il faudroit avoir égard à la force répulfive des particules les plus éloignées, & la force comprimante devroit être plus confidérable pour produire une égale condenfation; la force avec laquelle chaque particule preffe la furface du cube, eft donc la force même déterminée par la loi de répulfion, & par la diftance des particules entr'elles; c'eft donc cette force qu'il faut multiplier par le nombre des particules, pour avoir la preffion totale fur la furface, ou la force comprimante. Or ce nombre à condenfation égale feroit comme les furfaces; à furfaces égales, il eft comme les quarrés des racines cubiques du nombre des particules, ou de la quantité du fluide contenu dans chaque cube, c'eft-à-dire comme les quarrés des racines cubiques des condenfations; ou, ce qui eft la même chofe, en raifon inverfe du quarré des diftances des particules, puifque les diftances des particules font toûjours en raifon inverfe des racines cubiques des condenfations. Donc la preffion du fluide fur chaque face des deux cubes, ou la force comprimante, eft toûjours le produit du quarré des racines cubiques des condenfations, ou du quarré inverfe de la diftance des particules, par la fonction quelconque de la diftance, à laquelle la répulfion eft proportionnelle.

Donc, fi la répulfion fuit la raifon inverfe de la diftance des particules, la preffion fuivra la raifon inverfe des cubes de ces diftances, ou, ce qui eft la même chofe, la raifon directe des condenfations. Si la répulfion fuit la raifon inverfe des quarrés des diftances, la force comprimante fuivra la raifon inverfe des quatriemes puiffances de ces diftances, ou la raifon directe des quatriemes puiffances des racines cubiques des condenfations; & ainfi dans toute hypothèfe, en ajoûtant toûjours à l'expofant quelconque *n* de la diftance, qui exprime la loi de répulfion, l'expofant du quarré ou le nombre 2.

Et réciproquement pour connoître la loi de la répulfion, il faut toûjours divifer la force comprimante par le quarré des racines cubiques des condenfations; ou, ce qui eft la même chofe, fouftraire toûjours 2 de l'expofant qui exprime le rapport de la force comprimante à la racine cubique des condenfations: car on aura par-là le rapport de la répulfion avec les racines cubiques des condenfations, & l'on fait que la diftance des centres des particules fuit la raifon inverfe de ces racines cubiques.

D'après cette regle, il fera toûjours aifé de connoître la loi de la répulfion entre les particules d'un fluide, lorfque l'expérience aura déterminé le rapport de la condenfation à la force comprimante: ainfi les particules de l'air, dont on fait que la condenfation eft proportionnelle au poids qui le comprime (*voyez* AIR), fe fuient avec une force qui fuit la raifon inverfe de leurs diftances.

Il y a pourtant une reftriction néceffaire à mettre à cette loi: c'eft qu'elle ne peut avoir lieu que dans une certaine latitude moyenne entre l'extrème compreffion & l'extrème expanfion. L'extrème compreffion a pour bornes le contact, où toute proportion ceffe, quoiqu'il y ait encore quelque diftance entre les centres des particules. L'expanfion, à la vérité, n'a point de bornes mathématiques; mais fi elle eft l'effet d'une caufe méchanique interpofée entre les particules du fluide, & dont l'effort tend à les écarter, on ne peut guere fuppofer que cette caufe agiffe à toutes les diftances; & la plus grande diftance à laquelle elle agira, fera la borne phyfique de l'*expanfibilité*. Voilà donc deux points où la loi de la répulfion ne s'obferve plus du tout: l'un à une diftance très-courte du centre des particules, & l'autre à une diftance très-éloignée; & il n'y a pas d'apparence que cette loi n'éprouve aucune irrégularité aux approches de l'un ou de l'autre de ces deux termes.

Quant à ce qui concerne le terme de la *compreffion*; fi l'attraction de cohéfion a lieu dans les petites diftances, comme les phénomenes donnent tout lieu de le croire (*voy.* TUYAUX CAPILLAIRES, RÉFRACTION DE LA LUMIERE, COHÉSION, INDURATION, GLACE, CRYSTALLISATION DES SELS, RAPPORTS CHIMIQUES, &c.); il eft évident au premier coup-d'œil que la loi de la répulfion doit commencer à être troublée, dès que les particules en s'approchant atteignent les limites de leur attraction mutuelle, qui agiffant dans un fens contraire à la répulfion, en diminue d'abord l'effet & le détruit bientôt entierement, même avant le contact; parce que croiffant dans une proportion plus grande que l'inverfe du quarré des diftances, tandis que la répulfion n'augmente qu'en raifon inverfe des diftances fimples, elle doit bientôt furpaffer beaucoup celle-ci. De plus, fi, comme nous l'avons fuppofé, la répulfion eft produite par une caufe méchanique, interpofée entre les particules, & qui faffe également effort fur les deux particules voifines pour les écarter, cet effort ne peut avoir d'autre point d'appui que la furface des particules; les rayons, fuivant lefquels fon activité s'étendra, n'auront donc point un centre unique, mais ils partiront de tous les points de cette furface; & les décroiffemens de cette activité ne feront relatifs aux centres mêmes des particules, que lorfque les diftances feront affez grandes pour que leur rapport, avec les dimenfions des particules, foit devenu inaffignable; & lorfqu'on pourra fans erreur fenfible, regarder la particule toute entiere comme un point. Or, dans la démonftration de la loi de l'*expanfibilité*, nous n'avons jamais confidéré que les diftances entre les centres des particules, puifque nous avons dit qu'elles fuivoient la raifon inverfe des racines cubiques des condenfations. La loi de la répulfion, & par conféquent le rapport des con-

den-

denſations avec les forces comprimantes, doit donc être troublée encore par cette raiſon, dans le cas où la compreſſion eſt pouſſée très-loin. Et je dirai en paſſant, que ſi l'on peut porter la condenſation de l'air juſqu'à ce degré, il n'eſt peut-être pas impoſſible de former d'après cette idée des conjectures raiſonnables ſur la tenuité des parties de l'air, & ſur les limites de leur attraction mutuelle.

Quant aux altérations que doit ſubir la loi de la répulſion aux approches du dernier terme de l'expanſion, quelle que ſoit la cauſe qui termine l'activité des forces répulſives à un certain degré d'expanſion, peut-on ſuppoſer qu'une force dont l'activité décroît ſuivant une progreſſion qui par ſa nature n'a point de dernier terme, ceſſe cependant tout-à-coup d'agir ſans que cette progreſſion ait été altérée le moins du monde dans les diſtances les plus voiſines de cette ceſſation totale? & puiſque la Phyſique ne nous montre nulle part de pareils ſauts, ne ſeroit-il pas bien plus dans l'analogie de penſer que ce dernier terme a été préparé dès long-tems par une eſpece de correction à la loi du décroiſſement de la force; correction qui la modifie peut-être à quelque diſtance qu'elle agiſſe, & qui fait de la loi des décroiſſemens une loi complexe, formée de deux ou même de pluſieurs progreſſions différentes, tellement inégales dans leur marche, que la partie de la force qui ſuit la raiſon inverſe des diſtances, ſurpaſſe incomparablement dans toutes les diſtances moyennes les forces reglées par les autres lois, dont l'effet ſera inſenſible alors; & qu'au contraire ces dernieres l'emportent dans les diſtances extrèmes, & peut-être auſſi dans les extrèmes proximités?

Les obſervations prouvent effectivement que la loi des condenſations proportionnelles aux poids dont l'air eſt chargé, ceſſe d'avoir lieu dans les degrés extrèmes de compreſſion & d'expanſion. On peut conſulter là-deſſus les phyſiciens qui ont fait beaucoup d'expériences ſur la compreſſion de l'air, & ceux qui ont travaillé ſur le rapport des hauteurs du barometre à la hauteur des montagnes. *Voy.* AIR, MACHINE PNEUMATIQUE, & BAROMETRE. On a de plus remarqué avec raiſon à l'*article* ATMOSPHERE, que ſi les condenſations de l'air étoient exactement proportionnelles aux poids qui le compriment, la hauteur de l'atmoſphere devroit être infinie; ce qui ne ſauroit s'accorder avec les phénomenes. *Voyez* ATMOSPHERE.

Quelle que ſoit la loi, ſuivant laquelle les parties d'un corps expanſible ſe repouſſent les unes les autres, c'eſt une ſuite de cette répulſion que ce corps forcé par la compreſſion à occuper un eſpace moindre, ſe rétabliſſe dans ſon premier état, quand la compreſſion ceſſe, avec une force égale à la force comprimante. Un corps expanſible eſt donc élaſtique par cela même (*voyez* ELASTICITÉ), mais tout corps élaſtique n'eſt point pour cela expanſible; témoin une lame d'acier. L'élaſticité eſt donc le genre. L'*expanſibilité* & le reſſort ſont deux eſpeces; ce qui les caractériſe eſſentiellement, c'eſt que le corps expanſible tend toûjours à s'étendre, & n'eſt retenu que par des obſtacles étrangers: le corps à reſſort ne tend qu'à ſe rétablir dans un état déterminé; la force comprimante eſt dans le premier un obſtacle au mouvement, & dans l'autre un obſtacle au repos. Je donne le nom de *reſſort* à une eſpece particuliere d'élaſticité, quoique les Phyſiciens ayent juſqu'ici employé ces deux mots indifféremment l'un pour l'autre, & qu'ils ayent dit également le *reſſort de l'air* & l'*élaſticité d'un arc*; & je choiſis pour nommer l'eſpece le mot de *reſſort*, plus populaire que celui d'*élaſticité*, quoiqu'en général, quand de deux mots juſque-là ſynonymes, on veut reſtraindre l'un à une ſignification particuliere, on doive faire attention à conſerver au genre le nom dont l'uſage eſt le plus commun, & à déſigner l'eſpace par le mot *ſcientifique*. *Voyez* SYNONYMES. Mais dans cette occaſion, il ſe trouve que le nom de *reſſort* n'a jamais été donné par le peuple, qu'aux corps auxquels je veux en limiter l'application; parce que le peuple ne connoît guere ni l'*expanſibilité* ni l'élaſticité de l'air: enſorte que les ſavans ſeuls ont ici confondu deux idées ſous les mêmes dénominations. Or le mot d'*élaſticité* eſt le plus familier aux ſavans.

Il eſt d'autant plus néceſſaire de diſtinguer ces deux eſpeces d'élaſticité, qu'à la réſerve d'un petit nombre d'effets, elles n'ont preſque rien de commun, & que la confuſion de deux choſes auſſi différentes, ne pourroit manquer d'engager les Phyſiciens qui voudroient chercher la cauſe de l'élaſticité en général dans un labyrinthe d'erreurs & d'obſcurités. En effet, l'*expanſibilité* eſt produite par une cauſe qui tend à écarter les unes des autres les parties des corps; dès-lors elle ne peut appartenir qu'à des corps actuellement fluides, & ſon action s'étend à toutes les diſtances, ſans pouvoir être bornée que par la ceſſation abſolue de la cauſe qui l'a produite. Le reſſort, au contraire, eſt l'effet d'une force qui tend à rapprocher les parties des corps, écartées les unes des autres; il ne peut appartenir qu'à des corps durs; & nous montrerons ailleurs qu'il eſt une ſuite néceſſaire de la cauſe qui les conſtitue dans l'état de dureté. *Voyez* GLACE, INDURATION, & RESSORT. Par cela même que cette cauſe tend à rapprocher les parties des corps, la nature des choſes établit pour borne de ſon action le contact de ces parties, & elle ceſſe de produire aucun effet ſenſible, préciſément lorſqu'elle eſt la plus forte.

On pourroit pouſſer plus loin ce parallele; mais il nous ſuffit d'avoir montré que l'*expanſibilité* eſt une eſpece particuliere d'élaſticité, qui n'a preſque rien de commun avec le reſſort. J'obſerverai ſeulement qu'il n'y a & ne peut y avoir dans la nature que ces deux eſpeces d'élaſticité; parce que les parties d'un corps, conſidérées les unes par rapport aux autres, ne peuvent ſe rétablir dans leurs anciennes ſituations, qu'en s'approchant ou en s'éloignant mutuellement. Il eſt vrai que la tendance qu'ont les parties d'un fluide peſant à ſe mettre de niveau, les rétablit auſſi dans leur premier état lorſqu'elles ont perdu ce niveau; mais ce rétabliſſement eſt moins un changement d'état du fluide, & un retour des parties à leur ancienne ſituation reſpective, qu'un tranſport local d'une certaine quantité de parties du fluide en maſſe par l'effet de la peſanteur; tranſport abſolument analogue au mouvement d'une balance qui ſe met en équilibre. Or, quoique ce mouvement ait auſſi des lois qui lui ſont communes avec les mouvemens des corps élaſtiques, ou plûtôt avec tous les mouvemens produits par une tendance quelconque (*Voyez* TENDANCE), il n'a jamais été compris ſous le nom d'*élaſticité*; parce que ce dernier mot n'a jamais été entendu que du rétabliſſement de la ſituation reſpective des parties d'un corps, & non du retour local d'un corps entier dans la place qu'il avoit occupé.

L'*expanſibilité* ou la force par laquelle les parties des fluides expanſibles ſe repouſſent les unes les autres, eſt le principe des lois qui s'obſervent ſoit dans la retardation du mouvement des corps qui traverſent des milieux élaſtiques, ſoit dans la naiſſance & la tranſmiſſion du mouvement vibratoire excité dans ces mêmes milieux. La recherche de ces lois n'appartient point à cet article. *Voyez* RESISTANCE DES FLUIDES & SON.

De l'expanſibilité conſidérée phyſiquement, des ſubſtances auxquelles elle appartient, des cauſes qui la produiſent ou qui l'augmentent. L'*expanſibilité* appartient à l'air; *voyez* AIR: elle appartient auſſi à tous les corps dans l'état de vapeur; *voyez* VAPEUR: ainſi l'eſprit-de-vin, le mercure, les acides les plus peſans, & un très-grand nombre de liquides très-différens par leur nature & par leur gravité ſpécifique, peuvent ceſſer d'être incompreſſibles, acquérir la propriété de s'étendre comme l'air en tout ſens & ſans bornes, de ſoûtenir comme lui le mercure dans le barometre, & de vaincre des réſiſtances & des poids énormes. *Voyez* EXPLOSION & POMPE A FEU. Pluſieurs corps ſolides même, après avoir été liquéfiés par la chaleur, ſont ſuſceptibles d'acquérir auſſi l'état de vapeur & d'*expanſibilité*, ſi l'on pouſſe la chaleur plus loin: tels ſont le ſoufre, le cinnabre plus peſant encore que le ſoufre, & beaucoup d'autres corps. Il en eſt même très-peu qui, ſi on augmente toûjours la chaleur, ne deviennent à la fin expanſibles, ſoit en tout, ſoit en partie: car dans la plûpart des mixtes, une partie des principes devenus expanſibles à un certain degré de chaleur, abandonnent les autres principes, tandis que ceux-ci reſtent fixes; ſoit qu'ils ne ſoient pas ſuſceptibles de l'*expanſibilité*, ſoit qu'ils ayent beſoin pour l'acquérir d'un degré de chaleur plus conſidérable.

L'énumération des différens corps expanſibles, & l'examen des circonſtances dans leſquelles ils acquierent cette propriété, nous préſentent pluſieurs faits généraux. Premierement, de tous les corps qui nous ſont connus (car je ne parle point ici des fluides électriques & magnétiques, ni de l'élément de la chaleur ou éther dont la nature eſt trop ignorée), l'air eſt le ſeul auquel l'*expanſibilité* paroiſſe au premier coup-d'œil appartenir conſtamment; & cette propriété, dans tous les autres corps, par-

paroît moins une qualité attachée à leur substance, & un caractere particulier de leur nature, qu'un état accidentel & dépendant de circonstances étrangeres. Secondement, tous les corps, qui de solides ou de liquides deviennent expansibles, ne le deviennent que lorsqu'on leur applique un certain degré de chaleur. Troisiemement, il est très-peu de corps qui ne deviennent expansibles à quelque degré de chaleur: mais ce degré n'est pas le même pour les différens corps. Quatriemement, aucun corps solide ne devient expansible par la chaleur, sans avoir passé auparavant par l'état de liquidité. Cinquiemement, c'est une observation constante, que le degré de chaleur auquel une substance particuliere devient expansible, est un point fixe & qui ne varie jamais lorsque la force qui presse la surface du liquide n'éprouve aucune variation. Ainsi le terme de l'*eau bouillante*, qui n'est autre que le degré de chaleur nécessaire pour la *vaporisation* de l'eau (*Voy. le mémoire* de M. l'abbé Nollet sur le bouillonnement des liquides, *mém. de l'acad. des Sc.* 1745.) reste toûjours le même, lorsque l'air comprime également la surface de l'eau. Sixiemement, si l'on examine les effets de l'application successive des différens degrés de température à une même substance, telle par exemple que l'eau, on la verra d'abord, si le degré de température est au-dessous du terme zéro du thermometre de M. de Reaumur, dans un état de glace ou de solidité. Quand le thermometre monte au-dessus du zéro, cette glace fond & devient un liquide. Ce liquide augmente de volume comme la liqueur du thermometre elle-même, à mesure que la chaleur augmente; & cette augmentation a pour terme la dissipation même de l'eau, qui réduite en vapeur, fait effort en tout sens pour s'étendre, & brise souvent les vaisseaux où elle se trouve resserrée: alors si la chaleur reçoit de nouveaux accroissemens, la force d'expansion augmentera encore, & la vapeur comprimée par la même force occuperoit un plus grand espace. Ainsi l'eau appliquée successivement à tous les degrés de température connus, passe successivement par les trois états de corps solide (*Voyez* GLACE), de liquide (*Voyez* LIQUIDE), & de vapeur ou de corps expansible. *Voy.* VAPEUR. Chacun des passages d'un de ces états à l'autre, répond à une époque fixe dans la succession des différentes nuances de température; les intervalles d'une époque à l'autre, ne sont remplis que par de simples augmentations de volume; mais à chacune de ces époques, la progression des augmentations du volume s'arrête pour changer de loi, & pour recommencer une marche relative à la nature nouvelle que le corps semble avoir revêtue. Septiememment, si de la considération d'un seul corps, & des changemens successifs qu'il éprouve par l'application de tous les degrés de température, nous passons à la considération de tous les corps comparés entre eux & appliqués aux mêmes degrés de température, nous en recueillons qu'à chacun de ces degrés répond dans chacun des corps un des trois états de solide, de liquide, ou de vapeur, & dans ces états un volume déterminé: qu'on peut ainsi regarder tous les corps de la nature comme autant de thermometres dont tous les états & les volumes possibles marquent un certain degré de chaleur; que ces thermometres sont construits sur une infinité d'échelles & suivent des marches entierement différentes; mais qu'on peut toûjours rapporter ces échelles les unes aux autres, par le moyen des observations qui nous apprennent que tel état d'un corps & tel autre état d'un autre corps, répondent au même degré de chaleur; ensorte que le degré qui augmente le volume de certains solides, en convertit d'autres en liquides, augmente seulement le volume d'autres liquides, rend expansibles des corps qui n'étoient que dans l'état de liquidité, & augmente l'*expansibilité* des fluides déjà expansibles.

Il résulte de ces derniers faits, que la chaleur rend fluides des corps, qui sans son action seroient restés solides; qu'elle rend expansibles des corps qui resteroient simplement liquides, si son action étoit moindre; & qu'elle augmente le volume de tous les corps tant solides que liquides & expansibles. Dans quelque état que soient les corps, c'est donc un fait général que la chaleur tend à en écarter les parties, & que les augmentations de leur volume, leur fusion & leur *vaporisation*, ne sont que des nuances de l'action de cette cause, appliquée sans cesse à tous les corps, mais dans des degrés variables. Cette tendance ne produit pas les mêmes effets sensibles dans tous les corps; il faut en conclure qu'elle est inégalement contre-balancée par l'action des forces qui en retiennent les parties les unes auprès des autres, & qui constituent leur dureté ou leur liquidité, lorsqu'elles ne sont pas entierement surpassées par la répulsion que produit la chaleur. Je n'examine point ici quelle est cette force, ni comment elle varie dans tous les corps. *Voyez* GLACE & INDURATION. Il me suffit qu'on puisse toûjours la regarder comme une quantité d'action comparable à la répulsion dans chaque distance déterminée des particules entr'elles & agissant dans une direction contraire.

Cette théorie a toute l'évidence d'un fait, si on ne veut l'appliquer qu'aux corps qui passent sous nos yeux d'un état à l'autre; nous ne pouvons douter que leur *expansibilité*, ou la répulsion de leurs parties, ne soit produite par la chaleur, & par conséquent par une cause méchanique au sens des Cartésiens, c'est-à-dire dépendante des lois de l'impulsion, puisque la chaleur, qui n'est jamais produite originairement que par la chûte des rayons de lumiere, ou par un frotement rapide, ou par des agitations violentes dans les parties internes des corps, a toûjours pour cause un mouvement actuel. Il est encore évident que la même théorie peut s'appliquer également à l'*expansibilité* du seul corps que nous ne voyons jamais privé de cette propriété, je veux dire de l'air. L'analogie qui nous porte à expliquer toûjours les effets semblables par des causes semblables, donne à cette idée l'apparence la plus séduisante; mais l'analogie est quelquefois trompeuse: les explications qu'elle nous présente ont besoin, pour sortir du rang des simples hypothèses, d'être développées, afin que le nombre & la force des inductions suppléent au défaut des preuves directes. Nous allons donc détailler les raisons qui nous persuadent que l'*expansibilité* de l'air n'a pas d'autre cause que celle des vapeurs, c'est-à-dire la chaleur; que l'air ne differe de l'eau à cet égard, qu'en ce que le degré, qui réduit les vapeurs aqueuses en eau & même en glace, ne suffit pas pour faire perdre à l'air son *expansibilité*; & qu'ainsi, l'air est un corps que le plus petit degré de chaleur connu met dans l'état de vapeur: comme l'eau est un fluide que le plus petit degré de chaleur connu au-dessus du terme de la glace met dans l'état de fluidité, & que le degré de l'ébullition met dans l'état d'*expansibilité*.

Il n'est pas difficile de prouver que l'*expansibilité* de l'air ou la répulsion de ses parties, est produite par une cause méchanique, dont l'effort tend à *écarter* chaque particule de la particule voisine, & non par une force mathématique inhérente à chacune d'elles, qui tendroit à les *éloigner* toutes les unes des autres, comme l'attraction tend à les rapprocher, soit en vertu de quelque propriété inconnue de la matiere, soit en vertu des lois primitives du Créateur: en effet, si l'attraction est un fait démontré en Physique, comme nous nous croyons en droit de le supposer, il est impossible que les parties de l'air se repoussent par une force inhérente & mathématique. C'est un fait que les corps s'attirent à des distances auxquelles jusqu'à présent on ne connoît point de bornes; Saturne & les cometes, en tournant autour du Soleil, obéissent à la loi de l'attraction: le Soleil les attire en raison inverse du quarré des distances; ce qui est vrai du Soleil, est vrai des plus petites parties du Soleil, dont chacune pour sa part, & proportionnellement à sa masse, attire aussi Saturne suivant la même loi. Les autres planetes, leurs plus petites parties & les particules de notre air, sont douées d'une force attractive semblable, qui dans les distances éloignées, surpasse tellement toute force agissante suivant une autre loi, qu'elle entre seule dans le calcul des mouvemens de tous les corps célestes: or il est évident que si les parties de l'air se repoussoient par une force mathématique, l'attraction bien loin d'être la force dominante dans les espaces célestes, seroit au contraire prodigieusement surpassée par la répulsion; car c'est un point de fait, que dans la distance actuelle qui se trouve entre les parties de l'air, leur répulsion surpasse incomparablement leur attraction: c'est encore un fait que les condensations de l'air sont proportionnelles aux poids, & que par conséquent la répulsion des particules décroît en raison inverse des distances, & même, comme Newton l'a remarqué, dans une raison beaucoup moindre, si c'est une loi purement mathématique: donc les décroissemens de l'attraction sont bien plus rapides, puisqu'ils suivent la raison inverse du quarré des distances; donc si la répulsion a commencé à surpasser l'attraction, elle continuera de la surpasser, d'autant plus que la distance deviendra plus grande; donc si la répulsion des parties de l'air étoit une force mathématique, cette force agiroit à plus forte raison à la distance des planetes.

On n'a pas même la ressource de supposer que les particules de l'air sont des corps d'une nature différente des autres, & assujettis à d'autres lois; car l'expérience nous apprend que l'air a une pesanteur propre; qu'il obéit à la même loi qui précipite les autres corps sur la terre, & qu'il fait équilibre avec eux dans la balance. *Voyez* AIR. La répulsion des parties de l'air a donc une cause méchanique, dont l'effort suit la raison inverse de leurs distances: or l'exemple des autres corps rendus expansibles par la chaleur, nous montre dans la nature une cause méchanique d'une répulsion toute semblable: cette cause est sans cesse appliquée à l'air; son effet sur l'air, sensiblement analogue à celui qu'elle produit sur les autres corps, est précisément l'augmentation de cette force d'*expansibilité* ou de répulsion, dont nous cherchons la cause; & de plus cette augmentation de force est exactement assujettie aux mêmes lois que suivoit la force avant que d'être augmentée. Il est certain que l'application d'un degré de chaleur plus considérable à une masse d'air, augmente son *expansibilité*; cependant les physiciens qui ont comparé les condensations de l'air aux poids qui les compriment, ont toûjours trouvé ces deux choses exactement proportionnelles quoiqu'ils n'ayent eu dans leurs expériences aucun égard au degré de chaleur, & quel qu'ait été ce degré. Lorsque M. Amontons s'est assûré (*Mém. de l'Acad. des Scienc.* 1702.) que deux masses d'air, chargées dans le rapport d'un à deux, soûtiendroient, si on leur appliquoit un égal degré de chaleur, des poids qui seroient encore dans le rapport d'un à deux; ce n'étoit pas, comme on le dit alors, une nouvelle propriété de l'air qu'il découvroit aux Physiciens; il prouvoit seulement que la loi des condensations proportionnelles aux poids, avoit lieu dans tous les degrés de chaleur; & que par conséquent, l'accroissement qui survient par la chaleur à la répulsion, suit toûjours la raison inverse des distances.

Si nous regardons maintenant la répulsion totale qui répond au plus grand degré de chaleur connu, comme une quantité formée par l'addition d'un certain nombre de parties a, b, c, e, f, g, h, i, &c. qui soit le même dans toutes les distances, il est clair que chaque partie de la répulsion croît & décroît en même raison que la répulsion totale, c'est-à-dire en raison inverse des distances, & que chacun des termes sera $\frac{a}{d}, \frac{b}{d}, \frac{c}{d}$, &c. or il est certain qu'une partie de ces termes, dont la somme est égale à la différence de la répulsion du grand froid au plus grand chaud connu, répondent à autant de degrés de chaleur; ce seront si l'on veut, les termes a, b, c, e: or comme le dernier froid connu peut certainement être encore fort augmenté; je demande si, en supposant qu'il survienne un nouveau degré de froid, la somme des termes qui composent la répulsion totale, ne sera pas encore diminuée de la quantité $\frac{f}{d}$, & successivement par de nouveaux degrés de froid des quantités $\frac{g}{d}$ & $\frac{h}{d}$: je demande à quel terme s'arrêtera cette diminution de la force répulsive toûjours correspondante à une certaine diminution de la chaleur, & toûjours assujettie à la loi des distances inverses comme la partie de la force qui subsiste après la diminution: je demande en quoi les termes g, h, i, different des termes a, b, c; pourquoi différentes parties de la force répulsive, égales en quantité, & reglées par la même loi, seroient attribuées à des causes d'une nature différente; & par quelle rencontre fortuite des causes entierement différentes produiroient sur le même corps des effets entierement semblables assujettis à la même loi. Conclure de ces réflexions, que l'*expansibilité* de l'air n'a pas d'autre cause que la chaleur, ce n'est pas seulement appliquer à l'*expansibilité* d'une substance la cause qui rend une autre substance expansible; c'est suivre une analogie plus rapprochée, c'est dire que les causes de deux effets de même nature, & qui ne different que du plus au moins, ne sont aussi que la même cause dans un degré différent: prétendre au contraire que l'*expansibilité* est essentielle à l'air, parce que le plus grand froid que nous connoissions, ne peut la lui faire perdre; c'est ressembler à ces peuples de la zone torride, qui croyent que l'eau ne peut cesser d'être fluide, parce qu'ils n'ont jamais éprouvé le degré de froid qui la convertit en glace.

Il y a plus: l'expérience met tous les jours sous les yeux des Physiciens, de l'air qui n'est en aucune maniere expansible; c'est cet air que les Chimistes ont démontré dans une infinité de corps, soit liquides, soit durs, qui a contracté avec leurs élémens une véritable union, qui entre comme un principe essentiel dans la combinaison de plusieurs mixtes, & qui s'en dégage, ou par des décompositions & des combinaisons nouvelles dans les fermentations & les mélanges chimiques, ou par la violence du feu: cet air ainsi retenu dans les corps les plus durs, & privé de toute *expansibilité*, n'est-il pas précisément dans le cas de l'eau, qui combinée dans les corps n'est plus fluide, & cesse d'être expansible à des degrés de chaleur très-supérieurs au degré de l'eau bouillante, comme l'air cesse de l'être à des degrés de chaleur très-supérieurs à celle de l'atmosphere? Qu'au degré de chaleur de l'eau bouillante, l'eau soit dégagée des autres principes par de nouvelles combinaisons, elle passera immédiatement à l'état d'*expansibilité*: de même l'air dégagé & rendu à lui même dans la décomposition des mixtes, n'a besoin que du plus petit degré de chaleur connu, pour devenir expansible: il le deviendra encore, sans l'application d'un intermede chimique, par l'effet de la seule chaleur, lorsqu'elle sera assez forte pour vaincre l'union qu'il a contractée avec les principes du mixte: c'est précisément de la même maniere que l'eau dans la distillation se sépare des principes avec lesquels elle est combinée, parce que malgré son union avec eux, elle est encore réduite en vapeurs par un degré de chaleur bien inférieur à celui qui pourroit élever les autres principes: or dans l'un & l'autre phénomene, c'est également la chaleur qui donne à l'air & à l'eau toute leur *expansibilité*, & il n'y a aucune différence que dans le degré de chaleur qui *vaporise* l'une & l'autre substance; degré qui dépend bien moins de leur nature particuliere, que de l'obstacle qu'oppose à l'action de la chaleur l'union qu'elles ont contractée avec les autres principes, ensorte que presque toûjours l'air a besoin, pour devenir expansible, d'un degré de chaleur fort supérieur à celui qui *vaporise* l'eau. Il résulte de ces faits, 1°. que l'air perd son *expansibilité* par son union avec d'autres corps, comme l'eau perd, dans le même cas, son *expansibilité* & sa liquidité; 2°. qu'ainsi, ni l'*expansibilité*, ni la fluidité n'appartiennent aux élémens de ces deux substances, mais seulement à la masse ou à l'aggrégation formée de la réunion de ces élémens, comme l'a remarqué M. Venel dans son mémoire sur l'analyse des eaux de Selters (*Mém. des corresp. de l'acad. des Sciences, tome II.*); 3°. que la chaleur donne également à ces deux substances l'*expansibilité*, par laquelle leur union, avec les principes des mixtes, est rompue; 4°. enfin, que l'analogie entre l'*expansibilité* de l'air & celle de l'eau, est complete à tous égards; que par conséquent, nous avons eu raison de regarder l'air comme un fluide actuellement dans l'état de vapeur, & qui n'a besoin, pour y persévérer, que d'un degré de chaleur fort au-dessous du plus grand froid connu. Si je me suis un peu étendu sur cette matiere, c'est afin de porter le dernier coup à ces suppositions gratuites de corpuscules branchus, de lames spirales, dont on composoit notre air, & afin de substituer à ces rêveries, honorées si mal-à-propos du nom de *méchanisme*, une théorie simple, qui rappelle tous les phénomenes de l'*expansibilité* dans différentes substances, à ce seul fait général, que la chaleur tend à écarter les unes des autres les parties de tous les corps. Je n'entreprends point d'expliquer ici la nature de la chaleur, ni la maniere dont elle agit: le peu que nous savons sur l'élément qui paroît être le milieu de la chaleur, appartient à d'autres articles. *Voy.* CHALEUR, FEU, FROID, & TEMPERATURE. Nous ignorons si cet élément est, ou n'est pas lui-même un fluide expansible, & quelles pourroient être en ce dernier cas les causes de son *expansibilité*; car je n'ai prétendu assigner la cause de cette propriété, que dans les corps où elle est sensible pour nous. Quant à ces fluides qui se dérobent à nos sens, & dont l'existence n'est constatée que par leurs effets, comme le fluide magnétique, le fluide électrique, & l'élément même de la chaleur, nous connoissons trop peu leur nature, & nous ne pouvons en parler autrement que par des conjectures; à la vérité, ces conjectures semblent nous conduire à penser qu'au moins le fluide électrique est éminemment expansible. *Voyez les articles* FEU ÉLECTRIQUE, MAGNÉTISME, ETHER, & TEMPÉRATURE.

Quoique l'*expansibilité* des vapeurs & de l'air, doive être attribuée à la chaleur comme à sa véritable cause, ainsi que nous l'avons prouvé, l'expérience nous montre une autre cause capable, comme la chaleur d'écarter les parties du corps, de produire une véritable ré-

répulſion, & d'augmenter du moins l'*expanſibilité*, ſi elle ne ſuffit pas ſeule pour donner aux corps cette propriété; ce qui ne paroît effectivement pas par l'expérience. Je parle de l'électricité: on ſait que deux corps également électriſés ſe repouſſent mutuellement, & qu'ainſi un ſyſtème de corps électriques fourniroit un tout expanſible: on ſait que l'eau électriſée ſort par un jet continu de la branche capillaire d'un ſyphon, d'où elle ne tomboit auparavant que goutte à goutte; l'électricité augmente donc la fluidité des liqueurs, & diminue l'attraction de leurs parties, puiſque c'eſt par cette attraction que l'eau ſe ſoûtient dans les tuyaux capillaires (*voy.* TUYAUX CAPILLAIRES): on ne peut donc douter que l'électricité ne ſoit une cauſe de répulſion entre les parties de certains corps, & qu'elle ne ſoit capable de produire un certain degré d'*expanſibilité*; ſoit qu'on lui attribue une action particuliere, indépendante de celle du fluide de la chaleur, ſoit qu'on imagine, ce qui eſt peut-être plus vraiſſemblable, qu'elle produit cette répulſion par l'*expanſibilité* que le fluide électrique reçoit lui-même du fluide de la chaleur, comme les autres corps de la nature.

Pluſieurs perſonnes ſeront peut-être étonnées de me voir diſtinguer ici la répulſion produite par l'électricité, de celle dont la chaleur eſt la véritable cauſe; & peut-être regarderont-elles cette reſſemblance dans les effets de l'une & de l'autre, comme une nouvelle preuve de l'identité qu'elles imaginent entre le fluide électrique & le fluide de la chaleur, qu'elles confondent très-mal à-propos avec le feu, avec la matiere du feu, & avec la lumiere, toutes choſes cependant très-différentes. *Voyez* FEU, LUMIERE, & PHLOGISTIQUE. Mais rien n'eſt plus mal fondé que cette identité prétendue entre le fluide électrique & l'élément de la chaleur. Indépendamment de la diverſité des effets, il ſuffit pour ſe convaincre que l'un de ces élémens eſt très-diſtingué de l'autre, de faire réflexion que le fluide de la chaleur pénetre toutes les ſubſtances, & ſe met en équilibre dans tous les corps, qui ſe communiquent tous réciproquement les uns par les autres, ſans que jamais cette communication puiſſe être interrompue par aucun obſtacle: le fluide électrique, au contraire, reſte accumulé dans les corps électriſés & autour de leur ſurface, s'ils ne ſont environnés que des corps qu'on a appellés *électriques* par eux-mêmes, c'eſt-à-dire qui ne tranſmettent pas l'électricité, du moins de la même maniere que les autres corps; comme l'air eſt de ce nombre, le fluide électrique a beſoin, pour ſe porter d'un corps dans un autre, & s'y mettre en équilibre, de ce qu'on appelle *un conducteur* (*voy.* CONDUCTEUR); & c'eſt à la promptitude du rétabliſſement de l'équilibre, dûe peut-être à la prodigieuſe *expanſibilité* de ce fluide, qu'il faut attribuer l'étincelle, la commotion, & les autres phénomenes qui accompagnent le rétabliſſement ſubit de la communication entre le corps électriſé en plus, & le corps électriſé en moins. *Voyez* ELECTRICITÉ & COUP FOUDROYANT. J'ajoûte que ſi le fluide électrique communiquoit univerſellement d'un corps à l'autre, comme le fluide de la chaleur, ou même s'il traverſoit l'air auſſi librement qu'il traverſe l'eau, il ſeroit reſté à jamais inconnu, comme il le ſeroit néceſſairement pour un peuple de poiſſons, quelque philoſophes qu'on pût les ſuppoſer; le fluide exiſteroit, mais aucun des phénomenes de l'électricité ne ſeroit produit, puiſqu'ils ſe réduiſent tous à l'accumulation du fluide électrique aux environs de certains corps, & à la communication interrompue ou rétablie entre les corps qui peuvent être pénétrés par ce fluide.

Puiſque l'électricité eſt une cauſe de répulſion très-différente de la chaleur, il eſt naturel de ſe demander ſi elle agit ſuivant la même loi de la raiſon inverſe des diſtances, ou ſuivant une autre loi. On n'a point encore fait les obſervations néceſſaires pour décider cette queſtion: mais les Phyſiciens doivent à MM. le Roy & d'Arcy, l'inſtrument qui peut les mettre un jour en état d'y répondre. *Voy. au mot* ELECTROMETRE, l'ingénieuſe conſtruction de cet inſtrument, qui peut ſervir à donner de très-grandes lumieres ſur cette partie de la Phyſique. Perſonne n'eſt plus capable que les inventeurs de profiter du ſecours qu'ils ont procuré à tous les Phyſiciens; & puiſque M. le Roy s'eſt chargé de pluſieurs articles de l'Encyclopédie qui concernent l'électricité, j'oſe l'inviter à nous donner la ſolution de ce problème au *mot* REPULSION ELECTRIQUE.

J'ai dit qu'*il ne paroiſſoit pas par l'expérience que l'électricité ſeule pût rendre expanſible aucun corps de la nature*; & cela peut ſembler étonnant au premier coup-d'œil, vû les prodigieux effets du fluide électrique & l'action tranquille de la chaleur, lors même qu'elle ſuffit pour mettre en vapeur des corps aſſez peſans. Je crois pourtant que cette différence vient de ce que dans la vérité la répulſion produite par l'électricité eſt ſi foible en comparaiſon de celle que produit la chaleur, qu'elle ne peut jamais que diminuer l'adhérence des parties, mais non la vaincre, & faire paſſer le corps, comme le fait la chaleur, de l'état de liquide à celui de corps expanſible. On ſe tromperoit beaucoup, ſi l'on jugeoit des forces abſolues d'un de ces fluides pour écarter les parties des corps par la grandeur & la violence de ſes effets apparens. Les effets apparens ne dépendent pas de la force ſeule, mais de la force rendue ſenſible par les obſtacles qu'elle a rencontrés. J'ai déjà remarqué que tous les phénomenes de l'électricité venoient du défaut d'équilibre dans le partage du fluide entre les différens corps & de ſon rétabliſſement ſubit: or ce défaut d'équilibre n'exiſteroit pas, ſi la communication étoit continuelle. C'eſt pour cette raiſon que le fluide électrique ne produiroit aucun effet ſenſible dans l'eau, quoiqu'il n'en eût pas une force moins réelle. Nous ſommes par rapport à l'élément de la chaleur, préciſement dans le cas où nous ſerions par rapport au fluide électrique, ſi nous vivions dans l'eau. La communication de l'élément de la chaleur ſe fait ſans obſtacle dans tous les corps: & quoiqu'il ne ſoit pas actuellement en équilibre dans tous, cette rupture d'équilibre eſt plûtôt une agitation inégale, & tout au plus une condenſation plus ou moins grande dans quelques portions d'un fluide répandu par-tout, qu'une accumulation forcée d'un fluide dont l'activité ſoit retenue par des obſtacles impénétrables. L'équilibre d'agitation & de condenſation entre les différentes portions du fluide de la chaleur, ſe rétablit de proche en proche & ſans violence; il a beſoin du tems, & n'a beſoin que du tems. L'équilibre dans le partage du fluide électrique entre les différens corps ſe rétablit par un mouvement local & par une eſpece de tranſvaſion ſubite, dont l'effet eſt d'autant plus violent, que le fluide étoit plus inégalement partagé. Cette tranſvaſion ne peut ſe faire qu'en ſupprimant l'obſtacle, & en rétabliſſant la communication; & dès que l'obſtacle eſt ſupprimé, elle ſe fait dans un inſtant inaſſignable. Enfin le rétabliſſement de l'équilibre entre les parties du fluide électrique, ſe fait d'une maniere analogue à celle dont l'eau ſe précipite pour reprendre ſon niveau lorſqu'on ouvre l'écluſe qui la retenoit, & il en a toute l'impétuoſité. Le rétabliſſement de l'équilibre entre les différentes portions du fluide de la chaleur, reſſemble à la maniere dont une certaine quantité de ſel ſe diſtribue uniformément dans toutes les portions de l'eau qui le tient en diſſolution, & il en a le caractere lent & paiſible. La prodigieuſe activité du fluide électrique, ne décide donc rien ſur la quantité de répulſion qu'il eſt capable de produire; & puiſqu'effectivement l'électricité n'a jamais pû qu'augmenter un peu la fluidité de l'eau ſans jamais la réduire en vapeur, nous devons conclure que la répulſion produite par l'électricité eſt incomparablement plus foible que celle dont la chaleur eſt la cauſe: nous ſommes fondés par conſéquent à regarder la chaleur comme la vraie cauſe de l'*expanſibilité*, & à définir l'*expanſibilité*, conſidérée phyſiquement, l'état des corps *vaporiſés* par la chaleur.

De l'expanſibilité comparée dans les différentes ſubſtances auxquelles elle appartient. On peut comparer l'*expanſibilité* dans les différentes ſubſtances, ſous pluſieurs points de vûe. On peut comparer 1°. la loi de l'*expanſibilité*, ou des décroiſſemens de la force répulſive dans les différens corps; 2°. le degré de chaleur où chaque ſubſtance commence à devenir expanſible; 3°. le degré d'*expanſibilité* des différens corps, c'eſt-à-dire le rapport de leur volume à leur maſſe, au même degré de chaleur.

A l'égard de la loi que ſuit la répulſion dans les différens corps expanſibles, il paroit preſque impoſſible de s'aſſûrer directement par l'expérience, qu'elle eſt dans tous les corps la même que dans l'air. La plûpart des corps expanſibles qu'on pourroit ſoûmettre aux expériences n'acquierent cette propriété que par un degré de chaleur aſſez conſidérable, & rien ne ſeroit ſi difficile que d'entretenir cette chaleur au même point, auſſi long-tems qu'il le faudroit pour les ſoûmettre à nos expériences. Si l'on eſſayoit de les charger ſucceſſivement, comme l'air, par différentes colonnes de mercure, le refroidiſſement produit par mille cauſes & par la ſeule

nécessité de placer le vaisseau sur un support, & d'y appliquer la main ou tout autre corps qui n'auroit point le même degré de chaleur, viendroit se joindre au poids des colonnes pour condenser la vapeur: or comment démêler la condensation produite par l'action des poids, de la condensation produite par un refroidissement dont on ne connoît point la mesure? Les vapeurs de l'acide nitreux très-concentré & surchargé de phlogistique, auroient à la vérité cet avantage sur les vapeurs aqueuses, qu'elles pourroient demeurer expansibles à des degrés de chaleur au-dessous même de celle de l'atmosphere dans des jours très-chauds. Mais de quelle maniere s'y prendroit-on pour les comprimer dans une proportion connue; puisque le mercure, le seul de tous les êtres qu'on pût employer à cet usage, ne pourroit les toucher sans être dissous avec une violente effervescence qui troubleroit tous les phénomenes de l'*expansibilité*?

On lit dans les essais de physique de Musschenbroeck, §. 1330, que des vapeurs élastiques produites par la pâte de farine, comprimées par un poids double, ont occupé un espace quatre fois moindre. Mais j'avoue que j'ai peine à imaginer comment ce célebre physicien a pû exécuter cette expérience avec les précautions nécessaires pour la rendre concluante, c'est-à-dire en conservant la vapeur, le vaisseau, les supports du vaisseau, & la force comprimante, dans un degré de chaleur toûjours le même. De plus, on sait que ces mêmes vapeurs qui s'élevent des corps en fermentation, sont un mélange, d'air dégagé par le mouvement de la fermentation, & d'autres substances volatiles; souvent ces substances absorbent de nouveau l'air avec lequel elles s'étoient élevées, & forment par leur union chimique avec lui un nouveau mixte, dont l'*expansibilité* peut être beaucoup moindre, ou même absolument nulle. *Voyez les articles* EFFERVESCENCE *&* CLYSSUS. M. Musschenbroeck n'entre dans aucun détail sur le procédé qu'il a suivi dans cette expérience; & je présume qu'il s'est contenté d'observer le rapport de la compression à l'espace, sans faire attention à toutes les autres circonstances qui peuvent altérer l'*expansibilité* de la vapeur: car s'il eût tenté d'évaluer ces circonstances, il y eût certainement trouvé trop de difficultés pour ne pas rendre compte des moyens qu'il auroit employés pour les vaincre; peut-être même auroit-il été impossible d'y réussir.

Il est donc très-probable que l'expérience ne peut nous apprendre si les vapeurs se condensent ou non, comme l'air, en raison des forces comprimantes, & si leurs particules se repoussent en raison inverse de leurs distances: ainsi nous sommes réduits sur cette question à des conjectures pour & contre.

D'un côté la chaleur étant, comme nous l'avons prouvé, la cause de l'*expansibilité* dans toutes les substances connues, on ne peut guere se défendre de croire que cette cause agit dans tous les corps, suivant la même loi; d'autant plus que toutes les différences qui pourroient résulter des obstacles que la contexture de leurs parties & les lois de leur adhésion mettroient à l'action de la chaleur, sont absolument nulles, dès que les corps sont une fois dans l'état de vapeur: les dernieres molécules du corps sont alors isolées dans le fluide, ou elles nagent; elles ne résistent à son action que par leur masse ou leur figure, qui étant constamment les mêmes, ne forment point des obstacles variables en raison des distances, & qui ne peuvent par conséquent altérer par le mélange d'une autre loi, le rapport de l'action propre de la chaleur avec la distance des molécules sur lesquelles elle agit. D'ailleurs l'air sur lequel on a fait des expériences, n'est point un air pur; il tient toûjours en dissolution une certaine quantité d'eau, & même d'autres matieres, qu'il peut aussi soûtenir au moyen de leur union avec l'eau. *Voy.* ROSÉE. La quantité d'eau actuellement dissoute par l'air, est toûjours relative à son degré de chaleur. *Voyez* EVAPORATION *&* HUMIDITÉ. Ainsi la proportion de l'air à l'eau dans un certain volume d'air, varie continuellement; cependant cette différente proportion ne change rien à la loi des condensations, dans quelque état que soit l'air qu'on soûmet à l'expérience. Il est naturel d'en conclure, que l'*espansibilité* de l'eau suit la même loi que celle de l'air, & que cette loi est toûjours la même, quelle que soit la nature du corps exposé à l'action de la chaleur.

De l'autre côté on peut dire que l'eau ainsi élevée & soûtenue dans l'air par la simple voie de *vaporisation* (1), c'est-à-dire par l'union chimique de ses molecules avec celles de l'air, n'est, à proprement parler, expansible que par l'*espansibilité* propre de l'air, & peut être assujettie à la même loi, sans qu'on puisse rigoureusement en conclure, que l'eau devenue expansible par la *vaporisation* proprement dite, & par une action de la chaleur qui lui seroit appliquée immédiatement, ne suivroit pas des lois différentes. On peut ajoûter qu'il y a des corps qui ne se conservent dans l'état d'*expansibilité*, que par des degrés de chaleur très-considérables & très-supérieurs à la chaleur qu'on a jusqu'ici appliquée à l'air. Or quoique la chaleur dans un degré médiocre produise entre les molécules des corps une répulsion qui suit la raison inverse des distances, il est très-possible que la loi de cette répulsion change lorsque la chaleur est poussée à des degrés extrèmes, où son action prend peut-être un nouveau caractere; ce qui donneroit une loi différente pour la répulsion dans les différens corps.

Aucune des deux opinions n'est appuyée sur des preuves assez certaines pour prendre un parti. J'avouerai pourtant que je panche à croire la loi de répulsion uniforme dans tous les corps. Tous les degrés de chaleur que nous pouvons connoître, sont vraissemblablement bien-loin des derniers degrés dont elle est susceptible, dans lesquels seuls nous pouvons supposer que son action souffre quelque changement; & quoique l'uniformité de la loi dans l'air uni à l'eau, quelle que soit la proportion de ces deux substances, ne suffise pas pour en tirer une conséquence rigoureuse, généralement applicable à tous les corps; elle prouve du moins que le corps expansible peut être fort altéré dans la nature & les dimensions de ses molécules, sans que la loi soit en rien dérangée; & c'en est assez pour donner à la proposition générale bien de la probabilité.

Mais si l'on peut avec vraissemblance supposer la même loi d'*expansibilité* pour tous les corps, il s'en faut bien qu'il y ait entre eux la même uniformité par rapport au degré de chaleur dont ils ont besoin pour devenir expansibles. J'ai déjà remarqué plus haut que ce commencement de la *vaporisation* des corps comparé à l'échelle de la chaleur, répondoit toûjours au même point pour chaque corps placé dans les mêmes circonstances, & à différens points pour les différens corps: ensorte que si l'on augmente graduellement la chaleur, tous les corps susceptibles de l'*expansibilité* parvien-

(1) Ayant retrouvé dans l'*Errata* à la fin du septieme Tome les notes suivantes pour cet Article, nous l'avons placées ici en son lieu.

La simple voie de *vaporisation*, lis. la simple voie d'évaporation.

N. B. Cette faute d'impression forme un contre-sens très-important. Mon dessein, en substituant dans tout cet article le mot de *vaporisation* à celui d'*évaporation*, employé dans ce sens par quelques physiciens, n'étoit nullement de mettre un mot nouveau à la place d'un ancien, mais de ne pas confondre sous une seule dénomination deux phenomenes très-differens.

La vaporisation est le passage d'un corps de l'état de liquidité à celui d'*expansibilité* par une force répandue dans toutes ses parties, qui les écarte les unes des autres: c'est ce qui arrive à l'eau échauffée au-dessus du degré de l'eau bouillante. L'évaporation est la déperdition que fait un corps liquide, ou même solide, d'une partie de son volume, lorsqu'il est exposé à l'air libre. La vaporisation suppose que le corps soit déja liquide; l'évaporation a lieu également, soit que le corps soit liquide ou solide, & à tous les degrés de chaleur, car la glace s'évapore aussi-bien que l'eau. La vaporisation est de la masse entiere, dont toutes les parties sont violemment écartées les unes des autres. L'évaporation n'a lieu qu'à la surface, & suppose un contact immédiat avec l'air; enfin la vaporisation est l'effet de la chaleur appliquée au corps même vaporisé, l'évaporation est produite par l'application & par l'action dissolvante d'un fluide étranger. Cette théorie qui est une des plus fécondes de toute la Physique, me paroît portée au plus haut degré de certitude dont cette science soit susceptible, & jusqu'à la démonstration. On peut la voir très-bien développée à l'*article* EVAPORATION. Je l'ai suppposée plus d'une fois dans le cours de celui-ci, où j'aurois dû citer M. le Roy, docteur en Medecine de la faculté de Montpellier, auteur de cet article. Mais, quoiqu'il eût exposé ses principes dans une dissertation envoyée à l'académie des Sciences dès 1751, & long-tems avant que la même idée se fût présentée à moi; sa dissertation n'étoit point tombée entre mes mains lors de l'impression de l'*article* EXPANSIBILITÉ, & j'ignorois absolument que cette explication du phénomene de l'évaporation ne fût pas neuve.

dront successivement à cet état dans un ordre toûjours le même. On peut représenter cet ordre que j'appelle l'*ordre de vaporisation des corps*, en dressant, d'après des observations exactes, une table de tous ces points fixes, & former ainsi une échelle de chaleur bien plus étendue que celle de nos thermometres. Cette table, qui seroit très-utile aux progrès de nos connoissances sur la nature intime des corps, n'est point encore exécutée: mais les Physiciens en étudiant le phénomene de l'ébullition des liquides, & les Chimistes en décrivant l'ordre des produits dans les différentes distillations (*Voyez* EBULLITION *&* DISTILLATION), ont rassemblé assez d'observations pour en extraire les faits généraux, qui doivent former la théorie physique de l'ordre de *vaporisation* des corps. Voici les faits qui résultent de leurs observations.

1°. Un même liquide dont la surface est également comprimée, se réduit en vapeur & se dissipe toûjours au même degré de chaleur: de-là la constance du terme de l'eau bouillante. *Voyez* EBULLITION *& le mémoire de* M. l'abbé Nollet. 2°. La *vaporisation* n'a besoin que d'un moindre degré de chaleur, si la surface du liquide est moins comprimée, comme il arrive dans l'air raréfié par la machine pneumatique; au contraire, la *vaporisation* n'a lieu qu'à un plus grand degré de chaleur, si la pression sur la surface du liquide augmente, comme il arrive dans le digesteur ou machine de Papin. *Voyez* DIGESTEUR. De-là l'exacte correspondance entre la variation legere du terme de l'eau bouillante & les variations du barometre. 3°. L'eau qui tient en dissolution des matieres qui ne s'élevent point au même degré de chaleur qu'elle, ou même qui ne s'élevent point du-tout, a besoin d'un plus grand degré de chaleur pour parvenir au terme de la *vaporisation* ou de l'ébullition. Ainsi pour donner à l'eau bouillante un plus grand degré de chaleur, on la charge d'une certaine quantité de sels. *Voyez l'article* BAIN-MARIE. 4°. Au contraire l'eau (1), ou toute autre substance unie à un principe qui demande une moindre chaleur pour s'élever, s'éleve aussi à un degré de chaleur moindre qu'elle ne s'éleveroit sans cette union. Ainsi l'eau unie à la partie aromatique des plantes monte à un moindre degré de chaleur dans la distillation que l'eau pure; c'est sur ce principe qu'est fondé le procédé par lequel on rectifie les eaux & les esprits aromatiques. *Voy.* RECTIFICATION. Ainsi l'acide nitreux devient d'autant plus volatil, qu'il est plus surchargé de phlogistique; & le même phlogistique uni dans le soufre avec l'acide vitriolique, donne à ce mixte une volatilité que l'acide vitriolique seul n'a pas. 5°. Les principes qui se séparent des mixtes dans la distillation, en acquérant l'*expansion* vaporeuse, ont besoin d'un degré de chaleur beaucoup plus considérable que celui qui suffiroit pour les réduire en vapeur s'ils étoient purs & rassemblés en masse; ainsi dans l'analyse chimique le degré de l'eau bouillante n'enleve aux végétaux & aux animaux qu'une eau surabondante, instrument nécessaire de la végétation & de la nutrition mais qui n'entre point dans la combinaison des mixtes dont ils sont composés. *Voy.* ANALYSE VEGETALE *&* ANIMALE. Ainsi l'air qu'un degré de chaleur très-au-dessous de celui que nous appellons *froid*, rend expansible, est cependant l'un des derniers principes que le feu sépare de la mixtion de certains corps.

6°. L'ordre de la *vaporisation* des corps ne paroît suivre dans aucun rapport l'ordre de leur pesanteur spécifique.

Qu'on se rappelle maintenant la théorie que nous avons donnée de l'*expansibilité*. Nous avons prouvé que la cause de l'*expansibilité* des corps est une force par laquelle la chaleur tend à écarter leurs molécules les unes des autres, & que cette force ne differe que par le degré de celle qui change l'aggrégation solide en aggrégation fluide, & qui dilate les parties de tous les corps dont elle ne détruit pas l'aggrégation. Cela posé, le point de *vaporisation* de chaque corps, est celui où la force répulsive produite par la chaleur commence à surpasser les obstacles ou la somme des forces qui retenoient les parties des corps les unes auprès des autres. Ce fait général comprend tous ceux que nous venons de rapporter. En effet, ces forces sont, 1°. la pression exercée sur la surface du fluide par l'atmosphere ou par tout autre corps: 2°. la pesanteur de chaque molécule: 3°. la force d'adhésion ou d'affinité qui l'unit aux molécules voisines, soit que celles-ci soient de la même nature ou d'une nature différente. L'instant avant la *vaporisation* du corps, la chaleur faisoit équilibre avec ces trois forces. Donc si on augmente l'une de ces forces, soit la force comprimante de l'atmosphere, soit l'union qui retient les parties d'un même corps auprès les unes des autres sous une forme aggrégative, soit l'union chimique qui attache les molécules d'un principe aux molécules d'un autre principe plus fixe, la *vaporisation* n'aura lieu qu'à un degré de chaleur plus grand. Si la force qui unit deux principes est plus grande que la force qui tend à les séparer, ils s'éleveront ensemble, & le point de leur *vaporisation* sera relatif à la pesanteur des deux molécules élémentaires unies, & à l'adhérence que les molécules combinées du mixte ont les unes aux autres, & qui leur donne la forme aggrégative; & (2) comme les molécules du principe le plus volatil sont moins adhérentes entr'elles que celles du principe plus fixe, il doit arriver naturellement qu'en s'interposant entre celles-ci, elles en diminuent l'adhérence, que l'union aggrégative soit moins forte, & qu'ainsi le terme de *vaporisation* du mixte soit mitoyen entre les termes auxquels chacun des principes pris solitairement commence à s'élever. Des trois forces dont la somme détermine le degré de chaleur nécessaire à la *vaporisation* de chaque corps, il y en a une, c'est la pesanteur absolue de chaque molécule, qui ne sauroit être appréciée, ni même fort sensible pour nous. Ainsi la pression sur la surface du fluide étant à-peu-près constante, puisque c'est toûjours celle de l'atmosphere, avec lequel il faut toûjours que les corps qu'on veut élever par le moyen de la chaleur communiquent actuellement (*Voyez* DISTILLATION), l'ordre de *vaporisation* des corps doit être principalement relatif à l'union qui attache les unes aux autres les molécules des corps; c'est ce qui est effectivement conforme à l'expérience, comme on peut le voir à l'*article* DISTILLATION. Enfin cet ordre ne doit avoir aucun rapport avec la pesanteur spécifique des corps, puisque cette pesanteur n'est dans aucune proportion, ni avec la pesanteur absolue de chaque molécule, ni avec la force qui les unit les unes aux autres.

Il suit de cette théorie, que si on compare l'*expansibi-*

(1) Cette proposition est trop générale, & les exemples qui l'appuyent ne la prouvent pas. Le mercure & le soufre combinés pour faire le cinnabre, ont besoin pour s'élever réunis d'une chaleur beaucoup plus grande que celle qui éleve chacun de ces deux mixtes pris séparément; ainsi celui des deux qui est le moins volatil, ne gagne point en volatilité par la combinaison avec celui qui l'est le plus, au contraire; & cela n'est point étonnant. La maniere dont les élémens des corps sont unis nous est trop peu connue, pour que nous puissions décider si les molécules formées de deux mixtes combinés seront plus ou moins adhérentes entr'elles, que les molécules de chacun de ces mixtes pris séparément. L'union aggrégative des parties du nouveau composé dépendant des circonstances absolument étrangeres à l'union aggrégative des parties de chaque mixte, paroît ne devoir avoir avec elle aucune proportion. Aussi la Chimie nous présente-t-elle indifféremment les deux exemples contraires de deux corps fixes rendus volatils & de deux corps volatils rendus fixes par leur union. L'exemple de l'eau chargée de la partie aromatique des plantes qui s'éleve à une moindre chaleur que l'eau pure, est absolument étranger à l'ordre de vaporisation des corps; & l'on n'en peut tirer ici aucune induction, parce que l'évaporation a beaucoup plus de part que la vaporisation dans les rectifications de cette espece, & même dans un très-grand nombre de distillations. Ceci mérite d'être expliqué, & va l'être quelques lignes plus bas.

(2) *Cette ligne 37. & les suiv. jusqu'à la 45. contiennent plusieurs faussetés.* Il ne s'ensuit point du tout de ce que les molécules du principe le plus volatil sont moins adhérentes que celles du principe le plus fixe, que celles-là doivent en s'interposant entre les dernieres en diminuer l'adhérence. Cela peut dépendre de mille rapports de masse, de figure, *&c.* qui nous sont absolument inconnus. Ainsi la théorie ne sauroit prouver que le terme de vaporisation d'un mixte doive être mitoyen entre les termes auxquels chacun des principes pris solitairement commence à s'élever. L'exemple déja cité du cinnabre qui s'éleve beaucoup plus difficilement que chacun de ses deux principes, le soufre & le mercure, prouve que cette proposition est absolument fausse dans le fait. Il est naturel que la théorie explique mal un fait que l'expérience dément.

ſibilité des corps ſous le troiſieme point de vûe que nous avons annoncé, c'eſt-à-dire ſi l'on compare le degré d'expanſion que chaque corps reçoit par l'application d'un nouveau degré de chaleur, & le rapport qui en réſultera de ſon volume à ſon poids; cet ordre d'*expanſibilité* des corps conſidéré ſous ce point de vûe, ſera très-différent de l'ordre de leur *vaporiſation*. En effet, auſſi-tôt qu'un corps a acquis l'état d'expanſion, les liens de l'union chimique ou aggrégative qui retenoient ſes molécules ſont entierement briſés, ces molécules ſont hors de la ſphere de leur attraction mutuelle; & cette derniere force, qui dans l'ordre de *vaporiſation* devoit être principalement conſidérée, eſt entierement nulle & n'a aucune part à la détermination de l'ordre d'*expanſibilité*. La peſanteur propre à chaque molécule devient donc la ſeule force, qui, avec la preſſion extérieure toûjours ſuppoſée conſtante, fait équilibre avec l'action de la chaleur. La réſiſtance qu'elle lui oppoſe eſt ſeulement un peu modifiée par la figure de chaque molécule, & par le rapport de ſa ſurface à ſa maſſe, s'il eſt vrai que le fluide auquel nous attribuons l'écartement produit par la chaleur agiſſe ſur chaque molécule par voie d'impulſion; or cette force & la modification qu'elle peut recevoir n'étant nullement proportionnelles à l'union chimique ou aggrégative des molécules, il eſt évident que l'ordre d'*expanſibilité* des corps ne doit point ſuivre l'ordre de *vaporiſation*, & que tel corps qui demande, pour devenir expanſible, un beaucoup plus grand degré de chaleur qu'un autre, reçoit pourtant d'un même degré de chaleur une expanſion beaucoup plus conſidérable; c'eſt ce que l'expérience vérifie d'une maniere bien ſenſible dans la comparaiſon de l'*expanſibilité* de l'eau & de celle de l'air. On ſuppoſe ordinairement que l'eau eſt environ huit cents fois plus peſante ſpécifiquement que l'air; admettons qu'elle le ſoit mille fois davantage, il s'enſuit que l'air pris au degré de chaleur commun de l'atmoſphere, & réduit à n'occuper qu'un eſpace mille fois plus petit, ſeroit auſſi peſant que l'eau. Appliquons maintenant à ces deux corps le même degré de chaleur, celui où le verre commence à rougir. Une expérience fort ſimple rapportée dans les leçons de Phyſique de M. l'abbé Nollet, prouve que l'eau à ce degré de chaleur occupe un eſpace quatorze mille fois plus grand. Cette expérience conſiſte à faire entrer une goutte d'eau dans une boule creuſe, garnie d'un tube, dont la capacité ſoit environ 14000 fois plus grande que celle de la goutte d'eau, ce qu'on peut connoître aiſément par la comparaiſon des diametres; à faire enſuite rougir la boule ſur des charbons, & à plonger l'extrémité du tube dans un vaſe plein d'eau: cette eau monte & remplit entierement la boule, ce qui prouve qu'il n'y reſte aucun air, & que par conſéquent la goutte d'eau en rempliſſoit toute la capacité. Mais par une expérience toute ſemblable, on connoît que l'air au même degré de chaleur qui rougit le verre, n'augmente de volume que dans le rapport de trois à un. Et comme cet air par ſon expanſion remplit déjà un volume mille fois plus grand que celui auquel il faudroit le réduire pour le rendre ſpécifiquement auſſi peſant que l'eau, il faut multiplier le nombre de 3, ou, ce qui eſt la même choſe, diviſer celui de 14000 par mille, ce qui donnera le rapport des volumes de l'eau à celui de l'air, à poids égal, comme 14 à 3; d'où l'on voit combien l'*expanſibilité* du corps le plus difficilement expanſible, ſurpaſſe celle du corps qui le devient le plus aiſément.

L'application de cette partie de notre théorie à l'air & à l'eau, ſuppoſe que les particules de l'eau ſont beaucoup plus legeres que celles de l'air, puiſqu'étant les unes & les autres iſolées au milieu du fluide de la chaleur, & ne réſiſtant guere à ſon action que par leur poids, l'expanſion de l'eau eſt ſi ſupérieure à celle de l'air: cette ſuppoſition s'accorde parfaitement avec l'extrème différence que nous remarquons entre les deux fluides, par rapport au degré de leur *vaporiſation*: les molécules de l'air, beaucoup plus peſantes, s'élevent beaucoup plûtôt que celles de l'eau, parce que leur adhérence mutuelle eſt bien plus inférieure à celle des parties de l'eau, que leur peſanteur n'eſt ſupérieure. Plus on ſuppoſera les parties de l'eau petites & legeres, plus le fluide ſera diviſé ſous un poids égal en un grand nombre de molécules; plus l'élément de la chaleur, interpoſé entre elles, agira ſur un grand nombre de parties, plus ſon action s'appliquera ſur une grande ſurface, les poids qu'il aura à ſoûlever reſtant les mêmes, & par conſéquent plus l'*expanſibilité* ſera conſidérable. Mais il ne s'enſuit nullement de-là, que le corps ait beſoin d'un moindre degré de chaleur, pour être rendu expanſible. Si l'on admet, avec Newton, une force attractive qui ſuive la raiſon inverſe des cubes des diſtances: comme il eſt démontré que cette attraction ne ſeroit ſenſible qu'à des diſtances très-petites, & qu'elle ſeroit infinie au point de contact; il eſt évident, 1°. que l'adhérence réſultante de cette attraction, eſt en partie relative à l'étendue des ſurfaces par leſquelles les molécules attirées peuvent ſe toucher, puiſque le nombre des points de contact eſt en raiſon des ſurfaces touchantes: 2°. que moins le centre de gravité eſt éloigné des ſurfaces, plus l'adhéſion eſt forte: en effet, cette attraction qui eſt infinie au point de contact, ne peut jamais produire qu'une force finie, parce que la ſurface touchante n'eſt véritablement qu'un infiniment petit; la molécule entiere eſt par rapport à elle un infini, dans lequel la force ſe partage en raiſon de l'inertie du tout: ſi cette molécule groſſiſſoit juſqu'à un certain point, il eſt évident que tout ce qui ſe trouveroit hors des limites de la ſphere ſenſible de l'attraction cubique, ſeroit une ſurcharge à ſoûtenir pour celle-ci, & pourroit en rendre l'effet nul: ſi au contraire la molécule ſe trouve toute entiere dans la ſphere d'attraction, toutes ſes parties contribueront à en augmenter l'effet, & plus le centre de gravité ſera proche du contact, moins cette force qui s'exerce au contact ſera diminuée par la force d'inertie des parties de la molecule les plus éloignées: or plus les molécules, dont un corps eſt formé, ſeront ſuppoſées petites, moins le centre de gravité de chaque molécule eſt éloigné de leur ſurface, & plus elles ont de ſuperficie, relativement à leur maſſe.

Concluons que la petiteſſe des parties doit d'abord retarder la *vaporiſation*, puis augmenter l'*expanſibilité*, quand une fois les corps ſont dans l'état de vapeur.

Je ne dois pas omettre une conſéquence de cette théorie ſur l'ordre d'*expanſibilité* des corps, comparé à l'ordre de leur *vaporiſation*: c'eſt qu'un degré de chaleur qui ne ſuffiroit pas pour rendre un corps expanſible, peut ſuffire pour le maintenir dans l'état d'*expanſibilité*. En effet, je ſuppoſe qu'un ballon de verre ne ſoit rempli que d'eau en vapeur, & qu'on plonge ce ballon dans de l'eau froide: comme le froid n'a point une force poſitive pour rapprocher les parties des corps (*voyez* FROID), il en doit être de cette eau comme de l'air, qui, lorſqu'il ne communique point avec l'atmoſphere, n'éprouve aucune condenſation en ſe refroidiſſant. L'attraction des parties de l'eau ne peut tendre à les rapprocher, puiſqu'elles ne ſont point placées dans la ſphere de leur action mutuelle: leur peſanteur, beaucoup moindre que celle des parties de l'air, ne doit pas avoir plus de force pour vaincre l'effort d'un degré de chaleur, que l'air ſoûtient ſans ſe condenſer. La preſſion extérieure eſt nulle; l'eau doit donc reſter en état de vapeur dans le ballon, quoique beaucoup plus froide que l'eau bouillante, ou du moins elle ne doit perdre cet état que lentement & peu-à-peu, à meſure que les molécules qui touchent immédiatement au verre adhérent à ſa ſurface refroidie, & s'y réuniſſent avec les molécules qui leur ſont contiguës, & ainſi ſucceſſivement, parce que toutes les molécules, par leur *expanſibilité* même, s'approcheront ainſi les unes après les autres de la ſurface du ballon, juſqu'à ce qu'elles ſoient toutes condenſées. Il eſt cependant vrai que dans nos expériences ordinaires, dès que la chaleur eſt au-deſſus du degré de l'eau bouillante, les vapeurs aqueuſes redeviennent de l'eau; mais cela n'eſt pas étonnant, puiſque la preſſion de l'atmoſphere agit toûjours ſur elles pour les rapprocher, & les remet par-là dans la ſphere de leur action mutuelle, quand l'obſtacle de la chaleur ne ſubſiſte plus.

On voit par-là combien ſe trompent ceux qui s'imaginent que l'humidité qu'on voit s'attacher autour d'un verre plein d'une liqueur glacée, eſt une vapeur condenſée par le froid: cet effet, de même que celui de la formation des nuages, de la pluie, & de tous les météores aqueux, eſt une vraie précipitation chimique par un degré de froid qui rend l'air incapable de tenir en diſſolution toute l'eau dont il s'étoit chargé par l'évaporation dans un tems plus chaud; & cette précipitation eſt préciſément du même genre que celle de la crême de tartre, lorſque l'eau qui la tenoit en diſſolution s'eſt refroidie. *Voyez* HUMIDITÉ & PLUIE.

On ſent aiſément combien une table qui repréſenteroit, d'après des obſervations exactes, le réſultat d'une comparaiſon ſuivie des différentes ſubſtances, & l'ordre de

de leur *expansibilité*, pourroit donner de vûes aux Physiciens, sur-tout si on y marquoit toutes les différences entre cet ordre & l'ordre de leur *vaporisation*. Je comprendrois dans cette comparaison des différentes substances par rapport à l'*expansibilité*, la comparaison des différens degrés d'*expansibilité* entre l'air, qui contient beaucoup d'eau, & l'air qui en contient moins, ou qui n'en contient point du tout. Musschenbroeck a observé que l'air chargé d'eau a beaucoup plus d'élasticité qu'un autre air, & cela doit être, du moins lorsque la chaleur est assez grande pour réduire l'eau même en vapeur; car il pourroit arriver aussi qu'au-dessous de ce degré de chaleur, l'eau dissoute en l'air & unie à chacune de ses molécules, augmentât encore la pesanteur par laquelle elles résistent à la force qui les écarte. D'ailleurs comme on n'a point encore connu les moyens que nous donnerons à l'article *humidité*, pour savoir exactement combien un air est plus chargé d'eau qu'un autre air (*voyez* HUMIDITÉ); on n'a point cherché à mesurer les différens degrés d'*expansibilité* de l'air, suivant qu'il contient plus ou moins d'eau, sur-tout au degré de la température moyenne de l'atmosphere: il seroit cependant aisé de faire cette comparaison par un moyen assez simple; il ne s'agiroit que d'avoir une cloche de verre assez grande pour y placer un barometre, & d'ôter toute communication entre l'air renfermé sous la cloche & l'air extérieur; la cire, ou mieux encore, le lut gras des Chimistes, qui ne fourniroient à l'air aucune humidité nouvelle, seroient excellens pour cet usage: on auroit eu soin de placer sous la cloche une certaine quantité d'alkali fixe du tartre bien sec, & dont on connoîtroit le poids. On sait que l'air ayant moins d'affinité avec l'eau que cet alkali, celui-ci se charge peu-à-peu de l'humidité qui étoit dans l'air: si donc, en observant de faire l'expérience dans une chambre, dont la température soit maintenue égale, afin que les variations d'*expansibilité*, provenantes de la chaleur, ne produisent aucun mécompte; si, à mesure que l'alkali absorbe une certaine quantité d'eau, le barometre hausse ou baisse, on en conclura que l'air en perdant l'eau qui lui étoit unie, devient plus ou moins expansible; & l'on pourra toûjours, en pesant l'alkali fixe, connoître par l'augmentation de son poids le rapport de la quantité d'eau que l'air a perdue au changement qui sera arrivé dans son *expansibilité*: il faudra faire l'expérience en donnant à l'air différens degrés de chaleur, pour s'assûrer si le plus ou le moins d'eau augmente ou diminue l'*expansibilité* de l'air dans un même rapport, quelle que soit la chaleur; & d'après ces différens rapports constamment observés, il sera aisé d'en construire des tables: l'exécution de ces tables peut seule donner la connoissance exacte d'un des élémens qui entre dans la théorie des variations du barometre; & dès-lors il est évident que ce travail est un préalable nécessaire à la recherche de cette théorie.

Des usages de l'expansibilité, & de la part qu'elle a dans la production des plus grands phénomenes de la nature. 1°. C'est (1) par l'*expansibilité* que les corps s'élevent dans la distillation & dans la sublimation; & c'est l'inégalité des degrés de chaleur, nécessaires pour l'*expansibilité* des différens principes des mixtes, qui rend la distillation un moyen d'analyse chimique. *Voyez* DISTILLATION.

2°. C'est l'*expansibilité* qui fournit à l'art & à la nature les forces motrices les plus puissantes & les plus soudaines. Indépendamment des machines où l'on employe la vapeur de l'eau bouillante (*voyez l'article* EAU); l'effort de la poudre à canon (*voyez* POUDRE A' CANON), les dangereux effets de la moindre humidité qui se trouveroit dans les moules où l'on coule les métaux en fonte, les volcans & les tremblemens de terre, & tout ce qui, dans l'art & dans la nature, agit par une explosion soudaine dans toutes les directions à la fois, est produit par un fluide devenu tout-à-coup expansible. On voit autrefois attribué tous ces effets à l'air comprimé violemment, puis dilaté par la chaleur: mais nous avons vû plus haut, que l'air renfermé dans un tube de verre rougi au feu, n'augmente de volume que dans le rapport de trois à un; or une augmentation beaucoup plus considérable, seroit encore insensible en comparaison de la prodigieuse expansion que l'eau peut recevoir. L'air que le feu dégage des corps, dans lesquels il est combiné, pourroit produire des effets un peu plus considérables; mais la quantité de cet air est toûjours si petite, comparée à celle de l'eau qui s'éleve des corps au même degré de chaleur, qu'on doit dire avec M. Rouelle, que dans les différentes explosions, attribuées communément à l'air par les Physiciens, si l'air agit comme un, l'eau agit comme mille. La promptitude & les prodigieux effets de ces explosions ne paroîtront point étonnans, si l'on considere la nature de la force expansive & la maniere dont elle agit. Tant que cette force n'est employée qu'à lutter contre les obstacles qui retiennent les molécules des corps appliquées les unes contre les autres, elle ne produit d'autre effet sensible, qu'une dilatation peu considérable; mais dès que l'obstacle est anéanti, par quelque cause que ce soit, chaque molécule doit s'élancer avec une force égale à celle qu'avoit l'obstacle pour la retenir, plus le petit degré de force, dont la force expansive a dû surpasser celle de l'obstacle: chaque molécule doit donc recevoir un mouvement local d'autant plus rapide, qu'il a fallu une plus grande force pour vaincre l'obstacle; c'est cet unique principe qui détermine la force de toutes les explosions: ainsi plus la chaleur nécessaire à la *vaporisation* est considé-

(1) *Cette lig. 5. & les suiv. jusqu'à la* 10. C'est par l'*expansibilité* que les corps s'élevent dans la distillation, &c. Cette proposition est beaucoup trop générale. Il n'est pas douteux que l'eau bouillante ne s'éleve par sa seule *expansibilité*; mais toutes les fois que l'eau ne bout pas, c'est-à-dire dans toutes les distillations au bain-marie, & dans une infinité d'autres cas, la chaleur ne suffit pas pour mettre l'eau en vapeur ou dans l'état d'*expansibilité*. Elle s'éleve cependant; il faut donc recourir à une autre cause, & cette cause est l'action dissolvante de l'air sur l'eau augmentée par la chaleur des vaisseaux. En un mot l'élévation de l'eau dans cette circonstance est un phénomene de l'*évaporation*, & non de la *vaporisation*. M. le Roy a montré dans l'*art.* EVAPORATION, que l'air chaud peut dissoudre une plus grande quantité d'eau que l'air froid. On peut ajouter que l'eau chaude oppose aussi moins de résistance à cette action dissolvante de l'air, parce que l'union aggrégative de ses molécules est moins forte: l'air échauffé dans les vaisseaux se charge donc d'une assez grande quantité d'eau. Mais cet air d'autant plus expansible, qu'il est plus chaud & plus chargé d'eau, devient plus leger qu'un pareil volume d'air extérieur; il sort des vaisseaux, tandis que l'air extérieur y entre. Il se fait ainsi un déplacement & une circulation continuelle entre l'air chaud des vaisseaux & l'air froid de l'atmosphere. Quand l'air froid entre dans les vaisseaux, il refroidit subitement l'air qui en sort; & celui-ci cesse de tenir en dissolution l'eau qui alors devient visible sous la forme de brouillard, & s'attache en petites gouttes aux parois du récipient. Ce nouvel air qui remplit les vaisseaux s'échauffe à son tour, se charge d'une aussi grande quantité d'eau que le premier pour la perdre de la même façon, en cédant de nouveau la place à l'air extérieur. De-là ces especes d'oscillations & ces intervalles réglés qu'on observe dans la chûte des gouttes d'eau qui tombent dans les récipiens; de-là aussi la nécessité de conserver une communication continuelle avec l'air extérieur, & l'impossibilité absolue de distiller & de sublimer dans des vaisseaux entierement fermés; car M. Rouelle remarque très-bien que ce n'est pas seulement la crainte de voir casser les vaisseaux qui oblige de les tenir ouverts, ou au moins de les ouvrir de-tems-en-tems. Sans cette précaution il ne se feroit aucune distillation; car le concours de l'air extérieur est même nécessaire dans celles où le feu est assez fort pour élever immédiatement les matieres en vapeurs: mais c'est pour une autre raison que nous ne pourrions développer ici, sans alonger beaucoup cette note déja trop longue. Je dirai seulement qu'il n'est pas nécessaire que dans ce dernier cas la communication avec l'air soit aussi continue: par exemple, dans la distillation des eaux-fortes on se contente d'ouvrir de-tems-en-tems le trou du ballon. Au reste l'eau n'est pas la seule substance qui s'éleve par la seule voie d'évaporation. Les huiles essentielles, le camphre, l'esprit-de-vin, l'éther, & beaucoup d'autres corps solides ou fluides, sont dans le même cas, c'est-à-dire qu'ils ont comme l'eau un certain degré d'affinité avec l'air, & qu'ils peuvent y être tenus en dissolution. Comme cette éthiologie de la distillation, qui est une branche de la théorie de M. le Roy sur l'évaporation, n'a point encore été donnée, il n'est pas étonnant que les Chimistes n'ayent point encore fait les expériences nécessaires pour distinguer les cas où la distillation appartient à l'évaporation ou à la vaporisation. Ce seroit un travail aussi immense qu'il est utile, & un préliminaire indispensable pour celui qui voudroit donner une théorie complette de la volatilité des corps. *Voy.* VOLATILITÉ.

fidérable, & plus l'explosion est terrible; chaque molécule continuera de se mouvoir dans la même direction avec la même vitesse, jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée ou détournée par de nouveaux obstacles; & l'on ne connoît point les bornes de la vitesse que les molécules des corps peuvent recevoir par cette voie au moment de leur expansion. L'idée d'appliquer cette réflexion à l'éruption de la lumiere & à sa prodigieuse rapidité, se présente naturellement. Mais j'avoue que j'aurois peine à m'y livrer, sans un examen plus approfondi; car cette explication, toute séduisante qu'elle est au premier coup-d'œil, me paroît combattue par les plus grandes difficultés. *Voyez* INFLAMMATION & LUMIERE.

3°. C'est l'*expansibilité* de l'eau qui, en soûlevant les molécules de l'huile embrasée, en les divisant, en multipliant les surfaces, multiplie en même raison le nombre des points embrasés à la fois, produit la flamme, & lui donne cet éclat qui la caractérise. *Voyez* FLAMME. (1)

4°. L'inégale *expansibilité* produite par l'application d'une chaleur différente aux différentes parties d'une masse de fluide expansible, rompt par-là même l'équilibre de pesanteur entre les colonnes de ce fluide, & y forme différens courans: cette inégalité de pesanteur entre l'air chaud & l'air froid, est le fondement de tous les moyens employés pour diriger les mouvemens de l'air à l'aide du feu (*voyez* FOURNEAU & VENTILATEUR A' FEU): elle est aussi la principale cause des vents. *Voyez* VENT.

5°. Cette inégalité de pesanteur est plus considérable encore, lorsqu'un fluide, au moment qu'il devient expansible, se trouve mêlé avec un fluide dans l'état de liquidité: de-là l'ébullition des liquides par les vapeurs, qui se forment dans le fond du vase qui les contient; de-là l'effervescence qui s'observe presque toûjours dans les mélanges chimiques au moment où les principes commencent à agir l'un sur l'autre pour se combiner, soit que cette effervescence n'ait d'autre cause que l'air qui se dégage d'un des deux principes ou de tous les deux, comme il arrive le plus souvent (*voyez* EFFERVESCENCE), soit qu'un des deux principes soit lui-même en partie réduit en vapeur dans le mouvement de la combinaison, comme il arrive, suivant M. Rouelle, à l'esprit de nitre, dans lequel on a mis dissoudre du fer ou d'autres matieres métalliques. De-là les mouvemens intestins, les courans rapides qui s'engendrent dans les corps actuellement en fermentation, & qui par l'agitation extrème qu'ils entretiennent dans toute la masse, sont l'instrument puissant du mélange intime de toutes ses parties, de l'atténuation de tous les principes, des décompositions & des recompositions qu'ils subissent.

6°. Si le liquide avec lequel se trouve mêlé le fluide devenu expansible, a quelque viscosité, cette viscosité soûtiendra plus ou moins long-tems l'effort des vapeurs, suivant qu'elle est elle-même plus ou moins considérable: la totalité du mélange se remplira de bulles, dont le corps visqueux formera les parois, & l'espace qu'elle occupe s'augmentera jusqu'à ce que la viscosité des parties soit vaincue par le fluide expansible; c'est cet effet qu'on appelle *gonflement*. *Voyez* GONFLEMENT.

7°. Si tandis qu'un corps expansible tende à occuper un plus grand espace, le liquide dont il est environné, acquiert une consistance de plus en plus grande, & parvient enfin à opposer par cette consistance, un obstacle insurmontable à l'expansion du corps en vapeur; le point d'équilibre entre la résistance d'un côté & la force expansive de l'autre, déterminera & fixera la capacité & la figure des parois, formera des ballons, des vases, des tuyaux, des ramifications ou durs ou flexibles, toûjours relativement aux différentes altérations de l'*expansibilité* d'un côté, de la consistance de l'autre; ensorte que ces vaisseaux & ces ramifications s'étendront & se compliqueront à mesure que le corps expansible s'étendra du côté où il ne trouve point encore d'obstacle, en formant une espece de jet ou de courant, & que le liquide, en se durcissant à l'entour, environnera ce courant d'un canal solide: il n'importe à quelle cause on doive attribuer ce changement de consistance, ou cette dureté survenue dans le liquide, dont le corps expansible est environné, soit au seul refroidissement (*voyez* VERRERIE), soit à la crystallisation de certaines parties du liquide (*voyez* VE'GE'TATION CHIMIQUE), soit à la coagulation, ou à ces trois causes réunies, ou peut-être à quelqu'autre cause inconnue. *Voyez* GE'NE'RATION & MOLECULES ORGANIQUES.

8°. Il résulte de tout cet article, que presque tous les phénomenes de la physique sublunaire sont produits par la combinaison de deux forces contraires; la force qui tend à rapprocher les parties des corps ou l'attraction, & la chaleur qui tend à les écarter, de même que la physique céleste est toute fondée sur la combinaison de la pesanteur & de la force projectile: j'employe cette comparaison d'après M. Needham, qui a le premier conçu l'idée d'expliquer les mysteres de la génération par la combinaison des deux forces attractive & répulsive (*voyez* les *observations microscopiques* de M. Needham, sur la composition & la décomposition des substances animales & végétales). Ces deux forces se balançant mutuellement, se mesurent exactement l'une l'autre dans le point d'équilibre, & il suffiroit peut-être de pouvoir rapporter une des deux à une mesure commune & à une échelle comparable, pour pouvoir soûmettre au calcul la physique sublunaire, comme Newton y a soûmis la physique céleste. L'*expansibilité* de l'air nous en donne le moyen, puisque par elle nous pouvons mesurer la chaleur depuis le plus grand froid jusqu'au plus grand chaud connu, en comparer tous les degrés à des quantités connues, c'est-à-dire à des poids, & par conséquent découvrir la véritable proportion entre un degré de chaleur & un autre degré. Il est vrai que ce calcul est moins simple qu'il ne paroît au premier coup-d'œil. Ce n'est point ici le lieu d'entrer dans ce détail: *V.* TEMPE'RATURE & THERMOMETRE. J'observerai seulement, en finissant, que plusieurs physiciens ont nié la possibilité de trouver exactement cette proportion, quoique M. Amontons ait depuis long-tems mesuré la chaleur par les différens poids que soûtient le ressort de l'air. Cela prouve que bien des vérités sont plus près de nous, que nous n'osons le croire. Il y en a dont on dispute, & qui sont déjà démontrées; d'autres qui n'attendent pour l'être qu'un simple raisonnement. Peut-être que l'art de rapprocher les observations les unes des autres, & d'appliquer le calcul aux phénomenes, a plus manqué encore aux progrès de la Physique, que les observations mêmes.

EXPANSION, s. f. *en Physique*, est l'action par laquelle un corps est étendu & dilaté, soit par quelque cause extérieure, comme celles de la raréfaction; soit par une cause interne, comme l'élasticité. *Voy.* DILATATION, RAREFACTION, ELASTICITE'.

Les corps s'étendent par la chaleur; c'est pourquoi leurs pesanteurs spécifiques sont différentes suivant les différentes saisons de l'année. *Voyez* PESANTEUR SPECIFIQUE, EAU, &c. Voyez *aussi* PYROMETRE & EXTENSION. *Voyez ci-dessus* EXPANSIBILITE'. *Chambers.*

EXPANSION, (*Anat.*) signifie *prolongement*, *continuation*; c'est ainsi que l'on dit *expansion membraneuse*, *ligamenteuse*, *musculeuse*: cette derniere répond précisément au *platysma myoïdès* des Grecs. C'est une idée très-physiologique de considérer toutes les fibres du corps animal comme des *expansions* d'autres fibres; ainsi les fibres du cerveau ne sont que des développemens & des *expansions* des vaisseaux sanguins qui y aboutissent. Les nerfs sont des *expansions* des fibres du cerveau, & les fibres de tous les vaisseaux sont à leur tour des *expansions* des dernieres ramifications des nerfs. (*g*)

EXPECTANT, adj. pris subst. (*Jurispr.*) est celui qui attend l'accomplissement d'une grace qui lui est dûe ou promise, tel que celui qui a l'agrément de la premiere charge vacante, ou celui qui a une expectative sur le premier bénéfice qui vaquera. Il y a quelquefois plusieurs *expectans* sur un même collateur, l'on en vertu de ses grades, un autre en vertu d'un indult, un

(1) Il ne faut pas entendre ce que je dis ici de la production de la flamme, comme si l'eau n'y avoit d'autre part que de diviser méchaniquement les molécules de l'huile embrasée, & d'en multiplier les surfaces. La flamme est un fluide particulier dans lequel l'eau est comme partie essentielle, mais combinée avec les autres. Mais il est toûjours vrai que l'*expansibilité* de l'eau paroît être le principal agent qui donne aux corps embrasés cet éclat & cette vivacité qui caractérisent la flamme.

un autre pour le ſerment de fidélité. *V.* EXPECTATIVE, GRADUÉ, INDULT, *&c.* (*A*)

EXPECTATIVE, ſ. f. (*Juriſp.*) en matiere bénéficiale, ou grace *expectative*, eſt l'eſpérance ou droit qu'un eccléſiaſtique a au premier bénéfice vacant, du nombre de ceux qui ſont ſujets à ſon *expectative*.

On ne connut point les *expectatives* tant que l'on obſerva l'ancienne diſcipline de l'Égliſe, de n'ordonner aucun clerc ſans titre: chaque clerc étant attaché à ſon égliſe par le titre de ſon ordination, & ne pouvant ſans cauſe légitime être transféré d'une égliſe à une autre, aucun d'entr'eux n'étoit dans le cas de demander l'*expectative* d'un bénéfice vacant.

Il y eut en Orient dès le v. ſiecle quelques ordinations vagues & abſolues, c'eſt-à-dire faites ſans titre, ce qui fut défendu au concile de Chalcédoine, & cette diſcipline fut conſervée dans toute l'Egliſe juſqu'à la fin du xj. ſiecle; mais on s'en relâcha beaucoup dans le xij. en ordonnant des clercs ſans titre, & ce fut la premiere cauſe qui donna lieu aux graces *expectatives* & aux reſerves; deux manieres de pourvoir d'avance aux bénéfices qui viendroient à vaquer dans la ſuite.

Adrien IV. qui tenoit le ſaint ſiége vers le milieu du xij. ſiecle, paſſe pour le premier qui ait demandé que l'on conférât des prébendes aux perſonnes qu'il déſignoit. Il y a une lettre de ce pape qui prie l'évêque de Paris, en vertu du reſpect qu'il doit au ſucceſſeur du chef des apôtres, de conférer au chancelier de France la premiere dignité ou la premiere prébende qui vaqueroit dans l'égliſe de Paris. Les ſucceſſeurs d'Adrien IV. regarderent ce droit comme attaché à leur dignité, & ils en parlent dans les decrétales comme d'un droit qui ne pouvoit leur être conteſté.

Les *expectatives* qui étoient alors uſitées, étoient donc une aſſûrance que le pape donnoit à un clerc, d'obtenir un bénéfice lorſqu'il ſeroit vacant; par exemple, la premiere prébende qui vaqueroit dans une telle égliſe cathédrale ou collégiale. Cette forme de conférer les bénéfices vacans ne fut introduite que par degrés.

D'abord l'*expectative* n'étoit qu'une ſimple recommandation que le pape faiſoit aux prélats en faveur des clercs qui avoient été à Rome, ou qui avoient rendu quelque ſervice à l'Egliſe. Ces recommandations furent appellées *mandata de providendo*, mandats apoſtoliques, *expectatives*, ou graces *expectatives*.

Les prélats déférant ordinairement à ces ſortes de prieres, par reſpect pour le ſaint ſiége, elles devinrent ſi fréquentes que les évêques, dont la collation ſe trouvoit gênée, négligerent quelquefois d'avoir égard aux *expectatives* que le pape accordoit ſur eux.

Alors les papes, qui commençoient à étendre leur pouvoir, changerent les prieres en commandemens; & aux lettres monitoriales qu'ils donnoient d'abord ſeulement, ils en ajoûterent de préceptoriales, & enfin y en joignirent même d'exécutoriales, portant attribution de juriſdiction à un commiſſaire pour contraindre l'ordinaire à exécuter la grace accordée par le pape, ou pour conférer, au refus de l'ordinaire; & pour le contraindre on alloit juſqu'à l'excommunication: cela ſe pratiquoit dès le xij. ſiecle. Etienne, évêque de Tournai, fut nommé par le pape, exécuteur des mandats ou *expectatives* adreſſés au chapitre de S. Agnan, & il déclara nulles les proviſions qui avoient été accordées par ce chapitre au préjudice des lettres apoſtoliques.

Les *expectatives* s'accordoient ſi facilement à tous venans, que Grégoire IX. fut obligé en 1229 d'y inſérer cette clauſe, *ſi non ſcripſimus pro alio*. Il régla auſſi que chaque pape ne pourroit donner qu'une ſeule *expectative* dans chaque égliſe. Ses ſucceſſeurs établirent enſuite l'uſage de révoquer au commencement de leur pontificat, les *expectatives* accordées par leurs prédéceſſeurs, afin d'être plus en état de faire grace à ceux qu'ils voudroient favoriſer.

L'uſage des *expectatives* & des reſerves ne s'étendit pas d'abord ſur les bénéfices electifs, mais ſeulement ſur ceux qui étoient à la collation de l'ordinaire; mais peu-à-peu les papes s'approprierent de diverſes façons la collation de preſque tous les bénéfices.

La facilité avec laquelle les papes accordoient ces *expectatives*, fut cauſe que la plus grande partie des diocèſes devint déſerte, parce que preſque tous les clercs ſe retenoient à Rome pour y obtenir des bénéfices.

La pragmatique ſanction ou ordonnance qui fut publiée par S. Louis en 1268, abolit indirectement les *expectatives* & mandats apoſtoliques, en ordonnant de conſerver le droit des collateurs & des patrons. Quelques-uns ont voulu révoquer en doute l'authenticité de cette piece, ſous prétexte qu'elle n'a commencé à être citée que dans le xvj. ſiecle; mais elle paroît certaine, & en effet elle a été compriſe au nombre des ordonnances de S. Louis dans le *recueil des ordonnances de la troiſieme race*, qui s'imprime au louvre par ordre du Roi.

Quelque tems après ſaint Louis, on ſe plaignit en France des *expectatives* & des mandats; le célebre Durant, évêque de Mende, les mit au nombre des choſes qu'il y avoit lieu de réformer dans le concile général: cependant celui qui fut aſſemblé à Vienne en 1311, n'eut aucun égard à cette remontrance, & les papes continuerent de diſpoſer des bénéfices, comme ils faiſoient auparavant.

L'autorité des fauſſes decrétales, qui s'accrut beaucoup ſous Clément V. & Boniface VIII. contribua encore à multiplier les graces *expectatives*.

Mais dans le tems que les mandats & les reſerves étoient ainſi en uſage, les papes en accordoient ordinairement à ceux qui étudioient dans les univerſités. Boniface VIII. conféra ſouvent des bénéfices aux gens de Lettres, ou leur accorda des *expectatives* pour en obtenir.

L'univerſité de Paris envoya elle-même en 1343 au pape Clément VI. la liſte de ceux de ſes membres auxquels elle ſouhaitoit que le pape accordât de ces graces.

Pendant le ſchiſme qui partagea l'Egliſe depuis la mort de Grégoire XI. les François s'étant ſouſtraits à l'autorité des papes, de l'une & de l'autre obédience, firent pluſieurs réglemens contre les reſerves, les *expectatives* & les mandats apoſtoliques. Il y a entr'autres des lettres de Charles VI. données à Paris le 7 Mai 1399, qui portent qu'en conſéquence de la ſouſtraction de la France à l'obédience de Benoît XIII. on pourvoiroit par élection aux bénéfices électifs; & que les ordinaires conféreroient ceux qui étoient de leur collation, ſans avoir égard aux graces *expectatives* données par Clément VII. & par Benoît XIII. & par leurs prédéceſſeurs.

Mais ces réglemens ne furent exécutés que pendant cette ſéparation, qui ne fut pas de longue durée; & l'*expectative* des gradués étoit ſi favorablement reçue en France, que l'aſſemblée des prélats françois, tenue en 1408, s'étant ſouſtraite à l'obédience des deux papes, ordonna en même tems que l'on conféreroit des bénéfices à ceux qui étoient compris dans la liſte de l'univerſité.

Le concile tenu à Basle en 1438, révoqua toutes les graces *expectatives*, laiſſant ſeulement au pape la faculté d'accorder une fois en ſa vie un mandat pour un ſeul bénéfice, dans les égliſes où il y a plus de dix prébendes; & deux mandats, dans les égliſes où il y a cinquante prébendes ou plus. Il ordonne auſſi de donner la troiſieme partie des bénéfices à des gradués, docteurs, licentiés ou bacheliers dans quelque faculté. C'eſt-là l'origine du droit des gradués, qu'on appelle auſſi *expectative des gradués*, parce qu'en vertu de leurs grades ils requierent d'avance le premier bénéfice qui viendra à vaquer. *Voyez* GRADUÉ.

La pragmatique ſanction faite à Bourges dans la même année, abolit entierement les graces *expectatives*, & rétablit les élections.

Mais par le concordat paſſé entre Léon X. & François I. on renouvella le réglement qui avoit été fait au concile de Basle, par rapport aux *expectatives* & mandats apoſtoliques.

Depuis, le concile de Trente a condamné en général toutes ſortes de mandats apoſtoliques & de lettres *expectatives*, même celles qui avoient été accordées aux cardinaux.

Il ne reſte plus en France de graces *expectatives* que par rapport aux gradués, aux indultaires, aux brevetaires de joyeux avenement, de ſerment de fidélité, & de premiere entrée: il faut néanmoins excepter l'égliſe d'Elna, autrement de Perpignan, dans laquelle le pape donne à des chanoines encore vivans des coadjuteurs, *ſub expectatione futuræ præbendæ*; mais cette égliſe eſt du clergé d'Eſpagne, & ne ſe conduit pas ſelon les maximes du royaume.

La diſpoſition du concile de Trente, qui abolit nommément les *expectatives* accordées aux cardinaux, jointe à l'abrogation générale, a fait douter ſi le concile ne comprenoit pas les ſouverains auſſi-bien que les cardinaux; mais les papes & la congrégation du concile ont déclaré le contraire en faveur des empereurs d'Allemagne, en leur conſervant le droit de préſenter à un bé-

bénéfice de chaque collateur de leur dépendance, qui eſt ce que l'on appelle *droit de premiere priere*.

Cet uſage a paſſé d'Allemagne en France dans le xvj. ſiecle, & Henri III. par des lettres patentes du 9 Mars 1577, vérifiées au grand-conſeil, mit les brevets de joyeux avenement au nombre des droits royaux. *Voyez* JOYEUX AVENEMENT.

Les brevets de joyeux avenement ſont des eſpeces de mandats par leſquels le roi nouvellement parvenu à la couronne, ordonne à l'évêque ou au chapitre qui confere les prébendes de l'égliſe cathédrale, de conférer la premiere dignité ou la premiere prébende de la cathédrale qui vaquera, à un clerc capable qui eſt nommé par le brevet du roi.

L'indult des officiers du parlement de Paris eſt auſſi une eſpece de mandat, par lequel le roi, en vertu du pouvoir qu'il a reçû du ſaint ſiége, nomme un clerc, officier ordinaire du parlement de Paris, ou un autre clerc capable, ſur la préſentation de l'officier du parlement à un collateur du royaume, ou à un patron eccléſiaſtique, pour qu'il diſpoſe en ſa faveur du premier bénéfice qui vaquera à ſa collation ou à ſa préſentation.

L'uſage des mandats accordés par le pape aux officiers du parlement de Paris ſur la recommandation des officiers de cette compagnie, commença dès la fin du xiij. ſiecle: on voit un rôle de ces nominations dès l'an 1305. Benoît XII. Boniface IX. Jean XXIII. & Martin V. donnerent aux roix de France des *expectatives* pour les officiers du parlement: ce droit ſe regle préſentement ſuivant les bulles de Paul III. & de Clément IX. *Voyez* INDULT.

Les brevetaires de ſerment de fidélité, dont le droit a été établi par une déclaration du dernier Avril 1599, vérifiée au grand-conſeil, ſont encore des expectans; le brevet de ſerment de fidélité étant de même une eſpece de mandat ou grace *expectative*, par lequel le roi ordonne au nouvel évêque, après qu'il lui a prêté ſerment de fidélité, de conférer la premiere prébende de l'égliſe cathédrale à ſa collation, qui vaquera par mort, au clerc capable d'en être pourvû, qui eſt nommé par le brevet. *Voyez* SERMENT DE FIDELITÉ.

Enfin nos rois ſont en poſſeſſion immémoriale de conférer par forme d'*expectative* une prébende, après leur premiere entrée dans les égliſes dont ils ſont chanoines. Le parlement confirme ce droit, comme étant fondé ſur des traités particuliers ou ſur des uſages fort anciens.

Quelques évêques joüiſſent d'un droit ſemblable à leur avenement à l'épiſcopat, notamment l'évêque de Poitiers.

Sur les graces *expectatives* on peut voir Rebuffe, *prax. benef. part. I. de expectativo*; Franc. Marc, *tome I. queſt.* 1100. & 1186; Chopin, *de ſacr. lib. I. tit. iij. n.* 18. *les traités faits par* Joa. Staphileus, Ludovic. Gomeſius, & Joan. Nic. Gimonteus. *Voyez auſſi les mém. du Clergé, premiere édit. tome II. part. II. tit. xj. les lois eccléſ. de* d'Héricourt, *part. I. chap. viij. & ſuiv. le recueil de juriſpr. can.* au mot *Exect.* (*A*)

EXPECTORANT, adj. (*Méd. Thérap.*) on déſigne par cette épithete les remedes ou médicamens propres à faciliter, procurer, rétablir l'expectoration ordinaire, ou la toux, qui eſt l'expectoration violente. *Voyez* EXPECTORATION, TOUX.

Les *expectorans* peuvent être regardés par conſéquent comme des purgatifs de la poitrine, qui ſervent à préparer les humeurs, dont l'excrétion doit ſe faire dans les voies de l'air pulmonaire; qui rendent ces humeurs (attachées aux parois de ces cavités, ou répandues dans les cellules, dans les ramifications des bronches) ſuſceptibles d'être évacuées, jettées hors des poumons par le moyen de l'expectoration; qui excitent, qui mettent en jeu les organes propres à cette fonction.

Pour que les matieres excrémentitielles ou morbifiques, qui doivent être évacuées par les vaiſſeaux aériens, ſoient ſuſceptibles de ſortir aiſément des conduits excrétoires, ou des cavités cellulaires bronchiques dans leſquelles on les conçoit extravaſées, elles doivent avoir une conſiſtence convenable lorſqu'elles ſont trop épaiſſes, trop viſqueuſes, elles ſortent difficilement des canaux, qu'elles engorgent avant leur excrétion; ou, lorſqu'elles en ſont ſorties, qu'elles ſont répandues dans les cellules & dans les ramifications des bronches, qu'elles ſont adhérentes aux parois de ces vaiſſeaux aériens de la trachée artere même, elles réſiſtent à être enlevées par l'impulſion de l'air dans les efforts de l'expectoration, & même de la toux: il eſt donc néceſſaire d'employer des moyens qui donnent à ces humeurs la fluidité qui leur manque, en les délayant, en les atténuant au point de rendre leur excrétion ou leur expulſion faciles.

On peut remplir ces indications par des médicamens appropriés, employés ſous différentes formes comme celles de bouillons, d'apoſemes, de tiſannes, de juleps: mais comme aucun des remedes ainſi compoſés, n'eſt ſuſceptible d'être porté immédiatement dans les vaiſſeaux aériens des poumons, & qu'ils ne produiſent leurs effets qu'en agiſſant comme tous les altérans, c'eſt-à-dire entant qu'ils ſont portés dans la maſſe des humeurs, & qu'ils en changent les qualités; on ne peut pas regarder ces remedes comme *expectorans* proprement dits; on ne doit donner exactement ce nom qu'à ceux, qui, étant retenus dans la bouche, dans le goſier, tels que les loochs, les tablettes, peuvent par leurs exhalaiſons fournir à l'air (qui paſſe par ces cavités avant d'entrer dans les poumons) des particules dont il ſe charge, & qu'il porte immédiatement dans les cavités de ce viſcere, où elles agiſſent par leurs différentes qualités ſur les parois de ces cavités, ou ſur les matieres qui y ſont extravaſées: les vapeurs humides, émollientes, réſolutives ou irritantes, portées dans les poumons, avec l'air inſpiré, agiſſent à-peu-près de la même maniere pour favoriſer l'expectoration.

Les autres remedes que l'on employe comme *expectorans*, en les faiſant parvenir aux poumons par les voies du chyle, ne doivent être regardés comme purgatifs de ce viſcere, que comme la décoction de tabac, la teinture de coloquinte (qui purgent quoique ſeulement appliqués extérieurement), ſont placées parmi les purgatifs des inteſtins: on ne peut rendre raiſon de l'opération des remedes qui ne ſervent à l'expectoration, qu'après avoir été mêlés auparavant dans la maſſe des humeurs, qu'en leur ſuppoſant une propriété ſpécifique, une analogie qui les rend plus ſuſceptibles de développer leur action dans les glandes ou les cavités bronchiques, que dans les autres parties du corps (*voyez* MÉDICAMENT); à moins que l'on ne diſe que les humeurs, qui doivent faire la matiere de l'expectoration, ne ſont que participer aux changemens que les remedes, dont il s'agit, ont opéré dans toute la maſſe des fluides: mais la plûpart des remedes employés comme *expectorans*, produiſent des effets trop prompts, pour que l'on puiſſe les attribuer ainſi à une opération générale.

On ne doit pas confondre, ainſi qu'on le fait ſouvent, les remedes *béchiques* avec les *expectorans*, attendu que ceux-là ſont particulierement deſtinés à calmer l'irritation, qui cauſe la toux, lorſqu'elle eſt trop violente; qu'elle n'eſt pas néceſſaire pour favoriſer l'évacuation des matieres excrémentitielles ou morbifiques des poumons; & qu'elle ne conſiſte qu'en efforts inutiles & très-fatiguans, occaſionnés par cette irritation exceſſive. Les béchiques qui ſont indiqués dans ce cas, ne ſont pas employés pour procurer l'expectoration, mais au contraire pour corriger le vice qui excite mal-à-propos le jeu de cette fonction, puiſqu'il l'excite ſans l'effet pour lequel elle doit être exercée. Les béchiques, en général, agiſſent en incraſſant, en émouſſant les humeurs trop atténuées, & dont l'acrimonie piquante irrite la tunique nerveuſe qui tapiſſe les voies de l'air dans les poumons; au lieu que les *expectorans* produiſent leurs effets en inciſant, en diviſant les mucoſités pulmonaires, en irritant les vaiſſeaux qui en ſont l'excrétion, les organes qui en operent l'expulſion: ils ſont même quelquefois employés à cette derniere fin, de maniere à agir ſeulement aux environs de la glotte, dont la ſenſibilité met en jeu tous les inſtrumens de l'expectoration laborieuſe c'eſt-à-dire de la toux; dans ce cas on peut comparer les *expectorans* aux ſuppoſitoires: Hippocrate connoiſſoit l'uſage de cette eſpece de remedes propres à procurer l'évacuation des matieres morbifiques contenues dans les poumons. Dans le cas d'abcès de ce viſcere, il conſeilloit, lorſque le tems critique approchoit, c'eſt-à-dire lorſque la ſuppuration étoit achevée, d'employer du vin, du vinaigre mêlé avec du poivre, des liqueurs acres en gargariſme, des errhins & autres ſtimulans propres à vuider l'abcès, & à en chaſſer la matiere hors des poumons par l'expectoration.

Comme il y a des maladies bien différentes entre elles, qui exigent l'uſage des *expectorans*, les différens médicamens que l'on employe ſous ce nom, ont des qualités plus ou moins actives; on doit par conſéquent les choiſir d'après les différentes indications. Les maladies aiguës ou chroniques, avec fievre, telles que la peri-

peripneumonie, la phthisie, ne comportent que les plus doux, ceux qui produisent leurs effets sans agiter, sans échauffer, comme les décoctions de racine de réglisse, de feuilles de bourache, le suc de celles-ci, les infusions de fleurs de sureau; les potions huileuses avec les huiles d'amandes douces, de lin, récentes; les dissolutions de manne, de miel, de sucre dans les décoctions ou infusions précédentes; de blanc de baleine récent dans les bouillons gras, dans les huiles susdites, *&c.*

Les forts apéritifs, propres à inciser, à briser la viscosité des humeurs muqueuses, tels que sont les apozemes, les tisannes de racines apéritives, des bois sudorifiques; les différentes préparations de soufre, d'antimoine; diaphorétiques, *&c.* conviennent aux maladies chroniques, sans fievre, comme le catarrhe, l'asthme: on trouvera sous les noms de ces différentes maladies, une énumération plus détaillée des médicamens indiqués pour chacune d'entr'elles, les différentes formes sous lesquelles on les employe, & les précautions qu'exigent leur usage dans les différens cas. On ne peut établir ici aucune regle générale, ainsi *voy.* TOUX, PERIPNEUMONIE, PHTHISIE, RHÛME, CATARRHE, ASTHME, *& autres maladies qui ont rapport à celles-ci.* (*d*)

EXPECTORATION, s. f. *expectoratio* (*Medec.*); ce terme est composé de la préposition *ex*, de, & du substantif *pectus*, poitrine; ainsi il est employé pour exprimer la fonction par laquelle les matieres excrémentitielles des voies de l'air, dans les poumons, en sont chassées & portées dans la bouche, ou tout d'un trait hors du corps, en traversant cette derniere cavité; c'est la purgation de la poitrine & des parties qui en dépendent, dans l'état de santé & dans celui de maladie.

Comme cette purgation se fait *par le haut*, elle a été mise par les anciens au nombre des évacuations du genre de l'*anacatharse*; Hippocrate lui a même spécialement donné ce nom (5. *aphor.* 8.) ἀνακάθαρσις, *purgatio per sputa*.

L'*expectoration* est donc une sorte d'expulsion de la matiere des crachats tirés des cavités pulmonaires, dont l'issue est dans le gosier; c'est une espece de crachement, soit qu'il se fasse volontairement, soit qu'il se fasse involontairement, par l'effet de la tonx: mais tout crachement n'est pas une *expectoration*. *Voyez* CRACHAT, TOUX.

L'éjection de la salive, qui ne doit point avoir lieu dans l'économie animale bien reglée, ne peut aussi être regardée comme une *expectoration*; cette dénomination-ci ne convient absolument qu'à l'évacuation des humeurs muqueuses, destinées à lubrifier toutes les parties de la poitrine exposées au contact de l'air respiré; lesquelles humeurs étant de nature à perdre la fluidité avec laquelle elles se séparent, & à s'épaissir de maniere qu'elles ne peuvent pas être absorbées & portées dans la masse des fluides, s'accumulent & surabondent au point qu'elles fatiguent les canaux qui les contiennent, ou par leur volume, en empêchant le libre cours de l'air dans ses vaisseaux, ou par leur acrimonie, effet du séjour & de la chaleur animale, en irritant les membranes qui tapissent les voies de l'air. Ces différentes causes sont autant de *stimulus*, qui excitent la puissance motrice à mettre en jeu les organes propres à opérer l'*expectoration*; de sorte qu'il en est de cette matiere excrémentitielle, comme de la mucosité des narines, de la *morve*: cette mucosité se séparant continuellement dans les organes secrétoires de la membrane pituitaire, pour la défendre aussi du contact de l'air, est continuellement renouvellée; par conséquent il y en a de surabondante, qui doit être évacuée par l'éternuement ou par l'action de se moucher. *Voyez* MORVE, ETERNUEMENT, MOUCHER. Il est donc très-naturel qu'il existe dans l'économie animale un moyen de jetter hors du corps les humeurs lubrifiantes, qui surabondent dans les voies de l'air, plus ou moins, selon le tempérament sec ou humide; ce moyen est l'*expectoration*; ainsi il n'y a que l'excès ou le défaut qui fassent des lésions dans cette fonction, qui est très-nécessaire par elle-même dans l'état de santé, entant qu'elle s'exerce d'une maniere proportionnée aux besoins établis par la constitution propre à chaque individu: cependant il faut convenir, qu'en général ils se font naturellement très-peu sentir: mais il n'en est pas de même dans un grand nombre de maladies, soit qu'elles ayent leur siége dans les poumons, ou que la matiere morbifique y soit portée, déposée de quelqu'autre partie ou de la masse même des humeurs. Il arrive très-souvent que la nature opere des crises très-salutaires par le moyen de l'*expectoration*: les observations à ce sujet ont fourni au divin Hippocrate la matiere d'un grand nombre de prognostics & de regles dans la pratique médicinale. *Voyez* ses œuvres *passim*.

Le méchanisme de l'*expectoration* s'exerce donc par l'action des organes de la respiration; la glotte s'étant fermée pour un instant, pendant lequel les muscles abdominaux se contractent, se roidissent, pressent les visceres du bas-ventre vers l'endroit où ils trouvent moins de résistance; c'est alors vers la poitrine où le diaphragme, dans son état de relâchement, est poussé dans la cavité du thorax, il y forme une voûte plus convexe, qui presse les poumons vers la partie supérieure de cette cavité, en même tems que les muscles qui servent à l'expiration abaissent fortement & promptement les côtes; & par conséquent toutes les parois de la poitrine s'appliquent fortement contre les poumons, les compriment en tout sens, en expriment l'air qui est poussé de toutes les cellules bronchiques, de toutes les bronches mêmes, vers la trachée artere: mais l'orifice de celle-ci se trouvant fermé, la direction de l'air (mû avec force selon l'axe de toutes les voies aériennes) change par la résistance qu'il trouve à sortir; il se porte obliquement contre les parois; il leur fait essuyer une sorte de frotement qui ébranle, qui emporte ce qui est appliqué contre ces parois, avec une adhésion susceptible de céder aisément; qui entraine par conséquent la mucosité surabondante. Dans le même instant que l'effort a enlevé ainsi quelque portion de cette humeur, la glotte vers laquelle cette matiere est portée, s'ouvre avec promptitude pour la laisser passer, sans interrompre le courant d'air qui l'emporte de la trachée artere dans la bouche, & quelquefois tout d'un trait hors de cette derniere cavité, par conséquent hors du corps: ce dernier effet a lieu, lorsque la matiere dont se fait l'expulsion est d'un petit volume (mais assez pesante par sa densité, d'où elle a plus de mobilité), qu'elle se trouve située par des efforts precédens près de l'ouverture de la trachée-artere, c'est-à-dire dans ce canal même ou dans les troncs des bronches. Dans le cas, au contraire, où la matiere excrémenteuse se trouve située dans les cellules ou dans les plus petites ramifications bronchiques, c'est-à-dire dans le fond des cavités aériennes des poumons, il faut souvent plus d'un effort expectorant pour l'en tirer; il faut qu'elle soit ébranlée & élevée par secousses, avant d'être mise à portée d'être jettée hors des poumons: on peut cependant concevoir aussi un moyen par lequel elle peut être tirée & expulsée d'un seul trait, même de l'extrémité des bronches, si l'on se représente que l'air comprimé avec force & subitement par les organes expiratoires, sort comme s'il étoit sucé, pompé des plus petites ramifications & des cellules qui les terminent; d'où il doit se faire, que les matieres qui en sont environnées, soient entraînées avec lui, & suivent l'impétuosité du torrent qu'il forme, dont le cours ne se termine que dans la bouche ou dans l'air extérieur.

L'*expectoration*, pour être naturelle, c'est-à-dire conforme à ce qui se doit faire dans l'état de santé, doit être libre & se faire sans effort; elle differe par conséquent de la toux, qui est une expulsion forcée (excitée indépendamment de la volonté, opérée par des efforts convulsifs,) des matieres étrangeres ou excrémenteuses ou morbifiques, contenues dans les vaisseaux aériens des poumons; c'est une *expectoration laborieuse* & (comme on dit dans les écoles, mais improprement) *contre-nature*, puisqu'elle est alors un véritable effort, que la nature même opere pour produire un effet salutaire, qui est la purgation des poumons: il en est comme des tranchées, qui disposent à l'excrétion des matieres fécales. L'on doit même souvent regarder la toux, par rapport à l'évacuation, comme un tenesme de la poitrine, entant que les mouvemens violens en quoi consiste la toux, ne sont que des efforts sans effets, c'est-à-dire qui tendent seulement à expulser quelque chose des poumons, sans qu'il se fasse aucune autre expulsion réelle que celle de l'air. La toux peut aussi être regardée comme une préparation à l'*expectoration*: on peut dire que les secousses qu'elle opere servent à donner de la fluidité aux matieres qui engorgent les glandes bronchiques; qu'elle facilite & procure l'excrétion de ces matieres hors des vaisseaux qui composent ces glandes; & qu'elle enleve enfin ces excrémens, & les jette hors du corps. Par ces considérations ne doit-on pas regarder la toux comme le plus puissant de tous les remedes expectorans? *Voyez* TOUX, EXPECTORANT, BÉ-

CHI-

CHIQUE, ASTHME, PERIPNEUMONIE, PHTHISIE. (*d*)

EXPEDIENT, s. m. (*Jurisprud.*) *en style de Palais*, signifie un *arrangement* fait pour l'expédition d'une affaire. Ce terme vient ou de celui d'*expédier*, ou du latin *expediens*, qui signifie *ce qui est à-propos & convenable*.

Il y a deux sortes d'*expediens*: l'un, qui est un accord volontaire signé des parties ou de leurs procureurs; l'autre, qui est l'appointement ou arrangement fait par un ancien avocat ou un procureur, devant lequel les parties se sont retirées en conséquence de la disposition de l'ordonnance, qui veut que l'on en use ainsi dans certaines matieres, ou en conséquence d'un jugement qui a renvoyé les parties devant cet avocat ou procureur pour en passer par son avis.

Cet accord ou avis est qualifié par les ordonnances d'*expédient*; c'est une voie usitée pour les affaires legeres.

L'origine de cet usage paroît venir d'un réglement du parlement, du 24 Janvier 1735, qui enjoignoit aux procureurs d'aviser ou faire aviser par conseil, dans quinzaine, si l'affaire est soûtenable ou non, & au dernier cas de passer l'appointement ou *expédient*.

L'ordonnance de 1667, *tit. vj.* contient plusieurs dispositions au sujet des matieres qui se *vuident par expédient*; c'est le terme de palais.

Elle veut que les appellations de déni de renvoi & d'incompétence soient incessamment vuidées par l'avis des avocats & procureurs généraux, & les folles intimations & desertions d'appel, par l'avis d'un ancien avocat, dont les avocats ou les procureurs conviendront; que ceux qui succomberont seront condamnés aux dépens, qui ne pourront être modérés, mais qu'ils seront taxés par les procureurs des parties sur un simple mémoire.

Dans les causes qui se vuident par *expédient*, la présence du procureur n'est point nécessaire lorsque les avocats sont chargés des pieces.

Les qualités doivent être signifiées avant que d'aller à l'*expédient*, & les prononciations rédigées & signées aussi-tôt qu'elles auront été arrêtées.

En cas de refus de signer par l'avocat de l'une des parties, l'appointement ou *expédient* doit être reçu, pourvû qu'il soit signé de l'avocat de l'autre partie & du tiers, sans qu'il soit besoin de sommation ni autre production.

Les appointemens ou *expédiens* sur les appellations qui ont été vuidées par l'avis d'un ancien avocat, ou par celui des avocats & procureurs généraux, sont prononcés & reçûs à l'audience sur la premiere sommation, s'il n'y a cause légitime pour l'empêcher.

Au châtelet, & dans plusieurs autres tribunaux, lorsqu'on demande à l'audience la réception de ces sortes d'accords & arrangemens, on les qualifie d'*expédiens*, au parlement on les qualifie d'*appointemens*. *Voy.* DISPOSITIF & APPOINTEMENT. *Voy. aussi* Imbert *en sa pratique, liv. II. chap. ij.* & *les notes de* Guenois, *sur le chapitre xiij.* où il remarque que les *expédiens* pris entre les procureurs, ne peuvent être retractés par les parties, & ne sont sujets à desaveu à moins qu'il n'y ait du dol. *Voyez aussi* Bornier *sur le tit. vj. de l'ordonn. de 1667, art. 4. & suiv.* (*A*)

EXPEDIER, v. act. (*Jurisprud.*) signifie *délivrer* une grosse, expédition, ou copie collationnée d'un acte public & authentique. On *expédie* en la chancellerie de Rome des bulles & provisions, de même qu'en la grande & en la petite chancellerie on *expédie* diverses lettres & commissions. Les greffiers *expédient* des grosses, expéditions, & copies des arrêts, sentences, & autres jugemens. Les commissaires, notaires, huissiers, *expédient* chacun en droit soi les procès-verbaux & autres actes qui sont de leur ministere. *Voyez* EXPEDITION. (*A*)

EXPEDIER, *faire une chose avec diligence*. On expédie des affaires, quand on les termine promptement: on *expédie* des personnes, quand on traite avec elles diligemment des affaires qu'on a avec elles.

EXPEDIER, signifie quelquefois *faire partir des marchandises*. On dit en ce sens *expédier* un voiturier, un vaisseau, un balot pour quelque ville. *Dict. de Commerce*.

EXPEDITEURS, s. m. (*Comm.*) On nomme ainsi à Amsterdam une sorte de commissionnaires, à qui les marchands qui font le commerce par terre avec les pays étrangers, comme l'Italie, le Piémont, Geneve, la Suisse, & plusieurs villes d'Allemagne, ont coûtume de s'adresser pour y faire voiturer leurs marchandises.

Les *expéditeurs* ont des voituriers qui ne charient que pour eux d'un lieu à un autre, & une correspondance reglée avec d'autres *expéditeurs* qui demeurent dans les villes par où les marchandises doivent passer, qui ont soin de les faire voiturer plus loin, & ainsi successivement jusqu'au lieu de leur destination.

Lorsqu'un marchand a disposé sa marchandise, il l'envoye chez son *expéditeur* avec un ordre signé de sa main, contenant à qui & où il doit l'envoyer. Les *expéditeurs* la font conduire par leurs gens, ont soin d'en faire la déclaration dans la derniere place de la domination des Hollandois; & quelque tems après ils donnent au marchand un compte des frais de sortie & de voiture, à quoi ils ajoûtent un droit de commission plus ou moins fort, suivant l'éloignement des lieux. Ce droit est ordinairement d'une demi richedale ou vingt-cinq sous par schispont de 300 livres lorsque les marchandises sont pour Cologne, Francfort, Nuremberg, Leipsik, Breslaw, Brunswik, & autres places à-peu-près également distantes d'Amsterdam; pour celles qui sont plus éloignées, on en augmente la commission à proportion.

C'est aussi à ces *expéditeurs*, que s'adressent les négocians d'Amsterdam lorsqu'ils attendent des marchandises de leurs correspondans étrangers, & qu'elles leur doivent venir par terre. Alors, en leur en donnant une note, ces *expéditeurs* ont soin d'en faire les déclarations, & d'en payer les droits d'entrée, ce qui épargne bien des lettres, des démarches, & du tems aux commerçans. *Dictionnaire de Commerce, Trévoux & Chambers*.

EXPEDITION ROMAINE, (*Hist.*) Autrefois, lorsque les électeurs avoient élû un empereur, il étoit tenu, après avoir reçû la couronne impériale en Allemagne, d'aller encore se faire couronner à Rome des mains du pape, & les états de l'Empire lui accordoient des subsides pour ce voyage, qu'on appelloit *expeditio romana*; les empereurs étoient par-là censés aller prendre possession de la ville de Rome: mais depuis Charles-Quint, aucun empereur ne s'est soûmis à cette inutile cérémonie. *Voyez l'article* EMPEREUR & MOIS ROMAINS. (—)

EXPEDITION D'UN ACTE, (*Jurisprud.*) se prend quelquefois pour la rédaction qui en est faite; quelquefois pour la grosse, ou autre copie qui est tirée sur la minute. Les greffiers & notaires distinguent la grosse d'une simple *expédition*; la grosse est en forme exécutoire; l'*expédition* est de même tirée sur la minute, mais elle a de moins la forme exécutoire. On distingue l'*expédition* qui est tirée sur la minute, de celle qui est faite sur la grosse. La premiere fait une foi plus pleine du contenu en la minute: l'autre ne fait foi que du contenu en la grosse, & n'est proprement qu'une copie collationnée sur la grosse.

On peut lever plusieurs *expéditions* d'un même acte, soit pour la même personne, ou pour les différentes parties qui en ont besoin.

Il y a eu un tems où l'on faisoit une différence entre une copie collationnée à la minute, d'avec une *expédition* tirée sur la minute; parce que les *expéditions* proprement dites, se faisoient sur un papier différent de celui qui servoit aux copies collationnées. Mais depuis que les notaires sont obligés de se servir du même papier pour tous leurs actes, l'*expédition* & la copie tirée sur la minute sont la même chose.

Dans les pays où il n'y a point de grosse en forme, la premiere *expédition* en tient lieu; & dans ces mêmes pays, il faut rapporter la premiere *expédition* pour être colloquée dans un ordre: comme ailleurs il faut rapporter la grosse. On distingue en ce cas la premiere *expédition* de la seconde, ou autres subséquentes.

EXPEDITION DE COUR DE ROME, *voy. ci-après* EXPEDITIONNAIRES. (*A*)

EXPEDITION, s. f. (*Art milit.*) est la marche que fait une armée pour aller vers quelque lieu éloigné commettre des hostilités. (*Q*)

EXPEDITION MARITIME, (*Marine*) se dit d'une campagne des vaisseaux de guerre ou marchands, soit pour quelque entreprise, soit pour le commerce, soit pour des découvertes. (*Z*)

EXPEDITION, (*Comm.*) s'entend souvent chez les marchands, & sur-tout chez les banquiers, des lettres, qu'ils écrivent chaque ordinaire à leurs correspondans. D'autres se servent du mot *dépêcher*. *Voy.* DEPECHES. *Dict. de Comm.*

EXPÉDITION, (*Ecriture*) on employe ce terme pour exprimer le style le plus vif de l'écriture. Il y a cinq sortes d'*expéditions*; la ronde ou grosse de procureur; la minute des procédures ou d'affaires; la coulée panchée, liée de pié en tête, généralement suivie de tout le monde; la coulée mêlée de ronde; & la bâtarde liée en tête seulement. *Voyez les Planches*, où vous trouverez des modeles de toutes ces sortes d'écriture.

EXPEDITIONNAIRES DE COUR DE ROME ET DES LÉGATIONS, (*Jurispr.*) sont des officiers établis en France pour solliciter en cour de Rome, exclusivement à toutes autres personnes, par l'entremise de leurs correspondans, toutes les bulles, rescrits, provisions, signatures, dispenses & autres actes, pour lesquels les églises, chapitres, communautés, bénéficiers, & autres personnes, peuvent se pourvoir à Rome, soit que ces actes s'expédient par consistoire ou par voie secrete, en la chambre apostolique, en la chancellerie romaine, & en la daterie qui en dépend, ou en la pénitencerie, qui est aussi un des offices de la cour de Rome.

Ils ont aussi le droit exclusif de solliciter les mêmes expéditions dans la légation d'Avignon, & autres légations qui peuvent être faites en France.

On les appelloit autrefois *banquiers-solliciteurs de cour de Rome*; on les a depuis appellé *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome & des légations*. La déclaration du 30 Janvier 1675, leur a donné le titre de *conseillers du roi*. On les appelle quelquefois pour abréger, simplement *banquiers en cour de Rome*.

On distingue par rapport à eux trois tems ou états différens; savoir celui qui a précédé l'édit de 1550, appellé *l'édit des petites dates*; celui qui a suivi cet édit, jusqu'à celui du mois de Mars 1673, par lequel ils ont été établis en titre d'office; & le troisieme tems est celui qui a suivi cet édit.

D'abord pour ce qui est du premier tems, c'est-à-dire celui qui a précédé l'édit de 1550, il faut observer que tandis que les Romains étoient maîtres des Gaules, il n'y avoit de correspondance à Rome pour les affaires ecclésiastiques ou temporelles, que par le moyen des argentiers ou banquiers, appellés *argentarii*, *nummularii*, & *trapezitæ*.

La fonction de ces argentiers ayant fini avec l'empire romain, des marchands d'Italie, trafiquant en France, leur succéderent pour la correspondance à Rome.

Mais ce ne fut que vers le douzieme siecle, que les papes commencerent à user du droit qu'ils ont présentement dans la collation des bénéfices de France.

Les marchands italiens trafiquant en France, & qui avoient des correspondances à Rome, étoient appellés Lombards, ou Caorsins, ou Caoursins, *Caorsini*, *Caturcini*, *Carvasini*, & *Corsini*.

Quelques-uns prétendent qu'ils furent nommés *Caorsins*, parce qu'ils vinrent s'établir à Chaors ville de Quercy, où étoit né le pape Jean XXII. qui occupoit le saint-siége à Avignon depuis 1316 jusqu'en 1334: mais ce surnom de *Caorsins* étoit plus ancien, puisque S. Louis fit une ordonnance en 1268, pour chasser de ses états tous ces Caorsins & Lombards à cause des usures énormes qu'ils commettoient.

D'autres croyent que ce fut une famille de Florence appellée *Caorsina*, qui leur donna ce nom.

Mais il est plus probable que ces Caoursins étoient de Caours ville de Piémont, & que l'on a pû quelquefois appeller de ce nom singulier tous les Italiens & les Lombards qui faisoient commerce en France.

En effet on les appelloit plus communément *Lombards*, *Italiens*, & *Ultramontains*.

Du tems des guerres civiles d'Italie, les Guelphes qui se retirerent à Avignon & dans le pays d'obédience, étant favorisés des papes dont ils avoient soûtenu le parti, se mêlerent de faire obtenir les graces & expéditions de cour de Rome; on les appella *mercatores & cambiatores domini papæ*, comme le témoigne Matthieu Paris, lequel vivoit vers le milieu du treizieme siecle: ce fut-là l'origine des *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome*, qui furent depuis appellés *institores bullarum & negotiorum imperii romani*.

Dans ce premier tems, ceux qui se mêloient en France de faire obtenir les graces & expéditions de cour de Rome, étoient de simples banquiers qui n'avoient aucun caractere particulier pour solliciter les expéditions de cour de Rome; ils n'avoient point serment à justice, d'où il arrivoit de grands inconvéniens.

Les abus qui se commettoient par ces banquiers & à la daterie de Rome touchant la résignation des bénéfices, étoient portés à tel point que le clergé s'en plaignit hautement.

Ce fut à cette occasion qu'Henri II. donna au mois de Juin 1550, l'édit appellé communément *des petites dates*, parce qu'il fut fait pour en réprimer l'abus. M. Charles Dumoulin a fait sur cet édit un savant commentaire. Cet édit ordonna entre autres choses, que les banquiers & autres qui s'entremettoient dans le royaume des expéditions qui se font en cour de Rome & à la légation, seroient tenus dans un mois après la publication de cet édit, de faire serment pardevant les juges ordinaires du lieu de leur demeure, de bien & loyalement exercer ledit état; & défenses furent faites à tous ecclésiastiques de s'entremettre de cet état de *banquier & expéditionnaire de cour de Rome*, ou légation. On regarde communément cet édit comme une loi qui a commencé à former la compagnie des *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome*.

Ceux qui étoient ainsi reçûs par le juge, ne prenoient encore alors d'autre titre que celui de *banquiers*; & comme ils étoient immatriculés, on les surnomma dans la suite *matriculaires*, pour les distinguer de ceux qui furent établis quelque tems après par commission du roi, & de ceux qui furent créés en titre d'office.

Les démêlés qu'Henri II. eut avec la cour de Rome, donnerent lieu à une déclaration du 3 Septembre 1551, regîtrée le 7 du même mois, portant défenses à toutes personnes, banquiers & autres, d'envoyer à Rome aucun courier pour y faire tenir or & argent, pour obtenir des provisions de bénéfices, & autres expéditions. Cette défense dura environ quinze mois. Pendant ce tems, les évêques donnoient des provisions des abbayes de leur diocèse, sur la nomination du roi.

Henri II. donna un autre édit le premier Février 1553, qui fut regîtré le 15 du même mois, portant défenses à toutes personnes de faire l'office de *banquier-expéditionnaire en cour de Rome* sans la permission du roi. C'est la premiere fois que l'on trouve ces banquiers qualifiés d'*expéditionnaire en cour de Rome*. Au reste, il paroît que cet édit n'eut pas alors d'exécution par rapport à la nécessité d'obtenir la permission du roi, & que les banquiers matriculaires reçûs par les juges ordinaires, continuerent seuls alors à solliciter toutes expéditions en cour de Rome.

Le nombre de ces banquiers matriculaires n'étoit fixé par aucun reglement; il dépendoit des juges d'en recevoir autant qu'ils jugeoient à-propos, & ces banquiers étoient tous égaux en fonction, c'est-à-dire qu'il étoit libre de s'adresser à tel d'entre eux que l'on vouloit pour quelque expédition que ce fût.

Au commencement du dix-septieme siecle, quelques personnes firent diverses tentatives, tendantes à restraindre cette liberté, & à attribuer à certains banquiers, exclusivement aux autres, le droit de solliciter seuls les expéditions des bénéfices de nomination royale.

La premiere de ces tentatives fut faite en 1607 par Etienne Guessier, lequel fut commis & député à la charge de *banquier-solliciteur*, sous l'autorité des ambassadeurs du roi en la cour de Rome, pour expédier lui seul les affaires consistoriales & matieres bénéficiales de la nomination & patronage du roi, sans qu'aucun autre s'en pût entremettre, & pour joüir de tous les droits & émolumens que l'on a coûtume de payer pour telles expéditions.

Les banquiers & solliciteurs d'expéditions de cour de Rome, demeurans tant ès villes de France que résidans en cour de Rome, se pourvûrent au conseil du roi, en révocation du brevet accordé au sieur Guessier; les agens généraux du clergé de France intervinrent, & se joignirent aux banquiers; & sur le tout il y eut arrêt du conseil le 22 Octobre 1609, par lequel le roi permit à tous ses sujets de s'adresser à tels banquiers & solliciteurs que bon leur sembleroit, comme il s'étoit pratiqué jusqu'alors, nonobstant le brevet du sieur Guessier, qui fut revoqué & annullé; & le roi enjoignit à ses ambassadeurs en cour de Rome, de faire garder en toutes expéditions de France en cour de Rome l'ancienne liberté & regles prescrites par les ordonnances.

Il y eut une tentative à-peu-près semblable, faite en 1615 par un sieur Eschoard, qui obtint un brevet du roi pour être employé seul, sous l'autorité des ambassadeurs de France résidans à Rome, aux expéditions de toutes matieres qui se traiteroient en cour de Rome pour le service du roi, avec qualité d'*expéditionnaire du roi en cour de Rome*, sans néanmoins préjudicier à la li-

ber-

berté des autres *expéditionnaires*, en ce qui regardoit les expéditions des autres sujets du roi.

Les banquiers & solliciteurs de cour de Rome de toutes les villes de France & les agens généraux du clergé, ayant encore demandé la revocation de ce brevet, il fut ordonné par arrêt du conseil du 25 Janvier 1617 qu'il seroit rapporté, & qu'il seroit libre de s'adresser à tel banquier que l'on voudroit pour toutes sortes d'expéditions.

Enfin par un autre arrêt du conseil du 30 des mêmes mois & an, il fut défendu d'exécuter de prétendus statuts ou reglemens, faits par l'ambassadeur de France à Rome le premier Novembre 1614, de l'autorité qu'il disoit avoir du roi. Ce reglement contenoit l'établissement d'un certain nombre de banquiers pour la sollicitation des expéditions poursuivies par les sujets du roi, & plusieurs autres choses contraires à la liberté des expéditions, & singulierement à l'arrêt de 1609 dont l'exécution fut ordonnée par celui-ci, & en conséquence qu'il seroit libre de s'adresser à tel banquier que l'on jugeroit à-propos.

L'établissement des *banquiers-expéditionnaires* en titre d'office, fut d'abord tenté par un édit du 22 Avril 1633, portant création de huit offices de *banquiers-expéditionnaires en cour de Rome* dans la ville de Paris; de quatre en chacune des villes de Toulouse & de Lyon; & de trois en chacune des villes de Bordeaux, d'Aix, de Roüen, Dijon, Rennes, Grenoble, & Metz. Cet édit fut publié au sceau le 22 Juin de la même année; mais sur la requête que les agens généraux du clergé présenterent au roi le 25 du même mois de Juin, il intervint arrêt du conseil le 10 Décembre suivant, par lequel il fut sursis à l'exécution de cet édit.

Le nombre des banquiers matriculaires s'étant trop multiplié, tant à Paris que dans les autres villes du royaume, Louis XIII. par son édit du mois de Novembre 1637, portant réglement pour le contrôle des bénéfices, ordonna (*art.* 2.) qu'avenant vacation des charges & commissions des banquiers-solliciteurs d'expéditions de cour de Rome & de la légation, par la démission ou le décès de ceux qui exerçoient alors lesdites charges, en vertu des commissions à eux octroyées par les juges royaux, ils seroient éteints & supprimés jusqu'à ce qu'ils fussent réduits au nombre de quarante-six; savoir douze en la ville de Paris, cinq en celle de Lyon, quatre à Toulouse & autant à Bordeaux, & deux en chacune des villes de Rouen, Rennes, Aix, Grenoble, Dijon, Metz, & Pau.

Ceux qui exerçoient alors ladite charge de banquier dans les autres villes, furent supprimés.

Défenses furent faites à tous juges & officiers royaux de donner dorénavant aucune commission, ni de recevoir aucune personne à l'exercice de ladite charge de banquier, à peine de nullité.

Il fut aussi ordonné par la même édit, que quand les banquiers des villes dans lesquelles on en avoit conservé seroient réduits au nombre spécifié par l'édit, il seroit pourvû par le roi aux places qui deviendroient ensuite vacantes, par des commissions qui seroient données gratuitement.

Cet édit fut regiftré au grand-conseil le 7 Septembre 1638; mais il ne le fut au parlement que le 2 Août 1649, lorsqu'on y apporta la déclaration du mois d'Octobre 1646, qui y fut regiftrée sur lettres de surannation avec l'édit de 1637, pour les articles qui ne sont pas revoqués par la déclaration de 1646.

Cette déclaration contient plusieurs dispositions par rapport aux banquiers en cour de Rome; mais elle ne fait point mention de la légation: ce qui paroît n'être qu'un oubli, les reglemens postérieurs ayant tous compris la légation aussi bien que la cour de Rome.

L'*article* 2. veut que les *banquiers-expéditionnaires* puissent exercer leurs charges, ainsi qu'ils le pouvoient faire avant l'édit du contrôle, nonobstant les reglemens portés par icelui, & conformément à ce qui est contenu en la déclaration.

L'édit du 22 Avril 1633, qui avoit le premier ordonné la création d'un certain nombre de *banquiers-expéditionnaires* en titre d'office, n'ayant point eu d'exécution, on revint sur ce projet en 1655; & il paroît qu'il y eut à ce sujet deux édits, tous deux datés du mois de Mars de ladite année.

L'un de ces édits portoit création de douze offices de *banquiers-expéditionnaires en cour de Rome* dans la ville de Paris: cet édit est rapporté par de Chales, en son dictionnaire; il paroît néanmoins qu'il n'eut pas lieu; on ne voit même pas qu'il ait été enregistré.

L'autre édit daté du même tems, & qui fut regiftré au parlement le 20 du même mois, portoit création de douze offices de *banquiers royaux expéditionnaires en cour de Rome* pour tout le royaume, auxquels on attribua le pouvoir de faire expédier en cour de Rome les bulles & provisions de tous les bénéfices qui sont à la nomination du roi, comme archevêchés, évêchés, abbayes, prieurés conventuels, dignités, pensions sans cause; avec défenses aux autres banquiers de se charger directement ou indirectement de l'envoi en cour de Rome d'aucunes lettres de nomination, démission, profession de foi, procès-verbaux, & autres procès servant à obtenir des provisions & bulles, sur peine de nullité, interdiction de leurs charges, & 4000 liv. d'amende. L'édit déclaroit nulles toutes les provisions de bénéfices & bulles, au dos desquelles le certificat de l'un de ces douze banquiers ne se trouveroit pas apposé, & les bénéfices impétrables, avec défenses aux juges d'y avoir aucun égard, & aux notaires & sergens de mettre les impétrans de ces bulles en possession des bénéfices, à peine d'interdiction & de nullité desdites possessions. Enfin il étoit enjoint aux secrétaires des commandemens de sa majesté, d'insérer dans les brevets & lettres de nomination aux bénéfices qui s'expédieroient, la clause que les impétrans feroient expédier leurs bulles & provisions par l'un des banquiers créés par cet édit.

Il y eût encore un autre édit du mois de Janvier 1663, portant création de *banquiers-expéditionnaires en cour de Rome & de la légation*: cet édit est rappellé dans celui du mois de Décembre 1689, dont on parlera ci-après.

Mais il paroît que toutes ces différentes créations de *banquiers-expéditionnaires* en titre d'office, n'eurent pas lieu; la fonction de *banquier-expéditionnaire de cour de Rome* étoit alors remplie par des avocats au parlement, faisant la profession & étant sur le tableau.

Ce ne fut que depuis l'édit du mois de Mars 1673, qu'il y en eut un en titre d'office; & c'est ici que commence le troisieme tems ou état que l'on a distingué par rapport aux *banquiers-expéditionnaires*. Cet édit fut regiftré dans les différens parlemens.

Le préambule porte entre autres choses, que les abus qui se commettoient journellement dans les expéditions concernant l'obtention des signatures, bulles, & provisions de bénéfices, & autres actes apostoliques qui s'expédioient pour les sujets du roi en la cour de Rome & légation d'Avignon, étoient montés à tel point, que l'on avoit vû débiter publiquement plusieurs écrits de cour de Rome faux & altérés, & fort souvent des dispenses de mariage fausses; ce qui avoit causé de grands procès, même troublé le repos des consciences, & renversé entierement l'état & la sûreté des familles: qu'ayant trouvé que ce desordre provenoit de ce que plusieurs particuliers, sous prétexte de matricules obtenues des juges & officiers royaux, même des personnes sans qualité ni caractere, s'étoient ingérés de faire cette fonction qui s'étend aux affaires les plus importantes du royaume, & pour leurs peines, salaires, & vacations, exigeoient impunément tels droits que bon leur sembloit; que pour y apporter remede, il avoit été créé en titre d'office des *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome* par édit du mois de Mars 1655, suivant lequel il devoit y en avoir douze à Paris; mais que cet édit n'avoit pas été exécuté, ce nombre n'étant pas suffisant.

En conséquence, par cet édit de 1673 il fut créé en titre d'office formé & héréditaire un certain nombre de *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome & de la légation*; savoir pour Paris vingt; pour chacune des autres villes où il y a parlement, & pour celle de Lyon, quatre, & deux pour chacune des autres villes où il y a présidial. L'édit leur donne le droit de solliciter seuls & à l'exclusion de tous autres, & faire expédier à leur diligence, par leurs correspondans, toutes sortes de rescrits, signatures, bulles, & provisions, & généralement tous actes concernant les bénéfices & autres matieres pour tous les sujets du roi *qui sont de la jurisdiction spirituelle de la cour de Rome & de la légation*. Cette restriction fut mise alors, parce que cet édit fut donné avant la révocation de celui de Nantes, tems auquel les Religionnaires étoient tolérés dans le royaume.

L'expédition des actes dont on vient de parler, est attribuée aux *banquiers-expéditionnaires*, de quelque qualité que puissent être ces actes, & de quelque maniere qu'il soit besoin de les expédier, soit en chambre (c'est-à-dire apostolique), ou en chancellerie, par voie secrete, ou autrement.

L'édit défend à tous matriculaires, commissionnai-

res,

res, & autres, de se charger à l'avenir directement ou indirectement d'aucun envoi en cour de Rome & en la légation, & de s'entremettre de solliciter lesdites expéditions, à peine de punition exemplaire; même à tous particuliers de se servir du ministere d'autres banquiers que ceux qui furent alors créés, à peine de 1000 liv. d'amende pour chaque contravention; & tous rescrits & actes apostoliques qui auroient été obtenus après le 15 Mai suivant, furent déclarés nuls, avec défenses à tous juges d'y avoir égard, ni de reconnoître d'autres banquiers que ceux créés par cet édit, à peine de desobéissance.

Ces nouveaux offices furent d'abord exercés par commission, suivant un arrêt du conseil du 29 Avril de la même année, portant qu'il y seroit commis en attendant la vente, savoir trois en la ville de Paris, deux à Lyon, & deux à Toulouse; ensorte qu'il y avoit alors deux sortes de *banquiers-expéditionnaires*; les uns matriculaires, c'est-à-dire qui avoient eu un matricule du juge; les autres, commissionnaires qui avoient une commission du roi pour exercer un des nouveaux offices.

Un arrêt du conseil du 29 Septembre 1674, défendit aux banquiers matriculaires & commissionnaires, & autres personnes de la province de Bretagne, de se charger d'expéditions pour aucuns bénéfices, ou personnes hors de cette province.

Il y eut encore le 11 Novembre suivant un arrêt du conseil, qui ordonna l'exécution de l'édit du mois de Mars 1673, & de la déclaration du mois d'octobre 1646.

Le nombre des *banquiers-expéditionnaires*, créés par l'édit du mois de Mars 1673, fut réduit par une déclaration du 30 Janvier 1675, à douze pour Paris, trois pour chacune des villes de Toulouse & de Bordeaux, deux à Rouen, Aix, Grenoble, Dijon, Metz & Pau, & quatre à Lyon. Cette même déclaration leur attribue le titre de *conseillers du roi banquiers-expéditionnaires de cour de Rome & de la légation*.

L'édit du mois de Décembre 1689, rétablit & créa huit offices héréditaires d'*expéditionnaires de cour de Rome & des légations* dans la ville de Paris, un à Toulouse, deux à Rouen, Metz, Grenoble, Aix, Dijon, & Pau, pour faire, avec les anciens établis dans lesdites villes, un seul & même corps dans chacune des villes de leur établissement, aux mêmes honneurs, priviléges, prérogatives, droits de *committimus*, franc-salé dont jouissoient les anciens, & à eux attribués par l'édit de création du mois de Janvier 1663, & la déclaration du mois de Janvier 1675.

Par un autre édit du mois de Janvier 1690, on supprima les huit offices de *conseillers-banquiers-expéditionnaires de cour de Rome & des légations*, créés par édit de Mars 1679, supprimés par la déclaration du 30 Janvier 1675, & rétablis par l'édit du mois de Décembre 1689, pour servir en la ville de Paris; & les fonctions, honneurs, droits, priviléges, & émolumens attribués à ces huit offices, furent unis aux douze offices conservés, avec confirmation de leurs droits & priviléges; le tout moyennant finance.

Ces huit offices supprimés en 1690, furent rétablis par édit du mois de Septembre 1691, pour faire avec les douze anciens le nombre de vingt, aux mêmes honneurs, droits, & priviléges attribués par les précédens édits.

L'édit du mois d'Août 1712 porte, entre autres choses, création d'un office *de banquiers-expéditionnaire thrésorier de la bourse commune*, par augmentation dans ladite communauté; mais la compagnie ayant acquis en commun cet office, fait exercer la fonction de thrésorier par celui de ses membres, qui est choisi à cet effet: au moyen de quoi il n'y a présentement à Paris que vingt *banquiers-expéditionnaires*.

Pour ce qui est des offices semblables qui avoient été créés dans plusieurs villes des provinces, les *banquiers-expéditionnaires* de Paris en ayant acquis en commun la plus grande partie, la déclaration du 9 Octobre 1712 leur donna un délai pour commettre à ces offices; en attendant ils ont commis à l'exercice des personnes capables, résidantes dans les villes pour lesquelles ces offices avoient été créés. Par la déclaration du 3 Août 1718, le roi dit qu'ayant été informé que les *banquiers-expéditionnaires* de Paris ont grande attention de ne commettre à l'exercice de ces offices de *banquiers-expéditionnaires* qui leur appartiennent dans les provinces, que de bons sujets & capables d'en bien remplir les fonctions, il proroge de six années le délai qui leur avoit été accordé par la déclaration du 9 Octobre 1712, pour commettre à ces offices de province; & depuis ce tems ce délai a été prorogé de six années en six années jusqu'à présent.

Pour être reçu *banquier-expéditionnaire en cour de Rome*, il faut:

1°. Etre âgé de 25 ans, suivant l'édit de Novembre 1637, *art.* 11; & la déclaration du mois d'Octobre 1646, *art.* 10.

2°. Les mêmes articles veulent aussi qu'ils soient personnes laïques, non officiers, ni domestiques d'aucuns ecclésiastiques; l'édit du mois de Juin 1551, avoit déja défendu à tous ecclésiastiques de s'entremettre dans cet état.

3°. Suivant l'*art.* 33. des statuts de 1678, & de 1699, il faut être reçu avocat dans un parlement.

4°. Il leur étoit aussi défendu par l'*art.* 11. de l'édit de 1637, de posséder ni exercer conjointement deux charges de contrôleur, banquier & notaire, même le pere & le fils, oncle, gendre & neveu, deux freres, beaux-freres, ou cousins-germains, tenir & exercer en même tems lesdites charges de contrôleur, banquier & notaire, comme aussi qu'aucun banquier ne se chargera en même tems des procurations & autres actes, pour envoyer en cour de Rome ou à la légation, si le notaire qui auroit reçu lesdits actes, ou l'un d'iceux étoit son pere, fils, frere, beau-frere, gendre, oncle, neveu, ou cousin-germain, &c.

Mais cette disposition fut modifiée lors de l'enregistrement au grand-conseil, qui restraint ces défenses aux parens des contrôleurs & banquiers seulement, & non des notaires; & à l'égard des actes reçus par des notaires, parens des banquiers, l'arrêt d'enregistrement ordonne que cette défense n'aura pas lieu.

Enfin la déclaration de 1646, *art.* 2. ayant ordonné que les *banquiers-expéditionnaires* feroient leurs fonctions avec la même liberté qu'ils avoient avant l'édit du contrôleur; on en doit encore conclure que les incompatibilités, dont on a parlé, n'ont plus lieu, ni les défenses faites par rapport aux actes reçus par les notaires parens des *banquiers-expéditionnaires*.

Les offices de *banquiers-expéditionnaires* sont seulement incompatibles avec les charges de greffier des insinuations ecclésiastiques, & de notaire apostolique; du reste, elles sont compatibles avec toutes autres charges honorables.

5°. L'*article* 2. de l'édit de 1637, & l'*art.* 10. de la déclaration de 1646, veulent que ceux qui se présentent pour être reçus, ayent été clercs ou commis de banquiers de France pendant l'espace de cinq ans, ou de cour de Rome pendant l'espace de trois ans, dont ils seront tenus de rapporter des certificats, qu'autrement leurs réceptions seront déclarées nulles, & qu'il leur est défendu de faire expédier aucunes provisions, à peine de 2000 liv. d'amende, & tous dépens, dommages & intérêts des parties; mais ces dispositions ne s'observent plus, n'ayant point été rappellées par l'édit du mois de Mars 1673, qui a créé les *banquiers-expéditionnaires* en titre d'office, & fixé leur capacité.

6°. L'*article* 2. de l'édit de 1637, ordonnoit qu'on ne reçût que ceux qui seroient trouvés capables, après avoir été examinés par les *banquiers*, qui seroient commis par le chancelier: cet examen se fait présentement par toute la compagnie des *banquiers-expéditionnaires*, qui donne au récipiendaire un certificat sur sa capacité, & un consentement sur sa réception, suivant l'*article* 33. des statuts de 1678 & 1699.

7°. Le même *art.* & le 10. de la déclaration de 1646, ordonnoient encore que ceux qui seroient reçus, donneroient caution & certificateurs solvables de la somme de 3000 liv. devant les baillifs & sénéchaux du lieu de leur résidence; ce qui ne s'observe plus.

8°. Enfin ils doivent prêter serment devant les baillifs & sénéchaux du lieu, suivant l'*art.* 2. de l'édit de 1637; l'édit du mois de Juin 1550, vouloit que ceux qui exerçoient alors, fissent dans un mois serment devant les juges ordinaires du lieu de leur demeure, de bien & loyaument exercer ledit état, de faire loyal registre, & même serment, qu'incontinent qu'ils auroient reçu les procurations pour faire expédier, ils prendroient la date d'icelles & les noms des notaires, témoins inscrits, & le lieu de la confection de ces procurations, &c.

Il est défendu à toutes autres personnes sans caractere, de s'immiscer en la fonction de *banquier-expéditionnaire*, soit par eux ou par personnes interposées, de procurer ou solliciter les expéditions de cour de Rome, & aux parties d'y employer autres que les *banquiers*,

quiers, à peine de faux, & aux juges d'avoir aucun égard à celles qui n'auront pas été expédiées à la diligence & follicitation desdits *banquiers*, & qui n'auront pas été par eux cotées & enregistrées, comme il est ordonné, lesquelles expéditions sont déclarées nulles, & les bénéfices obtenus sur icelles, impétrables: c'est la disposition expresse de l'*art.* 12. de l'édit de 1637.

Il est cependant permis par le même article, à ceux qui voudront envoyer exprès en cour de Rome, & y employer leurs amis qui y sont résidens, de le faire, pourvû que les pieces, sujetes au contrôle, ayent été contrôlées, & toutes pieces, mémoires & expéditions enregistrées & cotées par l'un des *banquiers* de France, chacun en son département.

L'*article* 7. de la déclaration de 1646, ajoûte une condition, qui est que les procurations *ad resignandum*, & autres actes, pour envoyer en cour de Rome, soient enregistrés au greffe des insinuations, & que les signatures apostoliques, ainsi obtenues, soient ensuite vérifiées & reconnues par des *banquiers*, ou autres personnes dignes de foi à ce connoissans, devant un juge royal, & qu'elles soient registrées èsdits registres.

L'*article* 2. de la déclaration du 3 Août 1718, qui forme à cet égard le dernier état, porte que le roi n'entend point empêcher les parties de dépêcher à Rome ou à Avignon, des couriers extraordinaires, ou d'y aller elles-mêmes, pour retention de dates & expéditions de bulles & signature, en chargeant néanmoins, avant le départ du courier, le registre d'un *banquier-expéditionnaire*, de l'envoi qui sera fait; lequel envoi contiendra sommairement les noms de l'impétrant, du bénéfice & du diocèse, le genre de vacance, le nom du courier, & l'heure de son départ; & si c'est la partie elle-même qui fait la course, il en doit être fait mention; le tout, à peine de nullité.

L'*article* suivant porte encore que S. M. n'entend pas non plus empêcher les parties, présentes en cour de Rome ou dans la ville d'Avignon, de faire expédier en leur faveur toutes bulles, rescrits, & autres graces, qui leur seront accordées, à la charge par lesdites parties, de les faire vérifier & certifier véritables par deux desdits *banquiers-expéditionnaires*, avant l'obtention des lettres d'attache, dans les cas où il est nécessaire d'en obtenir, & avant de les faire fulminer; le tout, à peine de nullité.

Il est néanmoins défendu par l'*art.* 4. aux parties, présentes en cour de Rome ou dans la ville d'Avignon, de faire expédier sur vacance par mort, aucunes provisions en leur faveur, des bénéfices situés dans les provinces du royaume, sujettes à la prévention du pape & des légations, à moins qu'il n'apparoisse de l'avis donné auxdites parties, de la vacance des bénéfices par le registre de l'un desdits *banquiers*, qui en aura été préalablement chargé; le tout, à peine de nullité.

L'ambassadeur de France à Rome, avoit fait le premier Novembre 1614, de prétendus statuts ou reglemens, pour les *banquiers-expéditionnaires*, suivant l'autorité qu'il disoit en avoir du roi; mais par arrêt du conseil du 30 Janvier 1617, il fut défendu de les exécuter, comme contenant plusieurs choses contraires à la liberté des expéditions, & singulierement à l'arrêt de 1609, dont on a déja parlé.

Les *banquiers-expéditionnaires* dresserent aussi eux-mêmes en 1624 d'autres statuts, pour la discipline de leur compagnie, & obtinrent au mois de Février de la même année des lettres patentes, portant confirmation de ces statuts, adressées au parlement, où ils en demanderent l'enregistrement; mais les notaires apostoliques y ayant formé opposition en 1626, il intervint un arrêt de reglement entre eux, le 10 Février 1629, sur productions respectives & sur les conclusions du ministere public, par lequel, sans s'arrêter aux lettres patentes du mois de Février 1624, & aux statuts attachés sous le contre-scel desdites lettres, ni à l'opposition formée par les notaires apostoliques à l'enregistrement de ces lettres, les parties furent mises hors de cour: l'arrêt contient néanmoins plusieurs dispositions de reglemens pour les notaires apostoliques & pour les *banquiers*; mais comme il ne fait, à l'égard de ces derniers, que rappeller les dispositions de l'édit de 1550, il est inutile de les rapporter d'après cet arrêt.

Depuis ce tems, la compagnie des *banquiers en cour de Rome* a obtenu le 5 Mars 1678 un arrêt du conseil, portant omologation de statuts, composés de 34 articles, en date du 29 Janvier précédent; il y a encore d'autres statuts du 15 Mai 1699, composés de 44 articles, omologués par un arrêt du conseil du 21 Août suivant; & par un autre arrêt du conseil du 3 Juillet 1703, il leur a encore été donné de nouveaux statuts & reglemens en 21 articles, pour servir de supplément aux anciens.

Les fonctions & droits des *banquiers-expéditionnaires* ont encore été reglés par divers édits, déclarations, lettres patentes, & arrêts de reglemens, dont on va faire l'analyse.

D'abord, pour ce qui est de leurs registres, l'édit du mois de Juin 1550 leur ordonne de faire bon & loyal registre de la date des procurations pour faire expédier, des noms des notaires & témoins inscrits, & le lieu de la confection, ensemble du jour qu'ils auront envoyé ces procurations à Rome ou à la légation; qu'ils seront aussi tenus de signer au-dessous chaque expédition qu'ils feront & enregistreront, afin que les parties en puissent prendre des extraits; que les *banquiers* enregistreront le jour & l'heure que les couriers partiront pour faire expéditions à Rome ou à la légation; il est aussi enjoint aux *banquiers* d'enregistrer la réponse qu'ils auront eue de leurs solliciteurs en cour de Rome, aussitôt qu'ils l'auront reçue, ou du moins lorsqu'ils recevront les signatures & bulles des expéditions, & que faute de ce, il n'y sera ajoûté aucune foi: l'édit prononce aussi des peines contre ceux qui auront falsifié les registres des *banquiers*.

L'*article* 3. de l'édit de 1637, leur ordonne pareillement de faire bon & loyal registre, qui contienne au moins 300 feuilles, & avant d'y écrire aucun acte d'expéditions apostoliques, de le présenter à l'archevêque ou évêque diocésain, ou à son vicaire ou official, ou au lieutenant général de la sénéchaussée ou bailliage du lieu, lesquels feront coter de nombre tous les feuillets du registre, parapheront & feront parapher chaque feuillet par leur greffier, & signeront avec eux l'acte qui sera écrit à la fin du dernier feuillet, contenant le nombre des feuillets du registre, le jour qu'il aura été paraphé, & quel quantieme est le registre; le tout à peine de faux contre les *banquiers*, de 3000 liv. d'amende, & de tous dommages & intérêts des parties: l'usage est présentement de faire parapher ces registres par le lieutenant général. L'article 6 de la déclaration de 1646, porte qu'au défaut du lieutenant général du bailliage ou sénéchaussée, on s'adressera au juge royal en chef plus prochain du lieu.

Suivant l'*article* 4 du même édit de 1637, & l'*article* 5 de la déclaration de 1646, les *banquiers-expéditionnaires* doivent écrire en l'une des pages de chaque feuillet de leur registre le jour de l'envoi, avec articles cotés de nombres continus, qui contiendront en sommaire la substance de chaque acte bénéficiaire, & de toute autre commission pour expéditions apostoliques, bénéficiales, & autres, dont ils seront chargés, le jour & le lieu de la confection de l'acte, du contrôle & enregistrement d'icelui, les noms des parties, notaires, témoins, contrôleurs, & commettans; & ensuite des jours d'envoi, le jour de l'arrivée du courier ordinaire & extraordinaire; & en l'autre page, vis-à-vis de chaque article, ils doivent pareillement écrire le jour de réception, la date, le quantieme livre & feuillet du *registrata* de l'expédition, avec le jour du *consens*, si aucun y a, & le nom du notaire qui l'aura étendu, ou la substance sommaire du refus ou empêchement de l'expédition; ils doivent aussi coter chaque expédition apostolique de leur nom & résidence, du *n°.* de l'article de commission d'icelle, du nom de leur correspondant, & du jour qu'ils l'auront délivrée, le signer ou faire signer par leur commis; & en cas de refus en cour de Rome ou empêchement, les *banquiers* seront obligés d'en délivrer aux parties certificat; le tout sous pareille peine de 6000 l. d'amende, & de tous dépens, dommages & intérêts des parties. L'amende a depuis été réduite à 3000 liv. par l'*article* 7 de la déclaration de 1646. Le surplus de l'*article* est encore observé.

L'*article* 6 du même édit de 1637, défend aux *banquiers-expéditionnaires* d'avoir plus d'un registre, ni d'enregistrer aucun acte d'expédition apostolique sur un nouveau registre, que le précédent ne soit entierement rempli, à peine de punition corporelle contre les *banquiers*, privation de leurs charges, 6000 liv. d'amende, dépens, dommages & intérêts des parties. Il leur est enjoint de représenter leurs registres aux archevêques & évêques de leur résidence, & au procureur général du grand-conseil, tant à Paris, qu'en tous les autres lieux où ledit conseil tiendra sa séance; à tous les au-

autres procureurs généraux du roi, & à leur substitut en la ville de Lyon, lorsqu'ils en seront par eux requis, pour voir s'ils y ont gardé la forme prescrite par cet édit, sans néanmoins que sous ce prétexte ils puissent être désaisis de leur registre.

On peut, en vertu de lettres de compulsoire & arrêt rendu sur icelles, compulser les registres des *banquiers en cour de Rome*, comme il fut jugé par un arrêt rendu en la grand-chambre le 10 Février 1745, rapporté dans le *XIII. tome des mémoires du clergé*.

On peut encore sur la forme en laquelle doivent être ces registres, *voir l'ordonnance* de M. le lieutenant civil du 31 Janvier 1689.

Voilà pour ce qui concerne les registres des *banquiers-expéditionnaires*.

Pour ce qui est des autres réglemens qui concernent leurs fonctions, l'édit du mois de Juin 1550 ordonne que les *banquiers*, en délivrant les expéditions par eux faites, seront tenus de mettre & écrire leurs noms & demeures, à peine d'être privés pour toûjours de l'exercice dudit état de *banquier* dans le royaume, d'amende arbitraire, & dommages & intérêts des parties.

Ce même édit déclare que si les *banquiers* contreviennent à ces dispositions, ou faisoient faute autrement en leur charge & registre, il seroit procédé contre eux par emprisonnement de leur personne, jusqu'à pleine satisfaction des dommages & intérêts des parties, & de punition corporelle, s'il y échet, avec défense à tous ecclésiastiques de s'entre-mettre de cet état de *banquier*, & expéditions de cour de Rome ou légation.

L'édit de 1637, *art.* 13. & la déclaration de 1646, *art.* 11. défendent aux *banquiers* de se charger à même jour d'envoi pour diverses personnes de l'expédition d'un même bénéfice, soit par même ou divers genres de vacance; & il leur est enjoint de faire signer leur commettant en leur registre, s'il est présent, l'article de la commission par lui donnée pour le fait des bénéfices, s'il sait signer, sinon qu'ils feront mention qu'il a déclaré ne savoir signer. Cette premiere partie de l'article ne s'observe plus; l'*article* ajoûte que s'ils ont été chargés par des personnes absentes, ils en coteront les noms, qualités & demeures en l'article de la commission; le tout à peine de 2000 liv. d'amende, & des dépens, dommages & intérêts des parties.

Comme quelques *banquiers*, moyennant certaines sommes dont ils composoient avec les parties, faisoient ensorte que le courier, étant à une ou deux journées de la ville de Rome, fit porter le paquet qui lui étoit recommandé, par quelque postillon ou autre, qui par une diligence extraordinaire le devançoit d'un jour, pour prévenir ceux qui par le même courier avoient donné charge & commission d'obtenir le même bénéfice, ce qu'ils appelloient *faire expédier par avantage*: l'*article* 14. de l'édit de 1637, qui prévoit ce cas, défend très-expressément à tous *banquiers* de faire porter aucuns paquets ni mémoires par avantage & gratification, à peine de faux, & de 3000 liv. d'amende. Il est enjoint à tous couriers de porter ou faire porter, & rendre en un même jour dans la ville de Rome, toutes les lettres, mémoires, & paquets dont ils auront été chargés en un même voyage, sans se retarder, faire ou prendre aucun avantage en faveur des uns, & au préjudice des autres, à peine de pareille amende, & de tous dépens, dommages & intérêts des parties, auxquelles il est défendu de se servir de provisions prises & obtenues par tels avantages: ces provisions sont déclarées nulles; & il est défendu aux juges d'y avoir aucun égard.

Les *banquiers* ne doivent, suivant l'*article* 15 du même édit, recevoir aucunes procurations ni autres actes sujets à contrôle, ni les envoyer en cour de Rome, ni à la légation, s'il ne leur apparoît qu'ils ayent été contrôlés & enregistrés; ils doivent les coter de leurs noms & numero, à peine de nullité, de 2000 livres d'amende contre le *banquier*, en cas de contravention, dépens, dommages & intérêts des parties.

L'*article* suivant, réitere les défenses qui avoient déjà été faites par l'édit de 1550 aux *banquiers* d'envoyer des mémoires, & de donner charge de retenir date sur résignations, si par le même courier & par le même paquet, ils n'envoyent les procurations, à peine de privation de leurs charges, 3000 livres d'amende, & d'autre plus grande peine à l'arbitrage du juge.

L'*article* 12 de la déclaration de 1646 réitere les mêmes défenses: l'édit de 1637 déclare de plus aussi nulles toutes provisions par résignation qui auront été expédiées & délivrées au correspondant de Rome, après la mort du résignant, & plus de six mois après le jour d'envoi, comme étant grandement suspectes d'avoir été expédiées sur procurations envoyées après le décès, ou pendant l'extrème maladie du résignant, après avoir sur mémoire fait retenir la date, à moins que l'impétrant ne fasse voir que contre sa volonté, & sans fraude ni connivence, l'expédition a été retardée à Rome, ou qu'il y a eu quelque autre empêchement légitime.

Il est ordonné par l'*article* 24 du même édit de 1637, que les *banquiers* qui seront convaincus d'avoir commis quelque fausseté, anti-date, ou autre malversation en leurs charges, seront punis comme faussaires à la discrétion des juges, même par privation de leurs charges: mais afin qu'ils ne soient pas témérairement & impunément calomniés, l'édit veut que personne ne soit reçû à s'inscrire en faux contre leurs registres & expéditions faites per leur entremise, qu'auparavant il ne se soûmette par acte reçû au greffe de la jurisdiction ordinaire, ou de celle en laquelle le différend des parties sera pendant, à la peine de la calomnie, amende extraordinaire envers le roi, & en tous les dépens, dommages & intérêts du *banquier*, au cas que le demandeur en faux succombe en la preuve de son accusation, sans que ces peines & amendes puissent être modérées par les juges.

La déclaration de 1646, *article* 12, défend de faire expédier aucunes provisions en cour de Rome pour bénéfices non consistoriaux, & qui ne sont pas de la nomination du roi, sur procurations surannées, à peine de nullité.

L'ordonnance de 1667, *tit. xv. art.* 8. porte qu'il ne sera ajoûté foi aux signatures & expéditions de cour de Rome, si elles ne sont vérifiées, & que la vérification se fera par un simple certificat de deux *banquiers expéditionnaires*, écrit sur l'original des signatures & expéditions, sans autre formalité.

L'édit de 1673, enjoint aux *banquiers expéditionnaires* de garder & observer exactement les ordonnances au sujet des sollicitations & obtentions de toutes sortes d'expéditions de cour de Rome & de la légation sous les peines y contenues, ensemble de mettre au dos de chacun des actes qu'ils auront fait expédier leur certificat signé d'eux, contenant le jour de l'envoi & de la réception, à peine de nullité des actes, depens, dommages & intérêts des parties.

Enfin la déclaration du 3 Août 1718, dont on a déjà parlé, contient encore plusieurs autres reglemens pour les fonctions des *banquiers expéditionnaires*.

L'*article* 5 ordonne que les *banquiers expéditionnaires* de Paris feront seuls, & à l'exclusion de tous autres *banquiers*, expédier les bulles de provision des archevêchés, évêchés, abbayes, & de tous autres bénéfices du royaume étant à la nomination du roi; qu'ils pourront aussi faire expédier toutes sortes de provisions de bénéfices, dispenses de mariage, & autres expéditions de cour de Rome pour toutes les provinces du royaume, & que les *banquiers* établis dans les autres villes, ne pourront travailler que pour les bénéfices situés, & les personnes étant dans le ressort où ils sont établis, à peine de 3000 livres d'amende.

Pour prévenir toute contravention aux reglemens, & procurer au public la facilité des expéditions, l'*article* 6 de la même déclaration ordonne que les *banquiers expéditionnaires*, soit en titre ou par commission, ne pourront s'absenter tous à la fois, & dans le même tems, de la ville dans laquelle ils ont été établis par les reglemens, à peine de 500 livres d'amende, & de tous dépens, dommages & intérêts des parties, auxquelles en cas d'absence de tous les *banquiers* de la ville, il est permis de se pourvoir devant le lieutenant général, ou autre premier juge du principal siége, & en cas d'absence ou empêchement de celui-ci, devant le plus ancien officier du siége, suivant l'ordre du tableau, pour y déclarer l'envoi qu'ils desirent faire, & sommairement les noms de l'impétrant du bénéfice & du diocèse, le genre de vacance, & le nom de la personne par le ministere de laquelle ils desirent faire l'envoi, dont il leur sera donné acte & permission de faire l'envoi par la personne par eux choisie, après qu'il sera apparu au lieutenant général, ou autre premier officier, de l'absence de tous les *banquiers* par un procès-verbal de perquisition de leurs personnes, lequel sera dressé par deux notaires royaux ou un notaire royal en présence de deux témoins, avec sommation aux-dits *banquiers* de se trouver dans un heure devant le lieutenant général.

Enfin l'*article* 7 porte que si les propriétaires de ces offi-

offices négligent de les faire remplir trois mois après la vacance, il y sera pourvû par des commissions du grand sceau, &c.

Comme les *banquiers expéditionnaires* qui sont employés dans cette profession, ne peuvent quelquefois expédier par eux-mêmes toutes les affaires dont ils sont chargés, il leur est permis par l'*article* 25 de l'édit de 1637 pour leur soulagement, d'avoir près d'eux en la ville de leur résidence un ou plusieurs commis laïques pour exercer leur charge en leur absence, maladie, ou empêchement, sans néanmoins avoir de registre séparé.

On a même vû ci-devant que suivant l'édit de 1637, & la déclaration de 1646, il falloit avoir été clerc ou commis d'un *banquier expéditionnaire* pendant un certain tems pour être reçû en cette charge, mais cela ne s'observe plus.

Les droits & émolumens des *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome* ont été reglés par plusieurs édits & déclarations, & par des tarifs arrêtés au conseil, notamment par les édits des 22 Avril 1633, Mars 1655 & 1673, par la déclaration du 30 Janvier 1675, & le tarif arrêté au conseil le 25 Mai de la même année, lequel fut réformé au conseil le 4 Septembre 1691, & augmenté des droits portés par l'édit des mêmes mois & an, l'arrêt du conseil du 3 Juillet 1703, contenant de nouveaux statuts, l'édit de Juin 1713, & les lettres-patentes ou déclaration du 3 Août 1718.

La bourse commune qui a lieu entre eux, avoit été ordonnée dès 1655 par l'édit du mois de Mars de la dite année; ce qui fut confirmé par un arrêt du conseil du 15 Mai 1676, & par l'édit du mois de Janvier 1690.

Depuis l'établissement de la bourse commune, il y avoit un thrésorier de ladite bourse, dont les fonctions furent reglées par un arrêt du conseil du 22 Janvier 1697. Cette fonction n'étoit point encore érigée en titre d'office, mais par édit du mois d'Août 1712, il fut créé un vingt-unieme office de *banquier-expéditionnaire, thrésorier de la bourse commune*; & cet office ayant été acquis par la compagnie des *banquiers-expeditionnaires* de la ville de Paris, est exercé par celui que la compagnie nomme à cet effet.

Les priviléges des *banquiers-expeditionnaires* consistent,

1°. En l'exemption de tutelle, curatelle, commission, & de toutes autres charges publiques, qui leur a été accordée par l'*article* 26. de l'édit de 1637, qui porte que c'est pour leur donner moyen d'exercer leurs charges avec assiduité, & sans distraction.

2°. L'édit du mois de Mars 1678 les décharge de plus nommément de la collecte des deniers royaux, & de guet & garde.

3°. L'édit de 1637, *art.* 26, leur donne aussi droit de *committimus* aux requêtes du palais du parlement de leur résidence pour les causes qui concerneront la conservation de leurs priviléges, & les droits dépendans & attribués à leur emploi. Ce droit de *committimus* a depuis été étendu à toutes les causes personnelles & mixtes des *banquiers-expéditionnaires*, & leur a été confirmé par la déclaration du 30 Janvier 1675.

4°. La même déclaration leur attribue le droit de franc-salé, & confirme tous leurs autres droits & priviléges portés par les précédens édits.

Ils ont encore été confirmés par une déclaration du 3 Août 1718, qui rappelle les précédens réglemens, & explique plusieurs de leurs dispositions.

Au mois de Juin 1703, il y eut un édit portant création en titre d'office de 20 conseillers contrôleurs des expéditions de cour de Rome, & des légations pour la ville de Paris, & de quatre pour chacune des villes de Toulouse, Bordeaux Rouen, Aix, Grenoble, Lyon, Dijon, Metz & Pau, pour contrôler & enregistrer toutes les expéditions de cour de Rome, & des légations.

Ces offices de contrôleurs, tant pour Paris que pour les autres villes & les droits qui y étoient attribués, furent réunis par déclaration du 3 Juillet 1703 aux vingt offices de *banquiers-expéditionnaires* de la ville de Paris, avec faculté à eux de commettre un certain nombre d'entre eux pour faire à Paris les fonctions de ces offices, & de les faire exercer dans les provinces par qui bon leur sembleroit, après que ceux qu'ils auroient commis auroient prêté serment devant le juge des lieux.

Ces mêmes offices de contrôleurs furent ensuite supprimés par édit du mois de Juin 1713; mais le même édit créa en titre d'office formé, & à titre de survivance, 20 offices d'inspecteurs-vérificateurs des expéditions de cour de Rome & de la légation pour Paris, & quatre pour chacune des villes de Toulouse, Bordeaux, Roüen, Aix, Grenoble, Lyon, Dijon, Metz & Pau. Cet édit contient aussi quelques réglemens pour les droits des *banquiers-expéditionnaires*.

Enfin par édit du mois d'Octobre suivant, les inspecteurs-vérificateurs furent supprimés, les contrôleurs furent rétablis avec les droits & priviléges portés par l'édit de Juin 1703, & ces offices & droits de contrôleurs furent réunis, moyennant finance, aux vingt offices de *banquiers-expéditionnaires* établis à Paris.

Il avoit été créé au mois d'Août 1709 des gardes des archives des *banquiers-expéditionnaires* en cour de Rome, lesquels furent unis à la compagnie desdits *banquiers* par déclarations des 18 Avril 1710, & 4 Février 1711; ils en furent désunis par l'édit du mois d'Août 1712, qui porte aussi création de l'office de thrésorier de la bourse commune, & par une déclaration du 9 Octobre suivant ces gardes des archives furent supprimés.

Sur les *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome & des légations*, voyez *les mémoires du clergé* aux endroits que l'abrégé indique sous le mot *banquiers-expéditionnaires*; *le traité de l'usage & pratique de cour de Rome*, *attribué à* Perard Castel, *avec les notes de* Dunoyer; les *lois ecclésiastiques* de d'Hericourt, *seconde partie*, *tit. de la forme des provisions*; *la bibliotheque canonique* au mot BANQUIER, & *la jurisprudence canonique* au même titre. (*A*)

EXPERIENCE, s. f. *terme abstrait*, (*Philosophie*) signifie communément la connoissance acquise par un long usage de la vie, jointe aux réflexions que l'on a faites sur ce qu'on a vû, & sur ce qui nous est arrivé de bien & de mal. En ce sens, la lecture de l'Histoire est fort utile pour nous donner de l'*expérience*; elle nous apprend des faits, & nous montre les évenemens bons ou mauvais qui en ont été la suite & les conséquences. Nous ne venons point au monde avec la connoissance des causes & des effets; c'est uniquement l'*expérience* qui nous fait voir ce qui est cause & ce qui est effet, ensuite notre propre réflexion nous fait observer la liaison & l'enchaînement qu'il y a entre la cause & l'effet.

Chacun tire plus ou moins de profit de sa propre *expérience*, selon le plus ou le moins de lumieres dont on a été doüé en venant au monde.

Les voyages sont aussi fort utiles pour donner de l'*expérience*; mais pour en retirer cet avantage, on doit voyager avec l'esprit d'observation.

Homere, au commencement de l'Odyssée, voulant nous donner une grande idée de son héros, nous dit d'abord qu'Ulysse avoit vû plusieurs villes, qu'il avoit observé les mœurs de divers peuples. Voici comment Horace a rendu les vers d'Homere:

> *Dic mihi, musa virum, captæ post tempora Trojæ,*
> *Qui mores hominum multorum vidit & urbes.*
> Art poét. *vers.* 141.

Ainsi quand on dit d'un homme qu'il a de l'*expérience*, qu'il est expérimenté qu'il est expert, on veut dire qu'outre les connoissances que chacun acquiert par l'usage de la vie, il a observé particulierement ce qui regarde son état. Il ne faut pas séparer le fait de l'observation: pour être un officier expérimenté, il ne suffit pas d'avoir fait plusieurs campagnes, il faut les avoir faites avec l'esprit d'observation, & avoir sû mettre à profit ses propres fautes & celles des autres.

La raison qui doit nous inspirer beaucoup de confiance en l'*expérience*, c'est que la nature est uniforme aussi-bien dans l'ordre moral que dans l'ordre physique; ainsi toutes les fois que nous voyons les mêmes causes, nous devons nous attendre aux mêmes effets, pourvû que les circonstances soient les mêmes.

Il est assez ordinaire que deux personnes qui sont de sentiment différent, alleguent chacun l'*expérience* en sa faveur: c'est l'observateur le plus exact, le plus desintéressé & le moins passionné qui seul a raison. Souvent les passions sont des lunettes qui nous font voir ce qui n'est pas, ou qui nous montrent les objets autrement qu'ils ne sont. Il est rare que les jeunes gens qui entrent dans le monde, ne tombent pas en inconvénient faute d'*expérience*. Après les dons de la nature, l'*expérience* fait le principal mérite des hommes.

En Physique le mot *expérience* se dit des épreuves que l'on fait pour découvrir les différentes opérations & le méchanisme de la Nature. On fait des *expériences* sur

ſur la peſanteur de l'air, ſur les phoſphores, ſur la pierre d'aimant, ſur l'électricité, *&c.* La pratique de faire des *expériences* eſt fort en uſage en Europe depuis quelques années, ce qui a multiplié les connoiſſances philoſophiques, & les a rendues plus communes; mais ces épreuves doivent être faites avec beaucoup de préciſion & d'exactitude, ſi l'on veut en recueillir tout le fruit qu'on en doit attendre: ſans cette précaution, elles ne ſerviroient qu'à égarer. Les ſpéculations les plus ſubtiles & les méditations les plus profondes ne ſont que de vaines imaginations, ſi elles ne ſont pas fondées ſur des *expériences* exactes. (*F*)

EXPÉRIENCE, (*Philoſophie nat.*) eſt l'épreuve de l'effet qui réſulte de l'application mutuelle ou du mouvement des corps naturels, afin de découvrir certains phénomenes, & leurs cauſes. *Voyez* EXPÉRIMENTAL.

EXPÉRIENCE, ἐμπειρία, (*Medecine*) c'eſt la connoiſſance acquiſe par des obſervations aſſidues & par un long uſage, de tout ce qui peut contribuer à la conſervation de la ſanté & à la guériſon des maladies. *Voyez* EMPIRISME & EMPIRIQUE.

Expérience ſe dit auſſi de l'épreuve que font les Medecins ſur le corps humain ou ſur celui de quelqu'animal, d'un moyen, d'une opération, d'une drogue dont ils ont lieu de croire, par le raiſonnement, que l'uſage peut être utilement appliqué contre quelque maladie, ou dont ils cherchent à connoître le bon ou le mauvais effet. *Voyez* DROGUE, REMEDE, OPÉRATION. (*d*)

EXPÉRIMENTAL, adj. (*Philoſophie natur.*) On appelle *Philoſophie expérimentale*, celle qui ſe ſert de la voie des expériences pour découvrir les lois de la Nature. *Voyez* EXPÉRIENCE.

Les anciens, auxquels nous nous croyons fort ſupérieurs dans les Sciences, parce que nous trouvons plus court & plus agréable de nous préférer à eux que de les lire, n'ont pas négligé la phyſique *expérimentale*, comme nous nous l'imaginons ordinairement: ils comprirent de bonne heure que l'obſervation & l'expérience étoient le ſeul moyen de connoître la Nature. Les ouvrages d'Hippocrate ſeul ſeroient ſuffiſans pour montrer l'eſprit qui conduiſoit alors les philoſophes. Au lieu de ces ſyſtèmes, ſinon meurtriers, du moins ridicules, qu'a enfantés la medecine moderne, pour les proſcrire enſuite, on y trouve des faits bien vûs & bien approchés; on y voit un ſyſtème d'obſervations qui ſert encore aujourd'hui, & qui apparemment ſervira toûjours de baſe à l'art de guérir. Or je crois pouvoir juger par l'état de la Medecine chez les anciens, de l'état où la Phyſique étoit parmi eux, & cela pour deux raiſons: la premiere, parce que les ouvrages d'Hippocrate ſont les monumens les plus conſidérables qui nous reſtent de la phyſique des anciens; la ſeconde, parce que la Medecine étant la partie la plus eſſentielle & la plus intéreſſante de la Phyſique, on peut toûjours juger avec certitude de la maniere dont on cultive celle-ci, par la maniere dont on traite celle-là. Telle eſt la Phyſique, telle eſt la Medecine; & réciproquement telle eſt la Medecine, telle eſt la Phyſique. C'eſt une vérité dont l'expérience nous aſſûre, puiſqu'à compter ſeulement depuis le renouvellement des Lettres, quoique nous pûſſions remonter plus haut, nous avons toûjours vû ſubir à l'une de ces ſciences les changemens qui ont altéré ou dénaturé l'autre.

Nous ſavons d'ailleurs que dans le tems même d'Hippocrate pluſieurs grands hommes, à la tête deſquels on doit placer Démocrite, s'appliquerent avec ſuccès à l'obſervation de la Nature. On prétend que le medecin envoyé par les habitans d'Abdere pour guérir la prétendue folie du philoſophe, le trouva occupé à diſſéquer & à obſerver des animaux; & l'on peut deviner qui fut jugé le plus fou par Hippocrate, de celui qu'il alloit voir, ou de ceux qui l'avoient envoyé. Démocrite fou! lui qui, pour le dire ici en paſſant, avoit trouvé la maniere la plus philoſophique de joüir de la Nature & des hommes; ſavoir d'étudier l'une & de rire des autres.

Quand je parle au reſte, de l'application que les anciens ont donnée à la phyſique *expérimentale*, je ne ſai s'il faut prendre ce mot dans toute ſon étendue. La phyſique *expérimentale* roule ſur deux points qu'il ne faut pas confondre, l'*expérience* proprement dite, & l'*obſervation*. Celle-ci, moins recherchée & moins ſubtile, ſe borne aux faits qu'elle a ſous les yeux, à bien voir & à détailler les phénomenes de toute eſpece que le ſpectacle de la Nature préſente: celle-là au contraire cherche à la pénétrer plus profondément à lui dérober ce qu'elle cache; à créer, en quelque maniere, par la différent combinaiſon des corps, de nouveaux phénomenes pour les étudier: enfin elle ne ſe borne pas à écouter la Nature, mais elle l'interroge & la preſſe. On pourroit appeller la premiere, *la phyſique des faits*, ou plûtôt *la phyſique vulgaire & palpable*; & réſerver pour l'autre le nom de *phyſique occulte*, pourvû qu'on attache à ce mot une idée plus philoſophique & plus vraie que n'ont fait certains phyſiciens modernes, & qu'on le borne à déſigner la connoiſſance des faits cachés dont on s'aſſûre en les voyant, & non le roman des faits ſuppoſés qu'on devine bien ou mal, ſans les chercher ni les voir.

Les anciens ne paroiſſent pas s'être fort appliqués à cette derniere phyſique, ils ſe contentoient de lire dans la Nature; mais ils y liſoient fort aſſidument, & avec de meilleurs yeux que nous ne nous l'imaginons: pluſieurs faits qu'ils ont avancés, & qui ont été d'abord démentis par les modernes, ſe ſont trouvés vrais quand on les a mieux approfondis. La méthode que ſuivoient les anciens en cultivant l'obſervation plus que l'expérience, étoit très-philoſophique, & la plus propre de toutes à faire faire à la Phyſique les plus grands progrès dont elle fût capable dans ce premier âge de l'eſprit humain. Avant que d'employer & d'uſer notre ſagacité pour chercher un fait dans des combinaiſons ſubtiles, il faut être bien aſſûré que ce fait n'eſt pas près de nous & ſous notre main, comme il faut en Géométrie reſerver ſes efforts pour trouver ce qui n'a pas été réſolu par d'autres. La Nature eſt ſi variée & ſi riche, qu'une ſimple collection de faits bien complete avanceroit prodigieuſement nos connoiſſances; & s'il étoit poſſible de pouſſer cette collection au point que rien n'y manquât, ce ſeroit peut-être le ſeul travail auquel un phyſicien dût ſe borner; c'eſt au moins celui par lequel il faut qu'il commence, & voilà ce que les anciens ont fait. Ils ont traité la Nature comme Hippocrate a traité le corps humain; nouvelle preuve de l'analogie & de la reſſemblance de leur phyſique à leur medecine. Les plus ſages d'entr'eux ont fait, pour ainſi dire, la table de ce qu'ils voyoient, l'ont bien faite, & s'en ſont tenus-là. Ils n'ont connu de l'aimant que ſa propriété qui ſaute le plus aux yeux, celle d'attirer le fer: les merveilles de l'Electricité qui les entouroient, & dont on trouve quelques traces dans leurs ouvrages, ne les ont point frappés, parce que pour être frappé de ces merveilles il eût fallu en voir le rapport à des faits plus cachés que l'expérience a sû découvrir dans ces derniers tems; car l'expérience, parmi pluſieurs avantages, a entre autres celui d'étendre le champ de l'obſervation. Un phénomene que l'expérience nous découvre, ouvre nos yeux ſur une infinité d'autres qui ne demandoient, pour ainſi dire, qu'à être apperçûs. L'obſervation, par la curioſité qu'elle inſpire & par les vuides qu'elle laiſſe, mene à l'expérience; l'expérience ramene à l'obſervation par la même curioſité qui cherche à remplir & à ſerrer de plus en plus ces vuides; ainſi on peut regarder en quelque maniere l'expérience & l'obſervation comme la ſuite & le complément l'une de l'autre.

Les anciens ne paroiſſent avoir cultivé l'expérience que par rapport aux Arts, & nullement pour ſatisfaire, comme nous, une curioſité purement philoſophique. Ils ne décompoſoient & ne combinoient les corps que pour en tirer des uſages utiles ou agréables, ſans chercher beaucoup à en connoître le jeu ni la ſtructure. Ils ne s'arrêtoient pas même ſur les détails dans la deſcription qu'ils faiſoient des corps; & s'ils avoient beſoin d'être juſtifiés ſur ce point, ils le ſeroient en quelque maniere ſuffiſamment par le peu d'utilité que les modernes ont trouvé à ſuivre une méthode contraire.

C'eſt peut-être dans l'hiſtoire des animaux d'Ariſtote qu'il faut chercher le vrai goût de phyſique des anciens, plûtôt que dans ſes ouvrages de phyſique, où il eſt moins riche en faits & plus abondant en paroles, plus raiſonneur & moins inſtruit; car telle eſt tout-à-la-fois la ſageſſe & la manie de l'eſprit humain, qu'il ne ſonge guere qu'à amaſſer & à ranger des matériaux, tant que la collection en eſt facile & abondante; mais qu'à l'inſtant que les matériaux lui manquent, il ſe met auſſi-tôt à diſcourir; enſorte que réduit même à un petit nombre de matériaux, il eſt toûjours tenté d'en former un corps, & de délayer en un ſyſtème de ſcience, ou en quelque choſe du moins qui en ait la forme, un petit nombre de connoiſſances imparfaites & iſolées.

Mais en reconnoiſſant que cet eſprit peut avoir préſidé juſqu'à un certain point aux ouvrages phyſiques d'Ariſtote, ne mettons pas ſur ſon compte l'abus que

les modernes en ont fait durant les siecles d'ignorance qui ont duré si long-tems, ni toutes les inepties que ses commentateurs ont voulu faire prendre pour les opinions de ce grand homme.

Je ne parle de ces tems ténébreux, que pour faire mention en passant de quelques génies supérieurs, qui abandonnant cette méthode vague & obscure de philosopher, laissoient les mots pour les choses, & cherchoient dans leur sagacité & dans l'étude de la Nature des connoissances plus réelles. Le moine Bacon, trop peu connu & trop peu lû aujourd'hui, doit être mis au nombre de ces esprits du premier ordre; dans le sein de la plus profonde ignorance, il sut par la force de son génie s'élever au-dessus de son siecle, & le laisser bien loin derriere lui: aussi fut-il persécuté par ses confreres, & regardé par le peuple comme un sorcier, à-peu-près comme Gerbert l'avoit été près de trois siecles auparavant pour ses inventions méchaniques; avec cette différence que Gerbert devint pape, & que Bacon resta moine & malheureux.

Au reste le petit nombre de grands génies qui étudioient ainsi la Nature en elle-même, jusqu'à la renaissance proprement dite de la Philosophie, n'étoient pas vraiment adonnés à ce qu'on appelle *physique expérimentale*. Chimistes plûtôt que physiciens, ils paroissent plus appliqués à la décomposition des corps particuliers, & au détail des usages qu'ils en pouvoient faire, qu'à l'étude générale de la Nature. Riches d'une infinité de connoissances utiles ou curieuses, mais détachées, ils ignoroient les lois du mouvement, celles de l'Hydrostatique, la pesanteur de l'air dont ils voyoient les effets, plusieurs autres vérités qui sont aujourd'hui la base & comme les élémens de la physique moderne.

Le chancelier Bacon, Anglois comme le moine, (car ce nom & ce peuple sont heureux en philosophie), embrassa le premier un plus vaste champ: il entrevit les principes généraux qui doivent servir de fondement à l'étude de la Nature, il proposa de les reconnoître par la voie de l'expérience, il annonça un grand nombre de découvertes qui se sont faites depuis. Descartes qui le suivit de près, & qu'on accusa (peut-être assez mal-à-propos) d'avoir puisé des lumieres dans les ouvrages de Bacon, ouvrit quelques routes dans la physique *expérimentale*, mais la recommanda plus qu'il ne la pratiqua; & c'est peut-être ce qui l'a conduit à plusieurs erreurs. Il eut, par exemple, le courage de donner le premier des lois du mouvement; courage qui mérite la reconnoissance des Philosophes, puisqu'il a mis ceux qui l'ont suivi, sur la route des lois véritables; mais l'expérience, ou plûtôt, comme nous le dirons plus bas, des réflexions sur les observations les plus communes, lui auroient appris que les lois qu'il avoit données étoient insoûtenables. Descartes, & Bacon lui-même, malgré toutes les obligations que leur a la Philosophie, lui auroient peut-être été encore plus utiles, s'ils eussent été plus physiciens de pratique & moins de théorie; mais le plaisir oisif de la méditation & de la conjecture même, entraîne les grands esprits. Ils commencent beaucoup & finissent peu; ils proposent des vûes, ils prescrivent ce qu'il faut faire pour en constater la justesse & l'avantage, & laissent le travail méchanique à d'autres, qui éclairés par une lumiere étrangere, ne vont pas aussi loin que leurs maîtres auroient été seuls: ainsi les uns pensent ou rêvent, les autres agissent ou manœuvrent, & l'enfance des Sciences est longue, ou, pour mieux dire, éternelle.

Cependant l'esprit de la physique *expérimentale* que Bacon & Descartes avoient introduit, s'étendit insensiblement. L'académie del Cimento à Florence (1), Boyle & Mariotte, & après eux plusieurs autres, firent avec succès un grand nombre d'expériences: les académies se formerent & saisirent avec empressement cette maniere de philosopher: les universités plus lentes, parce qu'elles étoient déjà toutes formées lors de la naissance de la physique *expérimentale*, suivirent long-tems encore leur méthode ancienne. Peu-à-peu la physique de Descartes succéda dans les écoles à celle d'Aristote, ou plûtôt de ses commentateurs. Si on ne touchoit pas encore à la vérité, on étoit du-moins sur la voie: on fit quelques expériences; on tenta de les expliquer: on auroit mieux fait de les bien faire, & de se contenter d'en saisir l'analogie mutuelle: mais enfin il ne faut pas espérer que l'esprit se délivre si promptement de tous les préjugés. Newton parut, & montra le premier ce que ses prédécesseurs n'avoient fait qu'entrevoir, l'art d'introduire la Géométrie dans la Physique, & de former, en réunissant l'expérience au calcul, une science exacte, profonde, lumineuse, & nouvelle: aussi grand du-moins par ses expériences d'optique que par son systême du monde, il ouvrit de tous côtés une carriere immense & sûre; l'Angleterre saisit ces vûes; la société royale les regarda comme siennes dès le moment de leur naissance: les académies de France s'y prêterent plus lentement & avec plus de peine, par la même raison que les universités avoient eue pour rejetter durant plusieurs années la physique de Descartes: la lumiere a enfin prévalu: la génération ennemie de ces grands hommes, s'est éteinte dans les académies & dans les universités, auxquelles les académies semblent aujourd'hui donner le ton: une génération nouvelle s'est élevée; car quand les fondemens d'une révolution sont une fois jettés, c'est presque toûjours dans la génération suivante que la révolution s'acheve; rarement en-deçà, parce que les obstacles périssent plûtôt que de céder; rarement au-delà, parce que les barrieres une fois franchies, l'esprit humain va souvent plus vîte qu'il ne veut lui-même, jusqu'à ce qu'il rencontre un nouvel obstacle qui l'oblige de se reposer pour long-tems.

Qui jetteroit les yeux sur l'université de Paris, y trouveroit une preuve convaincante de ce que j'avance. L'étude de la géométrie & de la physique *expérimentale* commencent à y regner. Plusieurs jeunes professeurs pleins de savoir, d'esprit, & de courage (car il en faut pour les innovations, même les plus innocentes), ont osé quitter la route battue pour s'en frayer une nouvelle; tandis que dans d'autres écoles, à qui nous épargnerons la honte de les nommer, les lois du mouvement de Descartes, & même la physique péripatéticienne, sont encore en honneur. Les jeunes maîtres dont je parle forment des éleves vraiment instruits, qui, au sortir de leur philosophie, sont initiés aux vrais principes de toutes les sciences physico-mathématiques, & qui bien loin d'être obligés (comme on l'étoit autrefois) d'oublier ce qu'ils ont appris, sont au contraire en état d'en faire usage pour se livrer aux parties de la physique qui leur plaisent le plus. L'utilité qu'on peut retirer de cette méthode est si grande, qu'il seroit à souhaiter ou qu'on augmentât d'une année le cours de Philosophie des colléges, ou qu'on prît dès la premiere année le parti d'abréger beaucoup la Métaphysique & la Logique, auxquelles cette premiere année est ordinairement consacrée presque toute entiere. Je n'ai garde de proscrire deux sciences dont je reconnois l'utilité & la nécessité indispensable; mais je crois qu'on les traiteroit beaucoup moins longuement, si on les réduisoit à ce qu'elles contiennent de vrai & d'utile; renfermées en peu de pages elles y gagneroient, & la Physique aussi qui doit les suivre.

C'est dans ces circonstances que le Roi vient d'établir dans l'université de Paris une chaire de physique *expérimentale*. L'état présent de la Physique parmi nous, le goût que les ignorans mêmes témoignent pour elle, l'exemple des étrangers, qui jouissent depuis long-tems de l'avantage d'un tel établissement, tout sembloit demander que nous songeassions à nous en procurer un semblable. L'occasion ne fut jamais plus favorable pour affermir dans un corps aussi utile & aussi estimable que l'université de Paris, le goût de la saine Physique, qui s'y répand avec tant de succès depuis plusieurs années. Le mérite reconnu de l'académicien qui occupe cette chaire, nous répond du succès avec lequel il la remplira. Je suis bien éloigné de lui tracer un plan que sa capacité & son expérience lui ont sans doute déjà montré depuis long-tems. Je prie seulement qu'on me permette quelques réflexions générales sur le véritable but des expériences. Ces réflexions ne seront peut-être pas inutiles aux jeunes éleves, qui se disposent à profiter du nouvel établissement si avantageux au progrès de la Physique. Les bornes & la nature de cet article m'obligeront d'ailleurs à abréger beaucoup ces réflexions, à ne faire que les ébaucher, pour ainsi dire, & en présenter l'esprit & la substance.

Les premiers objets qui s'offrent à nous dans la Physique, sont les propriétés générales des corps, & les effets de l'action qu'ils exercent les uns sur les autres. Cette action n'est point pour nous un phénomene extraordinaire; nous y sommes accoûtumés dès notre enfance: les effets de l'équilibre & de l'impulsion nous sont connus, je parle des effets en général; car pour la mesure & la loi précise de ces effets, les Philosophes ont été long-tems à la chercher, & plus encore à la trouver: cependant un peu de réflexion sur la nature des corps, jointe à l'observation des phénomenes qui les environnoient, auroient dû, ce me semble, leur fai-

(1) Pour savoir en abregé l'Histoire, & les principaux Académiciens dell' *Accademia del Cimento*, voyez le livre intitulé *Saggio di Storia Letteraria Fiorentina del Secolo XVII.* du savant *M. Jean-Bapt. Nelli Patricien de Florence. In Lucca* 1759, *appresso Vincenzo Giuntini*.

faire découvrir ces lois beaucoup plûtôt. J'avoue que quand on voudra résoudre ce problème métaphysiquement & sans jetter aucun regard sur l'univers, on parviendra peut-être difficilement à se satisfaire pleinement sur cet article, & à démontrer en toute rigueur qu'un corps qui en rencontre un autre doit lui communiquer du mouvement: mais quand on fera attention que les lois du mouvement se réduisent à celles de l'équilibre, & que par la nature seule des corps il y a antérieurement à toute expérience & à toute observation un cas d'équilibre dans la nature, on déterminera facilement les lois de l'impulsion qui résultent de cette loi d'équilibre. *Voyez* EQUILIBRE. Il ne reste plus qu'à savoir si ces lois sont celles que la nature doit observer. La question seroit bien-tôt décidée, si on pouvoit prouver rigoureusement que la loi d'équilibre est unique; car il s'ensuivroit de-là que les lois du mouvement sont invariables & nécessaires. La Métaphysique aidée des raisonnemens géométriques fourniroit, si je ne me trompe, de grandes lumieres sur l'unité de cette loi d'équilibre, & parviendroit peut-être à la démontrer (*voyez* EQUILIBRE): mais quand elle seroit impuissante sur cet article, l'observation & l'expérience y suppléeroient abondamment. Au défaut des lumieres que nous cherchons sur le droit, elles nous éclairent au moins sur le fait, en nous montrant que dans l'univers, tel qu'il est, la loi de l'équilibre est unique; les phénomenes les plus simples & les plus ordinaires nous assûrent de cette vérité. Cette observation commune, ce phénomene populaire, si on peut parler ainsi, suffit pour servir de base à une théorie simple & lumineuse des lois du mouvement: la physique *expérimentale* n'est donc plus nécessaire pour constater ces lois, qui ne sont nullement de son objet. Si elle s'en occupe, ce doit être comme d'une recherche de simple curiosité, pour réveiller & soûtenir l'attention des commençans, à-peu-près comme on les exerce dès l'entrée de la Géométrie à faire des figures justes, pour avoir le plaisir de s'assûrer par leurs yeux de ce que la raison leur a déja démontré: mais un physicien proprement dit, n'a pas plus besoin du secours de l'expérience pour démontrer les lois du mouvement & de la Statique, qu'un bon géometre n'a besoin de regle & de compas pour s'assûrer qu'il a bien résolu un problème difficile.

La seule utilité véritable que puissent procurer au physicien les recherches *expérimentales* sur les lois de l'équilibre, du mouvement, & en général sur les affections primitives des corps, c'est d'examiner attentivement la différence entre le résultat que donne la théorie & celui que fournit l'expérience, & d'employer cette différence avec adresse pour déterminer, par exemple, dans les effets de l'impulsion, l'altération causée par la résistance de l'air; dans les effets des machines simples, l'altération occasionnée par le frotement & par d'autres causes. Telle est la méthode que les plus grands physiciens ont suivie, & qui est la plus propre à faire faire à la Science de grands progrès: car alors l'expérience ne servira plus simplement à confirmer la théorie; mais différant de la théorie sans l'ébranler, elle conduira à des vérités nouvelles auxquelles la théorie seule n'auroit pû atteindre.

Le premier objet réel de la physique *expérimentale* sont les propriétés générales des corps, que l'observation nous fait connoître, pour ainsi dire, en gros, mais dont l'expérience seule peut mesurer & déterminer les effets; tels sont, par exemple, les phénomenes de la pesanteur. Aucune théorie n'auroit pû nous faire trouver la loi que les corps pesans suivent dans leur chûte verticale; mais cette loi une fois connue par l'expérience, tout ce qui appartient au mouvement des corps pesans, soit rectiligne soit curviligne, soit incliné soit vertical, n'est plus que du ressort de la théorie; & si l'expérience s'y joint, ce ne doit être que dans la même vûe & de la même maniere que pour les lois primitives de l'impulsion.

L'observation journaliere nous apprend de même que l'air est pesant, mais l'expérience seule pouvoit nous éclairer sur la quantité absolue de sa pesanteur: cette expérience est la base de l'Aréométrie, & le raisonnement acheve le reste. *Voyez* AREOMETRIE.

On sait que les fluides pressent & résistent quand ils sont en repos, & poussent quand ils sont en mouvement; mais cette connoissance vague ne sauroit être d'un grand usage. Il faut, pour la rendre plus précise & par conséquent plus réelle & plus utile, avoir recours à l'expérience; en nous faisant connoître les lois de l'Hydrostatique, elle nous donne en quelque maniere beaucoup plus que nous ne lui demandons; car elle nous apprend d'abord ce que nous n'aurions jamais soupçonné, que les fluides ne pressent nullement comme les corps solides, ni comme feroit un amas de petits corpuscules contigus & pressés. Les lois de la chûte des corps, la quantité de la pesanteur de l'air, sont des faits que l'expérience seule a pû sans doute nous dévoiler, mais qui après tout n'ont rien de surprenant en eux-mêmes, il n'en est pas ainsi de la pression des fluides en tout sens, qui est la base de l'équilibre des fluides. C'est un phénomene qui paroît hors des lois générales, & que nous avons encore peine à croire, même lorsque nous n'en pouvons pas douter: mais ce phénomene une fois connu, l'Hydrostatique n'a guere besoin de l'expérience: il y a plus, l'Hydraulique même devient une science entierement ou presqu'entierement mathématique; je dis *presqu'entierement*, car quoique les lois du mouvement des fluides se déduisent des lois de leur équilibre, il y a néanmoins des cas où l'on ne peut réduire les unes aux autres qu'au moyen de certaines hypothèses, & l'expérience est nécessaire pour nous assûrer que ces hypothèses sont exactes & non arbitraires.

Ce seroit ici le lieu de faire quelques observations sur l'abus du calcul & des hypothèses dans la Physique, si cet objet n'avoit été déja rempli par des géometres mêmes qu'on ne peut accuser en cela de partialité. Au fond, de quoi les hommes n'abusent-ils pas? on s'est bien servi de la méthode des Géometres pour embrouiller la Métaphysique: on a mis des figures de Géométrie dans des traités de l'ame; & depuis que l'action de Dieu a été réduite en théorèmes, doit-on s'étonner que l'on ait essayé d'en faire autant de l'action des corps? *Voyez* DEGRÉ.

Que de choses n'aurois-je point à dire ici sur les Sciences qu'on appelle *physico-mathématiques*, sur l'Astronomie physique entr'autres, sur l'Acoustique, sur l'Optique & ses différentes branches, sur la maniere dont l'expérience & le calcul doivent s'unir pour rendre ces Sciences le plus parfaites qu'il est possible; mais afin de ne point rendre cet article trop long, je renvoie ces réflexions & plusieurs autres *au mot* PHYSIQUE, qui ne doit point être séparé de celui-ci. Je me bornerai pour le présent à ce qui doit être le véritable & comme l'unique objet de la physique *expérimentale*; à ces phénomenes qui se multiplient à l'infini, sur la cause desquels le raisonnement ne peut nous aider, dont nous n'appercevons point la chaîne, ou dont au-moins nous ne voyons la liaison que très-imparfaitement, très-rarement, & après les avoir envisagés sous bien des faces: tels sont, par exemple, les phénomenes de la Chimie, ceux de l'électricité, ceux de l'aimant, & une infinité d'autres. Ce sont-là les faits que le physicien doit sur-tout chercher à bien connoître: il ne sauroit trop les multiplier; plus il en aura recueilli, plus il sera près d'en voir l'union: son objet doit être d'y mettre l'ordre dont ils seront susceptibles, d'expliquer les uns par les autres autant que cela sera possible, & d'en former, pour ainsi dire, une chaîne où il se trouve le moins de lacunes que faire se pourra; il en restera toûjours assez; la nature y a mis bon ordre. Qu'il se garde bien sur-tout de vouloir rendre raison de ce qui lui échappe; qu'il se défie de cette fureur d'expliquer tout, que Descartes a introduite dans la Physique, qui a accoûtumé la plûpart de ses sectateurs à se contenter de principes & de raisons vagues, propres à soûtenir également le pour & le contre. On ne peut s'empêcher de rire, quand on lit dans certains ouvrages de Physique les explications des variations du barometre, de la neige, de la grêle, & d'une infinité d'autres faits. Ces auteurs, avec les principes & la méthode dont ils se servent, seroient du-moins aussi peu embarrassés pour expliquer des faits absolument contraires; pour démontrer, par exemple, qu'en tems de pluie le barometre doit hausser, que la neige doit tomber en été & la grêle en hyver, & ainsi des autres. Les explications dans un cours de Physique doivent être comme les réflexions dans l'Histoire, courtes, sages, fines, amenées par les faits, ou renfermées dans les faits mêmes par la maniere dont on les présente.

Au reste, quand je proscris de la Physique la manie des explications, je suis bien éloigné d'en proscrire cet esprit de conjecture, qui tout-à-la-fois timide & éclairé conduit quelquefois à des découvertes, pourvû qu'il se donne pour ce qu'il est, jusqu'à ce qu'il soit arrivé à la découverte réelle: cet esprit d'analogie, dont la sage hardiesse perce au-delà de ce que la nature semble vou-

vouloir montrer, & prévoit les faits, avant que de les avoir vûs. Ces deux talens précieux & si rares, trompent à la vérité quelquefois celui qui n'en fait pas assez sobrement usage: mais ne se trompe pas ainsi qui veut.

Je finis par une observation qui sera courte, n'étant pas immédiatement de l'objet de cet article, mais à laquelle je ne puis me refuser. En imitant l'exemple des étrangers dans l'établissement d'une chaire de physique *expérimentale* qui nous manquoit, pourquoi ne suivrions-nous pas ce même exemple dans l'établissement de trois autres chaires très-utiles, qui nous manquent entierement, une de Morale, une de Droit public, & une d'Histoire; trois objets qui appartiennent en un certain sens à la philosophie *expérimentale*, prise dans toute son étendue. Je suis certainement bien éloigné de mépriser aucun genre de connoissances; mais il me semble qu'au lieu d'avoir au collége royal deux chaires pour l'Arabe, qu'on n'apprend plus; deux pour l'Hébreu, qu'on n'apprend guere; deux pour le Grec, qu'on apprend assez peu, & qu'on devroit cultiver davantage; deux pour l'Eloquence, dont la nature est presque le seul maître, on se contenteroit aisément d'une seule chaire pour chacun de ces objets; & qu'il manque à la splendeur & à l'utilité de ce collége une chaire de Morale, dont les principes bien développés intéresseroient toutes les nations; une de Droit public, dont les élémens même sont peu connus en France; une d'Histoire enfin qui devroit être occupée par un homme tout-à-la-fois savant & philosophe, c'est-à-dire par un homme fort rare. Ce souhait n'est pas le mien seul; c'est celui d'un grand nombre de bons citoyens; & s'il n'y a pas beaucoup d'espérance qu'il s'accomplisse, il n'y a du moins nulle indiscrétion à le proposer. *(O)*

EXPERTS, s. m. pl. (*Jurispr.*) sont des gens versés dans la connoissance d'une science, d'un art, d'une certaine espece de marchandise, ou autre chose; lesquels sont choisis pour faire leur rapport & donner leur avis sur quelque point de fait d'où dépend la décision d'une contestation, & que l'on ne peut bien entendre sans le secours des connoissances qui sont propres aux personnes d'une certaine profession.

Par exemple, s'il s'agit d'estimer des mouvances féodales, droits seigneuriaux, droits de justice & honorifiques, on nomme ordinairement des seigneurs & gentilshommes possédant des biens & droits de même qualité; & pour l'extimation des terres labourables, des labours, des grains, & ustensiles de labour, on prend pour *experts* des laboureurs; s'il s'agit d'estimer des bâtimens, on prend pour *experts* des architectes, des maçons, & des charpentiers, chacun pour ce qui est de leur ressort; s'il s'agit de vérifier une écriture, on prend pour *experts* des maîtres écrivains; & ainsi des autres matieres.

Les *experts* sont nommés dans quelques anciens auteurs *juratores*, parce qu'ils doivent prêter serment en justice avant de procéder à leur commission; & comme on ne nomme des *experts* que sur des matieres de fait, de-là vient l'ancienne maxime: *ad quæstionem facti respondent juratores, ad quæstionem juris respondent judices*; c'est aussi de-là qu'ils sont appellés parmi nous *jurés*, ou *experts jurés*. Mais présentement cette derniere qualité ne se donne qu'aux *experts* qui sont en titre d'office, quoique tous *experts* doivent prêter serment.

L'usage de nommer des *experts* nous vient des Romains; car outre les arpenteurs, *mensores*, qui faisoient la mesure des terres, & les huissiers priseurs, *summarii*, qui estimoient les biens, on prenoit aussi des gens de chaque profession pour les choses dont la connoissance dépendoit des principes de l'art. Ainsi nous voyons en la novelle 64, que l'estimation des légumes devoit être faite par des jardiniers de Constantinople, *ab hortulanis & ipsis eorum peritiam habentibus*; ce que l'on rend dans notre langue par ces termes, *& gens à ce connoissans*.

Les *experts* étoient choisis par les parties, comme il est dit en la loi *hac edictali per eos quos utraque pars elegerit*; on leur faisoit prêter serment suivant cette même loi, *interposito sacramento*; & la novelle 64 fait mention que ce serment se prêtoit sur les évangiles, *divinis nimirum propositis evangeliis*.

Ils sont qualifiés d'*arbitres* dans quelques lois, quoique la fonction d'arbitres soit différente de celle des *experts*, ceux-ci n'étant point juges.

Le droit canon admet pareillement l'usage des *experts*, puisqu'au chap. vj. *de frigidis & maleficiatis* il est dit qu'on appelle des matrones pour avoir leurs avis: *volens habere certitudinem pleniorem, quasdam matronas suæ parochiæ providas & honestas ad tuam præsentiam evocasti*.

En France autrefois il n'y avoit d'autres *experts* que ceux qui étoient nommés par les parties, ou qui étoient nommés d'office par le juge, lorsqu'il y avoit lieu de le faire.

Nos rois voulant empêcher les abus qui se commettoient dans les mesurages & prisées de terres, visites & rapports en matiere de servitude, partages, toisés, & autres actes dépendans de l'architecture & construction, créerent d'une part des arpenteurs jurés, & de l'autre des jurés maçons & charpentiers, en toutes les villes du royaume.

La création des jurés-arpenteurs fut faite par Henri II. par édit du mois de Février 1554, portant création de six offices d'arpenteurs & mesureurs des terres dans chaque bailliage, sénéchaussée, & autres ressorts. Henri III. par autre édit du mois de Juin 1575; augmenta ce nombre d'arpenteurs de quatre en chacune desdites jurisdictions; il leur attribua l'hérédité & la qualité de *prudhommes-priseurs de terres*. Il y en eut encore de créés sous le titre d'*experts-jurés-arpenteurs* dans toutes les villes où il y a jurisdiction royale, par édit du mois de Mai 1689. Tous ces arpenteurs-priseurs de terres furent supprimés par édit du mois de Décembre 1690, dont on parlera dans un moment.

D'un autre côté Henri III. avoit créé par édit du mois d'Octobre 1574, des jurés-maçons & charpentiers en toutes les villes du royaume, pour les visites, toisés, & prisées des bâtimens, & tous rapports en matiere de servitude, partage, & autres actes semblables.

Il y eut aussi au mois de Septembre 1668, un édit portant création en chaque ville du ressort du parlement de Toulouse, de trois offices de commissaires-prudhommes-*experts jurés*, pour procéder à la vérification & estimation ordonnées par justice des biens & héritages saisis réellement, à la liquidation des dégâts, pertes, & déterioration, à l'audition & clôture des comptes de tutelle & curatelle.

Mais la plûpart des offices créés par ces édits ne furent pas levés à cause des plaintes qui furent faites contre ceux qui avoient été les premiers pourvûs de ces offices: c'est pourquoi l'ordonnance de 1667, *tit. xxj. art.* 11. ordonna que les juges & les parties pourroient nommer pour *experts* des bourgeois; & qu'en cas qu'un artisan fût intéressé en son nom, il ne pourroit être pris pour *expert* qu'un bourgeois.

Mais comme il arrivoit tous les jours que des personnes sans expérience suffisante s'ingéroient de faire des rapports dans des arts & métiers dont ils n'avoient ni pratique ni connoissance, Louis XIV. crut devoir remédier à ces desordres, en créant des *experts* en titre; ce qu'il fit par différens édits.

Le premier est celui du mois de Mai 1690, par lequel il supprima les offices de jurés-maçons & charpentiers créés par l'édit du mois de Décembre 1574, & autres édits & déclarations qui auroient pû être donnés en conséquence; & par le même édit il créa en titre d'office héréditaire pour la ville de Paris cinquante *experts-jurés*; savoir vingt-cinq bourgeois ou architectes, qui auront expressément & par acte en bonne forme, renoncé à faire aucunes entreprises directement par eux, ou indirectement par personnes interposées, ou aucunes associations avec des entrepreneurs, à peine de privation de leur charge; & vingt-cinq entrepreneurs maçons, ou maîtres ouvriers: & à l'égard des autres villes, il créa six *jurés-experts* dans celles où il y a parlement, chambre des comptes, cour des aides; trois dans celles où il y a généralité, & autant dans celles où il y a présidial, avec exemption de tutelle, curatelle, logement de gens de guerre, & de toutes charges de ville & de police; & en outre pour ceux de Paris, le droit de garde-gardienne au châtelet de Paris.

Il est dit que les pourvûs de ces offices pourront être nommés *experts*, savoir ceux de la ville de Paris, tant dans la prevôté & vicomté, que dans toutes les autres villes & lieux du royaume; ceux des villes où il y a parlement, tant dans ladite ville que dans l'étendue du ressort du parlement; ceux des autres villes, chacun dans les lieux de leur établissement, & dans le ressort du présidial ou autre jurisdiction ordinaire de ladite ville, pour y faire toutes les visites, rapports des ouvrages, tant à l'amiable qu'en justice, en toute matiere pour raison des partages, licitations, servitudes, alignemens, périls imminens, visites de carriere, mou-

tins

lins à vent & à eau, cours d'eaux, & chauffées desdits moulins, terrasses & jardinages, toisées, prisées, estimation de tous ouvrages de maçonnerie, charpenterie, couverture, menniserie, sculpture, peinture, dorure, marbre, ferruterie, vitrerie, plomb, pavé, & autres ouvrages & réception d'iceux, & généralement de tout ce qui concerne & dépend de l'expérience des choses ci-dessus exprimées; avec défenses à toutes autres personnes de faire aucuns rapports & autres actes qui concernent ces sortes d'opérations, & aux parties de convenir d'autres *experts*, aux juges d'en nommer d'autres d'office, & d'avoir égard aux rapports qui pourroient être faits par d'autres.

Ce même édit ordonne qu'il sera fait un tableau des cinquante *experts*, distingué en deux colonnes, l'une des vingt-cinq *experts*-bourgeois-architectes, l'autre des vingt-cinq *experts* entrepreneurs. Il regle leurs salaires & vacations; ordonne qu'ils prêteront serment devant le juge des lieux; qu'à Paris les vingt-cinq *experts*-entrepreneurs feront tour-à-tour toutes les semaines la visite de tous les atteliers & bâtimens qui se construisent dans la ville & fauxbourgs; qu'ils feront à cet effet assistés de six maîtres maçons, pour faire leur rapport des contraventions qu'ils remarqueront, dont les amendes seront perçûes par le fermier du domaine; qu'on ne recevra aucun maître maçon, que les *jurés-experts*-entrepreneurs n'ayent été mandés pour être présens à l'expérience & chef d'œuvre des aspirans, & qu'ils n'ayent été certifiés capables par deux desdits jurés, & par le plus ancien ou celui qui sera député de la premiere colonne, qui assistera, si bon lui semble, au chef-d'œuvre.

Il y avoit déjà des greffiers de l'écritoire, pour écrire les rapports des *experts*; le nombre en fut augmenté par cet édit. *V.* GREFFIERS DE L'ECRITOIRE.

Le second édit, donné par Louis XIV. sur cette matiere, est celui du mois de Juillet de la même année, donné en interprétation du précédent. Il porte création en chaque ville du royaume où il y a bailliage, sénéchaussée, viguerie, ou autre siége & jurisdiction royale, de trois *experts*, & un greffier de l'écritoire dans chacune de ces villes pour recevoir leurs rapports.

Le troisieme édit est celui du mois de Décembre de la même année, par lequel Louis XIV. supprima les offices d'arpenteurs-priseurs de terre, créés par édits des mois de Février 1554 & Juin 1575; & en leur place il créa en titre d'office trois *experts*-priseurs & arpenteurs jurés dans chacune des villes où il y a parlement, chambre des comptes, & cour des aides, & aussi dans les villes de Lyon, Marseille, Orléans, & Angers, pour faire avec les six *experts* jurés, créés par édit du mois de Mai précédent, pour chacune des villes où il y a parlement, chambre des comptes, & cour des aides, le nombre de neuf *experts*-priseurs & arpenteurs jurés; & avec les trois créés par le même édit, pour les villes de Lyon, Marseille, Orléans, & Angers, le nombre de six *experts*-priseurs & arpenteurs jurés; création de deux dans les villes où il y a généralité ou présidial, pour faire avec les trois créés par le premier édit le nombre de cinq, & un quatrieme dans les autres villes où il y en avoit déja trois: ensorte que tous ces *experts*, à l'exception de ceux de Paris, fussent dorénavant *experts-priseurs & arpenteurs jurés*, pour faire seuls, à l'exclusion de tous autres, tout ce qui est porté par l'édit du mois de Mai 1690; comme aussi tous les arpentages, mesurages, & prisées de terres, vignes, prés, bois, eaux, îles, patis, communes, & toutes les autres fonctions attribuées aux arpenteurs-priseurs par les édits de 1554 & 1575. *Voy.* ARPENTEURS.

Le quatrieme édit est celui du mois de Mars 1696, portant création d'offices d'*experts*-priseurs & arpenteurs jurés, par augmentation du nombre fixé par les édits des mois de Mai, Juillet, & Décembre 1690. Au moyen de ces différentes créations, il y a présentement à Paris soixante *experts* jurés, savoir trente *experts*-bourgeois, & trente *experts*-entrepreneurs.

L'édit de 1696 porte aussi création de deux offices de priseurs nobles dans chaque évêché de la province de Bretagne. Dans le même tems il y eut un semblable édit adressé au parlement de Rouen, & un autre au parlement de Grenoble.

Il avoit été créé des offices de petits-voyers, dont les fonctions, par édit du mois de Novembre 1697, furent unies à celles des *experts* créés par édits de 1689, 1690, & 1696.

En conséquence de ces édits, on avoit établi des *experts* jurés dans le duché de Bourgogne & dans les pays de Bresse, Bugey, & Gex, de même que dans les autres provinces du royaume. Mais sur les remontrances des états de la province de Bourgogne, ces officiers furent supprimés par édit du mois d'Août 1700, tant pour cette province, que pour les pays de Bresse, Bugey, & Gex.

Les maîtres Graveurs-Ciseleurs de Paris sont *experts* en titre, pour vérifications & ruptures des scellés.

Lorsqu'il s'agit d'écriture, on nomme des maîtres écrivains *experts* pour les vérifications.

Dans toutes les villes où il y a des *experts* en titre, les parties ne peuvent convenir, & les juges ne peuvent nommer d'office que des *experts* du nombre de ceux qui sont en titre, à moins que ce ne soit sur des matieres qui dépendent de connoissances propres à d'autres personnes: par exemple s'il s'agit de quelque fait de commerce, on nomme pour *experts* des marchands; si c'est un fait de banque, on nomme des banquiers.

Le procès-verbal que font les *experts* pour constater l'état des lieux ou des choses qu'ils ont vûs, s'appelle *rapport*; & quand on ordonne qu'une chose sera estimée *à dire d'experts*, cela signifie que les *experts* diront leur avis sur l'estimation, & estimeront la chose ce qu'ils croyent qu'elle peut valoir.

Lorsque la contestation est dans un lieu où il n'y a point d'*experts* en titre, on nomme pour *experts* les personnes le plus au fait de la matiere dont il s'agit.

Suivant l'ordonnance de 1667, *titre xxij.* les juge-
mens qui ordonnent que des lieux & ouvrages feront
vûs, visités, toisés, ou estimés par *experts*, doivent
faire mention expresse des faits sur lesquels les rapports
doivent être faits, du juge qui sera commis pour pro-
céder à la nomination des *experts*, recevoir leur ser-
ment & rapport, comme aussi du délai dans lequel les
parties devront comparoir pardevant le commissaire.

Si au jour de l'assignation une des parties ne compa-
re pas, ou est refusante de convenir d'*experts*, le com-
missaire en doit nommer un d'office pour la partie ab-
sente ou refusante, pour procéder à la visite avec l'*ex-
pert* nommé par l'autre partie. Si les deux parties re-
fusent d'en nommer, le juge en nomme aussi d'office,
le tout sauf à recuser, & si la recusation est jugée va-
lable, on en nomme d'autres à la place de ceux qui
ont été recusés.

Le commissaire doit ordonner par le procès-verbal de
nomination des *experts*, le jour & l'heure pour com-
paroir devant lui & faire le serment; ce qu'ils feront
tenus de faire sur la premiere assignation: & dans le
même tems on doit leur remettre le jugement qui a
ordonné la visite, à laquelle ils doivent vacquer incel-
samment.

Les juges & les parties peuvent nommer pour *experts*
des *experts*-bourgeois, & en cas qu'un artisan soit in-
téressé en son nom contre un bourgeois, on ne peut
prendre pour tiers qu'un *expert*-bourgeois.

Il est de la regle que les *experts* doivent faire rédi-
ger leur rapport sur le lieu par leur greffier, & signer
la minute avant de partir de dessus le lieu. *Voyez l'or-
donnance de Charles IX. de l'an 1567.*

Les *experts* doivent délivrer au commissaire leur rap-
port en minute, pour être attaché à son procès-verbal,
& transcrit dans la même grosse ou cahier.

Si les *experts* sont contraires en leur rapport, le ju-
ge doit nommer d'office un tiers qui sera assisté des au-
tres en la visite; & si tous les *experts* s'accordent, ils
ne donnent qu'un seul avis & par un même rapport,
sinon ils donnent leur avis séparément.

L'ordonnance abroge l'usage de faire recevoir en ju-
stice les rapports d'*experts*, & dit seulement que les
parties peuvent les produire ou les contester, si bon leur
semble. La production dont parle l'ordonnance, ne se
fait que quand l'affaire est appointée; l'usage est de de-
mander l'entérinement du rapport: ce que le juge n'or-
donne que quand il trouve le rapport en bonne forme,
& qu'il n'y a pas lieu d'en ordonner un nouveau.

Il est défendu aux *experts* de recevoir aucun présent
des parties, ni de souffrir qu'ils les défrayent ou payent
leur dépense, directement ou indirectement, à peine
de concussion & de 300 livres d'amende applicable aux
pauvres des lieux. Les vacations des *experts* doivent
être taxées par le commissaire.

La partie la plus diligente peut faire donner au pro-
cureur de l'autre partie, copie des procès-verbaux &
rap-

rapports d'*experts*; & trois jours après poursuivre l'audience sur un simple acte, si l'affaire est d'audience, ou produire le rapport d'*experts*, si le procès est appointé.

Les *experts* ne sont point juges; leur rapport n'est jamais considéré que comme un avis donné pour instruire la religion du juge; & celui-ci n'est point astreint à suivre l'avis des *experts*.

Si le rapport est nul, ou que la matiere ne se trouve pas suffisamment éclaircie, le juge peut ordonner un second, & même un troisieme rapport. Si c'est une des parties qui requiert le nouveau rapport, & que le juge l'ordonne, ce rapport doit être fait aux dépens de la partie qui le demande. *Voyez l'article* 184. *de la coûtume de Paris, & les coûtumes de Nivernois, Bourbonnois, Melun, Estampes, & Montfort.*

Pour ce qui concerne la fonction des *experts* en matiere de faux principal ou incident, ou de reconnoissance en matiere criminelle, lorsque l'on a recours à la preuve par comparaison d'écriture, *voyez l'ordonnance du faux du mois de Juillet* 1737, FAUX & RECONNOISSANCE. (*A*)

EXPERT-ARCHITECTE *ou* EXPERT-BOURGEOIS, est celui qui n'est point entrepreneur de bâtimens. *Voyez ce qui en est dit ci-devant.*

EXPERT-ARPENTEUR-MESUREUR-PRISEUR, étoit un *expert* destiné à mesurer & estimer les terres, prés, bois, &c. Ces *experts-arpenteurs* ont été supprimés. *Voyez ce qui en est dit ci-devant au mot* EXPERT.

EXPERT-BOURGEOIS, est différent d'un bourgeois que l'on nomme pour *expert*. Avant qu'il y eût des *experts* en titre, on nommoit pour *experts* des bourgeois, comme cela se pratique encore dans les pays où il n'y a pas d'*experts*. Mais depuis la création des *experts*, dans les pays où il y en a, on entend par *expert bourgeois*, un *expert* en titre qui n'est pas entrepreneur de bâtimens. *Voyez ci-devant* EXPERT.

EXPERT-JURÉ, est celui qui est en titre d'office. *Voyez ci-devant* EXPERT.

EXPERT-NOBLE; il en fut créé par édit de 1696. *Voyez ce qui en est dit ci-devant au mot* EXPERT.

EXPERT NOMMÉ D'OFFICE, est celui que le juge nomme pour une partie absente, ou qui refuse d'en nommer, ou pour les deux parties, lorsqu'elles n'en nomment point, ou enfin qu'il nomme pour *tiers-expert*, lorsque les parties ne s'accordent pas sur le choix.

EXPERT SURNUMÉRAIRE *ou* SURNUMÉRAIRE: quelques auteurs appellent ainsi le *tiers-expert*, parce qu'il est nommé outre le nombre ordinaire.

EXPERT TIERS, est celui dont les parties conviennent, ou que le juge nomme d'office, pour départager les *experts* qui sont d'avis différent. (*A*)

EXPIATION, s. f. (*Théologie*.) C'est l'action de souffrir la peine décernée contre le crime, & par conséquent d'éteindre la dette ou de satisfaire pour une faute; ainsi l'on dit qu'un crime est *expié* par l'effusion du sang de celui qui l'a commis. *Voyez* LUSTRATION, PROPITIATION, SATISFACTION.

Les Catholiques romains croyent que les ames de ceux qui meurent sans avoir entierement satisfait à la justice divine, vont après la mort dans le purgatoire, pour *expier* les restes de leurs péchés. *Voyez* PURGATOIRE.

Expiation se dit aussi des cérémonies par lesquelles les hommes se purifient de leurs péchés, & en particulier des sacrifices offerts à la divinité, pour lui demander pardon & implorer sa miséricorde. *Voyez* SACRIFICE.

La fête de l'*expiation* chez les Juifs, que quelques traducteurs appellent *le jour du pardon*, se célébroit le dixieme jour du mois de Tisri, qui répondoit à une partie de nos mois de Septembre & d'Octobre. On s'y préparoit par un jeûne; & ensuite le grand-prêtre revêtu de ses habits sacerdotaux, après avoir offert un bœuf en sacrifice, recevoit du peuple deux boucs & un bélier, qui lui étoient présentés à l'entrée du tabernacle ou du temple. Il tiroit le sort sur ces deux boucs, en mêlant deux billets dans l'urne, l'un pour le Seigneur, & l'autre pour azazel, c'est-à-dire pour le bouc qui devoit être conduit hors du camp ou de la ville chargé des péchés du peuple, & appellé *hircus emissarius*, bouc émissaire, & par les Hébreux *azazel*. *Voyez* APOPOMPÉE & AZAZEL.

Le grand-prêtre immoloit pour le péché le bouc qui étoit destiné par le sort à être offert au Seigneur, & réservoit celui sur lequel le sort du bouc émissaire étoit tombé: ensuite prenant l'encensoir, du feu sacré des holocaustes, & d'un encens préparé qu'il jettoit dessus, il entroit dans le sanctuaire, y faisoit sept aspersions du sang du bouc qu'il avoit immolé; après quoi il revenoit dans le tabernacle ou dans le temple, y faisant des aspersions de ce même sang, & en arrosant les quatre coins de l'autel des holocaustes. Le sanctuaire, le tabernacle & l'autel étant ainsi purifiés, le grand-prêtre se faisoit amener le bouc émissaire, mettoit sa main sur la tête de cet animal, confessoit ses péchés & ceux du peuple, & prioit Dieu de faire retomber sur cette victime les malédictions & la peine qu'ils avoient méritées. Le bouc étoit alors conduit dans un lieu desert, où il étoit mis en liberté, &, selon quelques-uns, précipité. Le grand-prêtre quittant alors ses habits, se lavoit dans le lieu saint; puis les ayant repris, il offroit en holocauste deux béliers, l'un pour le peuple, & l'autre pour lui-même. Il mettoit sur l'autel la graisse du bouc immolé pour le péché du peuple; après quoi tout le reste de cette victime étoit porté hors du camp, & brûlé par un homme qui ne rentroit dans le camp qu'après s'être purifié en se lavant: celui qui avoit conduit le bouc émissaire dans le desert, en faisoit de même. Telle étoit l'*expiation* solennelle pour tout le peuple parmi les Hébreux. Les Juifs modernes y ont substitué l'immolation d'un coq. Outre cette *expiation* générale, leurs ancêtres avoient encore plusieurs *expiations* particulieres pour les péchés d'ignorance, soit pour les meurtres involontaires, soit pour les impuretés légales, soit par des sacrifices, soit par des ablutions ou des aspersions: on en peut voir l'énumération & le détail dans le *chap. xvj.* & plusieurs autres endroits du Lévitique.

Les Chrétiens qui se sont lavés du sang de l'Agneau sans tache, n'ont point eu d'autres cérémonies d'*expiation* particuliere, que celle de l'application des mérites de ce sang répandu sur le Calvaire, laquelle se fait par les sacremens, & en particulier par le sacrifice de la messe, qui est un même sacrifice que celui du sacrifice de la croix; les cérémonies, comme l'aspersion de l'eau benite, n'étant que des signes extérieurs de la purification intérieure qu'opere en eux le S. Esprit. On *expie* ses péchés par la satisfaction, c'est-à-dire par les œuvres de pénitence qu'on pratique & qu'on accomplit par les mérites de Jesus-Christ. *Voy.* SATISFACTION, MÉRITES, &c. (*G*)

EXPIATION, (*Littérature*) acte de religion établi généralement dans le Paganisme pour purifier les coupables & les lieux qu'on croyoit souillés, ou pour appaiser la colere des dieux qu'on supposoit irrités.

La cérémonie de l'*expiation* ne s'employa pas seulement pour les crimes, elle fut pratiquée dans mille autres occasions différentes; ainsi ces mots si fréquens chez les anciens, *expiare*, *lustrare*, *purgare*, *februare*, signifioient *faire des actes de religion* pour effacer quelque faute ou pour détourner des malheurs, à l'occasion des objets que la folle superstition présentoit comme de sinistres présages. Tout ce qui sembloit arriver contre l'ordre de la nature, prodiges, monstres, signes célestes, étoit autant de marques du courroux des dieux; & pour en éviter l'effet, on inventa des cérémonies religieuses qu'on crut capables de l'éloigner. Comme on se forma des dieux tels que les inspiroit ou la crainte ou l'espérance, on établit à leur honneur un culte où ces deux passions trouverent leur compte: il ne faut donc pas être surpris de voir tant d'*expiations* en usage parmi les Payens. Les principales, dont je vais parler en peu de mots, se faisoient pour l'homicide, pour les prodiges, pour purifier les villes, les temples & les armées. On trouvera dans le *recueil* de Grævius & de Gronovius, des traités pleins d'érudition sur cette matiere.

1°. De toutes les sortes d'*expiations*, celles qu'on employoit pour l'homicide, étoient les plus graves dès les siecles héroïques. Lorsque le coupable se trouvoit d'un haut rang, les rois eux-mêmes ne dédaignoient pas de faire la cérémonie de l'*expiation*: ainsi dans Apollodore, Copréus qui avoit tué Iphite, est *expié* par Eurysthée roi de Mycenes; dans Hérodote, Adraste vient se faire *expier* par Crésus roi de Lydie; Hercule est *expié* par Céix roi de Trachine; Oreste, par Démophoon roi d'Athenes; Jason, par Circé, souveraine de l'île d'Æa. Apollodore, *Argonautic. lib. IV.* nous a laissé un grand détail de la cérémonie de cette derniere *expiation*, qu'il est inutile de transcrire.

Cependant tous les coupables de meurtre involontaire n'*expioient* pas leur faute avec tant d'appareil, il y en

y en avoit qui se contentoient de se laver simplement dans une eau courante: c'est ainsi qu'Achille se purifia après avoir tué le roi des Léleges. Ovide parle de plusieurs héros qui avoient été purifiés de cette maniere; mais il ajoûte qu'il faut être bien crédule pour se persuader qu'on puisse être purgé d'un meurtre à si peu de frais:

Ah nimiùm faciles qui tristia crimina cædis
Fluminea tolli posse putatis aquâ.
Fast. *lib. II.* 45.

Les Romains, dans les beaux jours de la république, avoient pour l'*expiation* de l'homicide des cérémonies plus sérieuses que les Grecs. Denys d'Halicarnasse rapporte comment Horace fut *expié* pour avoir tué sa sœur; voici le passage de cet historien: „ Après qu' „ Horace fut absous du crime de parricide, le roi, „ convaincu que dans une ville qui faisoit profession „ de craindre les dieux, le jugement des hommes ne „ suffit pas pour absoudre un criminel, fit venir les „ pontifes, & voulut qu'ils appaisassent les dieux & les „ génies, & que le coupable passât par toutes les é- „ preuves qui étoient en usage pour *expier* les crimes „ où la volonté n'avoit point eu de part. Les ponti- „ fes éleverent donc deux autels, l'un à Junon prote- „ ctrice des sœurs, l'autre au génie du pays. On of- „ frit sur ces autels plusieurs sacrifices d'*expiation*, après „ lesquels on fit passer le coupable sous le joug „.

La seconde sorte d'*expiation* publique avoit lieu dans l'apparition des prodiges extraordinaires, & étoit une des plus solennelles chez les Romains. Alors le sénat, après avoir consulté les livres sibyllins, ordonnoit des jours de jeûne, des fêtes, des prieres, des sacrifices, des lectisternes, pour détourner les malheurs dont on se croyoit menacé; toute la ville étoit dans le deuil & dans la consternation, tous les temples étoient ornés, les sacrifices *expiatoires* renouvellés, & les lectisternes préparés dans les places publiques. *Voyez* LECTISTERNE.

La troisieme sorte d'*expiation* se pratiquoit pour purifier les villes. La plûpart avoient un jour marqué pour cette cérémonie, elle se faisoit à Rome le 5 de Février. Le sacrifice qu'on y offroit, se nommoit *amburbium*, selon Servius; & les victimes que l'on immoloit, s'appelloient *amburbiales*, au rapport de Festus. Outre cette fête, il y en avoit une tous les cinq ans pour *expier* tous les citoyens de la ville; & c'est du mot *lustrare*, expier, que cet espace de tems a pris le nom de *lustre*. Les Athéniens porterent encore plus loin ces sortes de purifications, car ils en ordonnerent pour les théatres & pour les places où se tenoient les assemblées publiques.

Une quatrieme sorte d'*expiation*, étoit celle des temples & des lieux sacrés: si quelque criminel y mettoit les piés, le lieu étoit profané, il falloit le purifier. OEdipe exilé de son pays, alla par hasard vers Athenes, & s'arrêta dans un bois sacré près du temple des Euménides; les habitans sachant qu'il étoit criminel l'obligerent aux *expiations* nécessaires. Ces *expiations* consistoient à couronner des coupes sacrées, de laine récemment enlevée de la toison d'une jeune brebis; à des libations d'eau tirées de trois sources; à verser entierement & d'un seul jet la derniere libation, le tout en tournant le visage vers le soleil: enfin il falloit offrir trois fois neuf branches d'olivier (nombre mystérieux), en prononçant une priere aux Euménides. OEdipe, que son état rendoit incapable de faire une pareille cérémonie, en chargea Ismene sa fille.

La cinquieme & derniere sorte d'*expiation* publique, étoit celle des armées, qu'on purifioit avant & après le combat: c'est ce qu'on nommoit *armilustrie*. Homere décrit au *premier livre de l'Iliade*, l'*expiation* qu'Agamemnon fit de ses troupes. *Voy.* ARMILUSTRIE.

Outre ces *expiations*, il y en avoit encore pour être initié aux grands & petits mysteres de Cérès, à ceux de Mythra, aux Orgies, &c. Il y en avoit même pour toutes les actions de la vie un peu importantes, les noces, les funérailles, les voyages. Enfin le peuple recouroit aux purifications dans tout ce qu'il estimoit être de mauvais augure, la rencontre d'une belette, d'un corbeau, d'un lievre; un songe, un orage imprévû, & pareilles sottises. Il est vrai que pour ces sortes d'*expiations* particulieres il suffisoit quelquefois de se laver ou de changer d'habits; d'autres fois on employoit l'eau, le sel, l'orge, le laurier & le fer pour se purifier:

Et vanum ventura hominum genus omina noctis
Farre pio placant, & saliente sale.
Tibull. *lib. III. eleg. jv. vers.* 5.

On croiroit, après ce détail, que tout sans exception s'*expioit* dans le Paganisme; cependant on se tromperoit beaucoup, car il paroît positivement par un passage tiré du livre *des Pontifes*, que cite Cicéron (*de leg. lib. II.*) qu'il y avoit chez les Romains, comme chez les Grecs, des crimes inexpiables: *sacrum commissum quod neque expiari poterit, impiè commissum est; quod expiari poterit, publici sacerdotes expianto.* Tel est ce passage décisif, auquel je crois pouvoir ajoûter ici le commentaire de l'auteur de l'*Esprit des lois*, parce que son parallele entre le Christianisme & le Paganisme sur les crimes *inexpiables*, est un des plus beaux morceaux de cet excellent livre; il mériteroit d'être gravé au frontispice de tous les ouvrages théologiques sur cette importante matiere.

„ La religion payenne (dit M. de Montesquieu), „ cette religion qui ne défendoit que quelques crimes „ grossiers, qui arrêtoit la main & abandonnoit le cœur, „ pouvoit avoir des crimes *inexpiables*; mais une reli- „ gion qui enveloppe toutes les passions, qui n'est pas „ plus jalouse des actions que des desirs & des pensées; „ qui ne nous tient point attachés par quelques chaînes, „ mais par un nombre innombrable de fils; qui laisse „ derriere elle la justice humaine, & commence une au- „ tre justice; qui est faite pour mener sans cesse du re- „ pentir à l'amour, & de l'amour au repentir; qui met „ entre le juge & le criminel un grand médiateur, entre „ le juste & le médiateur un grand juge: une telle religion „ ne doit point avoir de crimes *inexpiables*. Mais quoi- „ qu'elle donne des craintes & des espérances à tous, „ elle fait assez sentir que s'il n'y a point de crime qui par „ sa nature soit *inexpiable*, toute une vie peut l'être; qu' „ il seroit très-dangereux de tourmenter la miséricorde „ par de nouveaux crimes & de nouvelles *expiations*; „ qu'inquiets sur les anciennes dettes, jamais quittés en- „ vers le Seigneur, nous devons craindre d'en contra- „ cter de nouvelles, de combler la mesure, & d'aller „ jusqu'au terme où la bonté paternelle finit „. *Esprit des lois, liv. XXIV. ch. xiij.*

Laissons au lecteur éclairé par l'étude de l'Histoire, les réflexions philosophiques qui s'offriront en foule à son esprit sur l'extravagance des *expiations* de tous les lieux & de tous les tems; sur leur cours, qui s'étendit des Egyptiens aux Juifs, aux Grecs, aux Romains, &c. sur leurs différences, conformes aux climats & au génie des peuples: en un mot, sur les causes qui ont perpétué dans tout le monde la superstition du culte à cet égard, & qui ont fait prospérer le moyen commode de contracter des dettes, & de les acquitter par de vaines cérémonies.

Je sache peu de cas où l'on ait tourné les idées religieuses de l'*expiation* au bien de la nature humaine. En voici pourtant un exemple que je ne puis passer sous silence. Les Argiens, dit Plutarque, ayant condamné à mort quinze cents de leurs citoyens, les Athéniens qui en furent informés, frémirent d'horreur, & firent apporter les sacrifices d'*expiation*, afin qu'il plût aux dieux d'éloigner du cœur des Argiens une si cruelle pensée. Ils comprirent sans doute que la sévérité des peines usoit les ressorts du gouvernement; qu' elle ne corrigeoit point les fautes ou les crimes dans leurs principes, & qu'enfin l'atrocité des lois en empêchoit souvent l'exécution. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXPILATION D'HÉRÉDITÉ, (*Jurisp.*) c'est la soustraction en tout ou partie des effets d'une hérédité jacente, c'est-à-dire non encore appréhendée par l'héritier. Il faut aussi, pour que cette soustraction soit ainsi qualifiée, qu'elle soit faite par quelqu'un qui n'ait aucun droit à la succession; ainsi cela n'a pas lieu entre co-héritiers.

Ce délit chez les Romains étoit appellé *crimen expilatæ hæreditatis*, & non pas *furtum*, c'est-à-dire *larcin*, parce que l'hérédité étant jacente, il n'y a encore personne à qui on puisse dire que le larcin soit fait. L'héritier n'est pas dépossédé des effets soustraits, tant qu'il n'en a pas encore appréhendé la possession; & par cette raison l'action de l'avoir appellée *actio furti*, n'y avoit pas lieu: on usoit dans ce cas d'une poursuite extraordinaire contre celui qui étoit coupable de ce délit.

Cette action étoit moins grave que celle appellée *actio*

ctio furti : elle n'étoit pas publique, mais privée ; c'eſt-à-dire que celui qui l'intentoit, ne pourſuivoit que pour ſon intérêt particulier, & non pour la vengeance publique.

Le jugement qui intervenoit, étoit pourtant infamant ; c'eſt pourquoi cette pourſuite ne pouvoit être intentée que contre des perſonnes contre leſquelles on auroit pû intenter l'action *furti*, ſi l'hérédité eût été appréhendée ; ainſi cette action n'avoit pas lieu contre la femme qui avoit détourné quelques effets de la ſucceſſion de ſon mari : il y avoit en ce cas une action particuliere contr'elle, appellée *actio rerum amotarum*, dont le jugement n'étoit pas infamant.

Au reſte la peine du délit d'*expilation d'hérédité* étoit arbitraire chez les Romains, comme elle l'eſt encore parmi nous.

Outre la reſtitution des effets enlevés, & les dommages & intérêts que l'on accorde à l'héritier, celui qui a ſouſtrait les effets peut être condamné à quelque peine afflictive, & même à mort, ce qui dépend des circonſtances : comme, par exemple, ſi c'eſt un domeſtique qui a ſouſtrait les effets.

L'héritier qui, après avoir répudié la ſucceſſion, en a ſouſtrait quelques effets, peut être pourſuivi pour cauſe d'*expilation d'hérédité*.

A l'égard du conjoint ſurvivant, ou des héritiers du prédécédé qui recelent quelques effets, *voyez* RECELÉ. *Voy. le titre* du digeſte *expilatæ hereditatis*. (*A*)

EXPIRATION, ſ. f. *expiratio*, (*Phyſiolog.*) c'eſt une partie eſſentielle de l'action par laquelle s'exerce la reſpiration ; c'eſt celle qui fait ſortir des poumons l'air qui y a pénétré pendant l'inſpiration. *Voyez* RESPIRATION.

Expiration, quand on joint l'épithete de *derniere*, ſignifie la même choſe que *la mort*. C'eſt cette derniere action du corps qui s'exerce, non par une force qui dépende de la volonté, ou qui ſoit l'effet de la vie, mais par une force qui lui eſt commune avec tous les corps, même inanimés ; ainſi l'air eſt chaſſé de la poitrine dans ce dernier inſtant, parce que les forces de la vie ceſſant d'agir, & les muſcles intercoſtaux étant rendus comme paralytiques par le défaut d'influence du fluide nerveux, les ſegmens cartilagineux des côtes, qui ont été flechis & bandés par l'action de ces muſcles, ſe redreſſent par leur propre reſſort, dans le moment qu'elle ceſſe ; ils rabaiſſent les côtes en même tems que le diaphragme ſe relâche & remonte dans la poitrine ; ce qui en diminue la capacité en tous ſens, & en exprime l'air pour la derniere fois. *Voyez* MORT. (*d*)

EXPIRATION, (*Comm.*) fin du terme accordé, jugé ou convenu pour faire une choſe ou pour s'acquitter d'une dette.

On dit l'*expiration* d'un arrêt de ſurſeance, l'*expiration* des lettres de répi, l'*expiration* d'une promeſſe, d'une lettre de change, d'un billet payable au porteur. *Dictionn. de Comm.*

EXPIRER, (*Comm.*) *finir, être à la fin* ou *au bout du terme*, en parlant d'écrits ou de conventions, pour l'exécution deſquels il y a un terme préfix. On dit en ce ſens, *votre promeſſe eſt expirée*, il y a longtems, que j'en attends le payement. Il faut faire ſon protêt, faute de payement d'une lettre de change, dans les dix jours de faveur ; on court trop de riſque de les laiſſer *expirer*. *Dictionn. de Comm.*

EXPLETIF, EXPLETIVE, adj. *terme de Grammaire*. On dit, *mot explétif* (*méthode greque*, *liv. viij. c. xv. art. 4.*) ; & l'on dit, *particule explétive*. Servius (*Æneid. verſ. 424.*) dit, *expletiva conjunctio*, & l'on trouve dans Iſidore, *liv. I. chap. xj. conjunctiones expletivæ*. Au lieu d'*explétif* & d'*explétive*, on dit auſſi, *ſuperflu*, *oiſif*, *ſurabondant*.

Ce mot *explétif* vient du latin *explere*, remplir. En effet, les mots *explétifs* ne ſervent, comme les interjections, qu'à remplir le diſcours, & n'entrent pour rien dans la conſtruction de la phraſe, dont on entend également le ſens, ſoit que le mot *explétif* ſoit énoncé ou qu'il ne le ſoit pas.

Notre *moi* & notre *vous* ſont quelquefois *explétifs* dans le ſtyle familier : on ſe ſert de *moi* quand on parle à l'impératif & au préſent : on ſe ſert de *vous* dans les narrations. Tartuffe, dans Moliere, *act. iij. ſc. 2.* voyant Dorine, dont la gorge ne lui paroiſſoit pas aſſez couverte, tire un mouchoir de ſa poche, & lui dit :

. . . . *Ah, mon Dieu, je vous prie,*
*Avant que de parler, prenez-*moi *ce mouchoir* ;

& Marot a dit :

Faites-les moi *les plus laids que l'on puiſſe ;*
*Pochez cet œil, feſſez-*moi *cette cuiſſe.*

Enſorte que lorſque je lis dans Térence (*Heaut. act. j. ſc. 4. verſ. 32.*), *fac me ut ſciam*, je ſuis fort tenté de croire que ce *me* eſt *explétif* en latin, comme notre *moi* en françois.

On a auſſi pluſieurs exemples du *vous explétif*, dans les façons de parler familieres : *il vous la prend, & l'emporte*, &c. Notre *même* eſt ſouvent *explétif* : *le roi y eſt venu lui-même : j'irai moi-même* ; ce *même* n'ajoûte rien à la valeur du mot *roi*, ni à celle de *je*.

Au troiſieme livre de l'*Enéide* de Virgile, *vers* 632. Achéménide dit qu'il a vû *lui-même* le Cyclope ſe ſaiſir de deux autres compagnons d'Ulyſſe, & les dévorer :

Vidi, ego-met, duo de numero, &c.

Où vous voyez qu'après *vidi* & après *ego*, la particule *met* n'ajoûte rien au ſens, ainſi *met* eſt une particule *explétive*, dont il y a pluſieurs exemples : *ego-met narrabo* (Térence, *Adelphes*, *act. jv. ſc. 3. verſ. 13.*), & dans Cicéron, au *liv. V. épitr. jx.* Vatinius prie Cicéron de le recevoir tout entier ſous ſa protection, *ſuſcipe me-met totum* ; c'eſt ainſi qu'on lit dans les manuſcrits.

La ſyllabe *er*, ajoûtée à l'infinitif paſſif d'un verbe latin, eſt *explétive*, puiſqu'elle n'indique ni tems, ni perſonne, ni aucun autre accident particulier du verbe ; il eſt vrai qu'en vers, elle ſert à *abréger* l'*i* de l'infinitif, & à fournir un dactyle au poete : c'eſt la raiſon qu'en donne Servius ſur ce vers de Virgile :

Dulce caput, magicas invitam accingi-er artes.
III. En. v. 493.

Accingier, id eſt præparari, dit Servius, ACCINGIER *autem ut ad infinitum modum* ER *addatur, ratio efficit metri ; nam cum in eo* ACCINGI *ultima ſit longa, additâ* ER *ſyllabâ, brevis fit* (Servius, *ibid.*). Mais ce qui eſt remarquable, & ce qui nous autoriſe à regarder cette ſyllabe comme *explétive*, c'eſt qu'on en trouve auſſi des exemples en proſe : *Vatinius cliens, pro ſe cauſam* DICIER *vult*. apud. Cic. liv. V. *ad familiares*, *epiſt. jx.* Quand on ajoûte ainſi quelque ſyllabe à la fin d'un mot, les Grammairiens diſent que c'eſt une figure qu'ils appellent *paragoge*.

Parmi nous, dit M. l'abbé Regnier, dans ſa *grammaire*, *pag. 565. in-4°.* il y a auſſi des particules *explétives* ; par exemple, les pronoms *me*, *te*, *ſe*, joints à la particule *en*, comme quand on dit : *je m'en retourne*, *il s'en va* ; les pronoms *moi*, *toi*, *lui*, employés par repétition : *s'il ne veut pas vous le dire, je vous le dirai*, moi ; *il ne m'appartient pas*, à moi, *de me mêler de vos affaires* ; *il lui appartient bien*, à lui, *de parler comme il fait*, &c.

Ces mots *enfin*, *ſeulement*, *à tout haſard*, *après tout*, & quelqu'autres, ne doivent ſouvent être regardés que comme des mots *explétifs* & ſurabondans, c'eſt-à-dire des mots qui ne contribuent en rien à la conſtruction ni au ſens de la propoſition, mais ils ont deux ſervices.

1°. Nous avons remarqué ailleurs que les langues ſe ſont formées par uſage & comme par une eſpece d'inſtinct, & non après une délibération raiſonnée de tout un peuple ; ainſi quand certaines façons de parler ont été autoriſées par une longue pratique, & qu'elles ſont reçues parmi les honnêtes gens de la nation, nous devons les admettre, quoiqu'elles nous paroiſſent compoſées de mots redondans & combinés d'une maniere qui ne nous paroît pas réguliere.

Avons-nous à traduire ces deux mots d'Horace, *ſunt quos*, &c. au lieu de dire, *quelques-uns ſont qui*, &c. nous devons dire, *il y en a qui*, &c. ou prendre quelqu'autre tour qui ſoit en uſage parmi nous.

L'académie Françoiſe a remarqué que dans cette phraſe : *c'eſt une affaire où il y va du ſalut de l'état*, la particule *y* paroît inutile, puiſque *où* ſuffit pour le ſens ; *mais*, dit l'académie, *ce ſont là des formules dont on ne peut rien ôter* (remarques & déciſions de l'acad. Franç. chez Coignard, 1698) : la particule *ne* eſt auſſi fort ſouvent *explétive*, & ne doit pas pour cela être retranchée : *j'ai affaire, & je ne veux pas qu'on vienne m'interrompre ; je crains pourtant que vous ne veniez* : que fait là ce *ne*? *c'eſt votre venue que je crains*,

crains; je devrois donc dire simplement, *je crains que vous veniez*: *non*, dit l'académie, *il est certain*, ajoûte-t-elle, aussi-bien que Vaugelas, Bouhours, *&c.* qu'avec *craindre*, *empêcher*, & quelqu'autres verbes, il faut nécessairement ajoûter la négative *ne*: j'empêcherai bien que vous *ne* soyez du nombre, *&c. Remarq. & décis. de l'acad. pag.* 30.

C'est la pensée habituelle de celui qui parle, qui attire cette négation: *je ne veux pas que vous veniez*; *je crains, en souhaitant que vous ne veniez pas*: mon esprit tourné vers la négation, la met dans le discours. *Voyez* ce que nous avons dit de la syllepse & de l'attraction, *au mot* CONSTRUCTION, *tom. IV. pag.* 64 *&* 65.

Ainsi le premier service des particules *explétives*, c'est d'entrer dans certaines façons de parler consacrées par l'usage.

Le second service, & le plus raisonnable, c'est de répondre au sentiment intérieur dont on est affecté, & de donner ainsi plus de force & d'énergie à l'expression. L'intelligence est prompte; elle n'a qu'un instant, *spiritus quidem promptus est*; mais le sentiment est plus durable; il nous affecte, & c'est dans le tems que dure cette affection, que nous laissons échapper les interjections, & que nous prononçons les mots *explétifs*, qui sont une sorte d'interjection, puisqu'ils sont un effet du sentiment.

> *C'est à vous à sortir, vous qui parlez.*
> Moliere.

Vous qui parlez, est une phrase *explétive*, qui donne plus de force au discours.

> *Je l'ai vû, dis-je, vû, de mes propres yeux vû,*
> *Ce qu'on appelle vû.*
> Moliere, *Tartuffe, act. v. sc.* 3.

> *Et je ne puis du tout me mettre dans l'esprit,*
> *Qu'il ait osé tenter les choses que l'on dit. Id. ib.*

Ces mots, *vû de mes yeux*, *du tout*, sont *explétifs*, & ne servent qu'à mieux assûrer ce que l'on dit: *je ne parle pas sur le témoignage d'un autre; je l'ai vû moi-même; je l'ai entendu de mes propres oreilles*: & dans Virgile, au *neuvieme livre de l'Enéide, vers* 427.

> *Me, me adsum qui feci, in me convertite ferrum.*

Ces deux premiers *me* ne sont là que par énergie & par sentiment: *elocutio est dolore turbati*, dit Servius. (*F*)

EXPLICITE, adj. (*Gramm. & Théolog.*) *terme de l'école*; expliqué, développé. Le contraire & corrélatif est *implicite*, qui signifie *ce qui n'est pas distinctement exprimé*. On dit, *volonté explicite*, *volonté implicite*.

Volonté explicite, est une volonté bien expresse & bien marquée. *Volonté implicite* au contraire est celle qui se manifeste moins par des paroles que par des circonstances & par des faits. On dit de même, *foi explicite*, *foi implicite*.

La foi *explicite*, de la maniere qu'on l'entend d'ordinaire, est un acquiescement formel à chacune des vérités que l'Eglise nous propose; au lieu que la foi implicite est un acquiescement vague, indéterminé, mais respectueux & sincere, pour tout ce qui peut faire l'objet de notre croyance. C'est ce qu'on appelle *la foi du charbonnier*.

La plûpart des hommes n'ont proprement qu'une foi implicite; ils n'ont communément ni assez d'intelligence, ni assez de loisir, pour discuter tant de propositions que les théologiens nous présentent comme des dogmes, & dont la connoissance approfondie est nécessaire pour la foi *explicite*, prise au sens le plus étendu. Mais ils ont presque tous plus de tems & de pénétration qu'il n'en faut pour saisir le dogme *explicite* & fondamental que le Sauveur nous recommande; je veux dire la confiance ou la foi que nous devons avoir en sa parole, en sa puissance, & en sa mission.

C'est principalement dans ce dernier sens que le mot *foi* est employé dans le nouveau-Testament, comme on pourroit le prouver ici par la citation d'un grand nombre de passages. C'est même sur la foi que nous devons avoir en J. C. qu'est fondée celle que nous devons à l'Eglise; dès qu'il est certain qu'elle a parlé, nous devons nous soûmettre sans reserve: mais le respect que les décisions de l'Eglise exigent de nous, ne doit être donné qu'à des décisions incontestables, & non à de simples opinions débattues parmi les Scholastiques. C'est sur quoi les fideles ne sauroient être trop attentifs. *Voyez* FOI, EGLISE, *&c. Cet article est de M.* FAIGUET.

EXPLOIT, s. m. (*Jurisp.*) signifie en général tout acte de justice ou procédure fait par le ministere d'un huissier ou sergent; soit judiciaire, comme un *exploit d'ajournement*, qu'on appelle aussi *exploit d'assignation* ou *de demande*; soit les actes extrajudiciaires, tels que les sommations, commandemens, saisies, oppositions, dénonciations, protestations, & autres actes semblables.

Quelques-uns prétendent que le terme d'*exploit* vient du latin *explicare*, *seu expedire*: mais il vient plûtôt de *placitum*, *plaid*: on disoit aussi par corruption *plaitum*, & en françois *plet*. On disoit aussi *explacitare se*, pour *se tirer d'un procès*, & de-là on a appellé *exploits* ou *exploite*, les actes du ministere des huissiers ou sergens qui sont *ex placito*, ou pour exprimer que ces actes servent à se tirer d'une contestation.

Les formalités des *exploits d'ajournement* & citations sont reglées par le *titre ij.* de l'ordonnance de 1667: quoique ce titre ne parle que des ajournemens, il paroît que sous ce terme l'ordonnance a compris toutes sortes d'*exploits* du ministere des huissiers ou sergens, même ceux qui ne contiennent point d'assignation, tels que les commandemens, oppositions, *&c.*

On ne voit pas en effet que cette ordonnance ait reglé ailleurs la forme de ces autres *exploits*; & dans le *titre xxxiij.* des saisies & exécutions, *art.* 3. elle ordonne que toutes les formalités des ajournemens seront observées dans les *exploits* de saisie & exécution, & sous les mêmes peines; ce qui ne doit néanmoins s'entendre que des formalités qui servent à rendre l'*exploit* probant & authentique, & à le faire parvenir à la connoissance du défendeur, lesquelles formalités sont communes à tous les *exploits* en général: mais cela ne doit pas s'entendre de certaines formalités qui sont propres aux ajournemens, comme de donner assignation au défendeur devant un juge compétent, de déclarer le nom & la demeure du procureur qui est constitué par le demandeur.

Il est vrai que l'ordonnance n'a pas étendu nommément aux autres *exploits* les formalités des ajournemens, comme elle l'a fait à l'égard des saisies & exécutions, mais il paroît par le procès-verbal, & par les termes mêmes de l'ordonnance, que l'esprit des rédacteurs a été de comprendre sous le terme d'*ajournement* toutes sortes d'*exploits*, & qu'ils fussent sujets aux mêmes formalités, du moins pour celles qui peuvent leur convenir, l'ordonnance n'ayant point parlé ailleurs de ces différentes sortes d'*exploits* qui sont cependant d'un usage trop fréquent, pour que l'on puisse présumer qu'ils ayent été oubliés.

C'est donc dans les anciennes ordonnances, dans ce que celle de 1667 prescrit pour les ajournemens, & dans les ordonnances, édits, & déclarations postérieures que l'on doit chercher les formalités qui sont communes à toutes sortes d'*exploits*.

Les premieres ordonnances de la troisieme race qui font mention des sergens ne se servent pas du terme d'*exploits* en parlant de leurs actes; ces ordonnances ne disent pas non plus qu'ils pourront exploiter, mais se servent des termes d'*ajourner*, *exécuter*, *exercer leur office*.

La plus ancienne ordonnance où j'aye trouvé le terme d'*exploit*, est celle du roi Jean, du pénultieme Mars 1350, où il dit que les sergens royaux n'auront que huit sols par jour quelque nombre d'*exploits* qu'ils fassent en un jour, encore qu'ils en fassent plusieurs, & pour diverses personnes; qu'ils donneront copie de leur commission au lieu où ils feront l'*exploit*, & aussi copie de leurs rescriptions s'ils en sont requis; le terme de *rescriptions* semble signifier en cet endroit la même chose qu'*exploit* rédigé par écrit.

Pendant la captivité du roi Jean, le dauphin Charles, en qualité de lieutenant général du royaume, fit une ordonnance au mois de Mars 1356, dont l'*article* 9 porte que les huissiers du parlement, les sergens à cheval, & autres en allant faire leurs *exploits* menoient grand état, & faisant grande dépense aux frais des bonnes gens pour qui ils faisoient les *exploits*; qu'ils alloient à deux chevaux pour gagner plus grand salaire, quoique s'ils alloient pour leurs propres affaires, ils iroient souvent à pié, ou seroient contens d'un cheval;

le

le prince en conséquence regle leurs salaires, & il défend à tous receveurs, gruyeurs, ou vicomtes d'établir aucuns sergens ni commissaires, mais leur enjoint qu'ils fassent faire leurs *exploits* & leurs exécutions par les sergens ordinaires des bailliages ou prévôtés. Ces *exploits* étoient comme on voit des contraintes ou actes du ministere des sergens.

Dans quelques anciennes ordonnances, le terme d'*exploits* se trouve joint à celui d'*amende*. C'est ainsi que dans une ordonnance du roi Jean du 25 Septembre 1361, il est dit que certains juges ont établi plusieurs receveurs particuliers pour recevoir les amendes, compositions, & autres *exploits* qui se font par-devant eux. Il sembleroit que le terme *exploit* signifie en cet endroit *une peine pécuniaire*, comme l'amende, à moins que l'on n'ait voulu par-là désigner les frais des procès-verbaux, & autres actes qui se font devant le juge, & que l'on n'ait désigné le coût de l'acte par le nom de l'acte même. Le terme d'*exploit* se trouve aussi employé en ce sens dans plusieurs coûtumes, & il est évident que l'on a pû comprendre tout-à-la-fois sous ce terme un acte fait par un huissier ou sergent, & ce que le défendeur devoit payer pour les frais de cet acte.

L'ordonnance de Louis XII. du mois de Mars 1498, parle des *exploits* des sergens & de ceux des sous-sergens ou aides: elle déclare nuls ceux faits par les sous-sergens; & à l'égard des sergens, elle leur défend de faire aucuns ajournemens ou autres *exploits* sans records & attestations de deux témoins, ou d'un pour le moins, sous peine d'amende arbitraire, en grandes matieres ou autres dans lesquelles la partie peut emporter gain de cause par un seul défaut. L'ordonnance de 1667 obligeoit encore les huissiers à se servir de records dans tous leurs *exploits*; mais cette formalité a été abrogée au moyen du contrôle, & n'est demeurée en usage que pour les *exploits* de rigueur, tels que les commandemens recordés qui précedent la saisie réelle, les *exploits* de saisie réelle, les saisies féodales, demandes en retrait lignager, emprisonnemens, *&c.*

L'*article 9* de l'ordonnance de 1539, porte que suivant les anciennes ordonnances, tous ajournemens seront faits à personne ou domicile en présence de records & de témoins qui seront inscrits au rapport & *exploit* de l'huissier ou sergent, & sur peine de dix livres parisis d'amende. Le rapport ou *exploit* est en cet endroit l'acte qui contient l'ajournement. On appelloit alors l'exploit *rapport de l'huissier*, parce que c'est en effet la relation de ce que l'huissier a fait, & qu'alors l'*exploit* se rédigeoit entierement sur le lieu: présentement l'huissier dresse l'*exploit* d'avance, & remplit seulement sur le lieu ce qui est nécessaire.

Cette ordonnance de 1539 n'oblige pas de libeller toutes sortes d'*exploits*, mais seulement ceux qui concernent la demande & l'action que la novelle 112 appelle *libelli conventionem*, & que nous appellons *exploit introductif de l'instance*, à quoi l'ordonnance de 1667 paroît conforme.

L'édit de Charles IX. du mois de Janvier 1573, veut que les huissiers & sergens fassent registre de leurs *exploits* en bref pour y avoir recours par les parties en cas qu'elles ayent perdu leurs *exploits*; cette formalité ne s'observe plus, mais les registres du contrôle y suppléent.

Les formalités des *exploits* sont les mêmes dans tous les tribunaux tant ecclésiastiques que séculiers: elles sont aussi à peu-près les mêmes en toutes matieres personnelles, réelles, hypothécaires, ou mixtes, civiles, criminelles, ou bénéficiales, sauf le libelle de l'*exploit*, qui est différent selon l'objet de la contestation.

Dans la Flandre, l'Artois, le Haynaut, l'Alsace & le Roussillon, on donnoit autrefois des assignations verbalement & sans écrit; mais cet usage a été abrogé par l'édit du mois de Février 1696, & la premiere regle à observer dans un *exploit*, est qu'il doit être rédigé par écrit à peine de nullité.

Il y a néanmoins encore quelques *exploits* qui se font verbalement, tels que la clameur de haro: les gardes-chasse assignent verbalement à comparoître en la capitainerie; les sergens verdiers, les sergens dangereux, & les messiers donnent aussi des assignations verbales; mais hors ces cas, l'*exploit* doit être écrit.

Il n'est pas nécessaire que l'*exploit* soit entierement écrit de la main de l'huissier ou sergent qui le fait; il peut être écrit de la main de son clerc ou autre personne. Bornier prétend que l'*exploit* ne doit pas être écrit de la main des parties; mais cela ne doit s'entendre que dans le cas où l'*exploit* seroit rédigé sur le lieu, parce que les parties ne doivent pas être présentes aux exécutions, afin que leur présence n'anime point leur adversaire.

Les huissiers ou sergens sont seulement dans l'usage d'écrire de leur propre main, tant en l'original qu'en la copie de l'*exploit*, leurs noms & qualités, & le nom de la personne à laquelle ils ont parlé & laissé copie de l'*exploit*; ce qu'ils observent pour justifier qu'ils ont donné eux-mêmes l'*exploit*. Il n'y a cependant point de reglement qui les assujettisse à écrire aucune partie de l'*exploit* de leur propre main.

Il est vrai que l'*article* 14. du *titre ij.* de l'ordonnance de 1667, qui veut que les huissiers sachent écrire & signer, semble d'abord supposer qu'il ne suffit pas qu'ils signent l'*exploit*, qu'il faudroit aussi qu'ils en écrivissent le corps de leur propre main: mais l'article ne le dit pas expressément, & les nullités ne se suppléent pas. L'ordonnance n'a peut-être exigé que les huissiers sachent écrire, qu'afin qu'ils lisent & signent l'*exploit* en plus grande connoissance de cause, & qu'ils soient en état d'écrire la réponse ou déclaration que le défendeur peut faire sur le lieu au moment qu'on lui donne l'*exploit*, & d'écrire les autres mentions convenables suivant l'exigence des cas, supposé qu'ils n'eussent personne avec eux par qu'ils pussent faire écrire ces sortes de réponses ou mentions: il est mieux néanmoins que l'huissier remplisse du moins de sa main le *parlant à*, c'est-à-dire la mention de la personne à laquelle il a parlé en donnant l'*exploit*, & les réponses, déclarations, & autres mentions qui peuvent être à faire.

Au reste il est nécessaire, à peine de nullité, que les huissiers ou sergens signent l'original & la copie de leur *exploit*.

Il est défendu aux huissiers & sergens, par plusieurs arrêts de reglemens, de faire faire aucunes significations par leurs clercs, à peine de faux, notamment par un arrêt du 22 Janvier 1606, & par un reglement du 7 Septembre 1654, *article* 14 il est défendu aux procureurs, sous les mêmes peines, de recevoir aucunes significations que par les mains des huissiers: mais ce dernier reglement ne s'observe pas à la rigueur; les huissiers envoyent ordinairement par leurs clercs les significations qui se font de procureur à procureur.

Depuis 1674 que le papier timbré a été établi en France, tous *exploits* doivent être écrits sur du papier de cette espece, à peine de nullité. Il faut se servir du papier de la généralité & du tems où se fait l'*exploit*; l'original & la copie doivent être écrits sur du papier de cette qualité. Il y a pourtant quelques provinces en France où l'on ne s'en sert pas.

Tous *exploits* doivent être rédigés en françois, à peine de nullité, conformément aux ordonnances qui ont enjoint de rédiger en françois tous actes publics.

On doit aussi, à peine de nullité, marquer dans l'*exploit* la date de l'année, du mois, & du jour auquel il a été fait. On ne trouve cependant point d'ordonnance qui enjoigne d'y marquer la date du mois & de l'année: mais cette formalité est fondée en raison, & l'ordonnance de Blois la suppose nécessaire, puisque l'*article* 173 de cette ordonnance, enjoint aux huissiers de marquer le jour & le tems de devant ou après midi. Il est vrai que cet article ne parle que des *exploits* contenant exécution saisie, ou arrêt, qui sont en effet presque les seuls où l'on fasse mention du tems de devant ou après midi. A l'égard des autres *exploits*, il suffit d'y marquer la date de l'année, du mois, & du jour, comme cela se pratique dans tous les actes publics: ce qui a été sagement établi, tant pour connoître si l'huissier avoit alors le pouvoir d'instrumenter, & si l'*exploit* a été fait en un jour convenable, que pour pouvoir juger si les poursuites étoient bien fondées lorsqu'elles ont été faites.

On ne peut faire aucuns *exploits* les jours de dimanche & de fêtes à moins qu'il n'y eût péril en la demeure, ou que le juge ne l'eût permis en connoissance de cause; hors ces cas, les *exploits* faits un jour de dimanche ou de fête sont nuls, comme il est attesté par un acte de notoriété de M. le lieutenant civil le Camus, du 5 Mai 1703: mais suivant ce même acte, on peut faire tous *exploits* pendant les vacations & jours de ferie du tribunal.

La plûpart des *exploits* commencent par la date de l'année, du mois, du jour; il n'est pourtant pas essentiel qu'elle soit ainsi au commencement: quelques huissiers la mettent à la fin, & cela paroît même plus régulier, parce que l'*exploit* pourroit n'avoir pas été fini le même jour qu'il a été commencé.

Il n'y a point de reglement qui oblige de marquer dans les *exploits* à quelle heure ils ont été faits; l'ordonnance de Blois ne l'ordonne même pas pour les saisies: il seroit bon cependant que l'heure fût marquée dans tous les *exploits*, pour connoître s'ils n'ont pas été donnés à des heures indûes; car ils doivent être faits de jour: quelques praticiens ont même prétendu que c'étoit de-là que les *exploits* d'assignation ont été nommés *ajournement*; mais ce mot signifie *assignation à certain jour*.

Pour ce qui est du lieu où l'*exploit* est fait, quoiqu'il ne soit pas d'usage de le marquer à la fin comme dans les autres actes, il doit toûjours être exprimé dans le corps de l'*exploit*; si l'huissier instrumente dans le lieu de sa résidence ordinaire, & que l'*exploit* soit donné à la personne, il doit marquer en quel endroit il l'a trouvé; si c'est à domicile, il doit marquer le nom de la rue; s'il se transporte dans un autre lieu que celui de sa résidence, il doit en faire mention.

L'étendue du ressort dans lequel les huissiers & sergens peuvent exploiter, est plus ou moins grande, selon le titre de leur office. *Voyez* HUISSIERS & SERGENS.

L'*exploit* doit contenir le nom de celui à la requête de qui il est fait; mais cette personne ne doit pas y être présente: cela est expressément défendu par l'ordonnance de Moulins, *article* 32. qui porte que les huissiers ne pourront aucunement s'accompagner des parties pour lesquelles ils exploiteront, qu'elles pourront seulement y envoyer un homme de leur part, pour désigner les lieux & les personnes; auquel cas celui qui sera ainsi envoyé, y pourra assister sans suite & sans armes.

L'ordonnance ne donne point de recours à la partie contre l'huissier, pour raison des nullités qu'il peut commettre; c'est pour cela qu'on dit communément, *à mal exploité point de garant*: cependant lorsque la nullité est telle qu'elle emporte la déchéance de l'action, comme en matiere de retrait lignager, l'huissier en est responsable.

Les huissiers doivent, à peine de nullité, marquer dans l'*exploit* leur nom, surnom, & qualités, la jurisdiction où ils sont immatriculés, la ville, rue, & paroisse où ils ont leur domicile, & cela tant en la copie qu'en l'original de l'*exploit*; ils sont même dans l'usage d'écrire leurs qualités, matricule & demeure de leur propre main, pour faire voir qu'ils ont eux-mêmes dressé l'*exploit*: mais il n'y a pas de reglement qui l'ordonne.

Ils doivent aussi, à peine de nullité, marquer dans l'*exploit* le domicile & la qualité de la partie: ce n'est pourtant pas une nullité de mettre quelqu'une des qualités des parties, pourvû que les personnes soient désignées de maniere à ne pouvoir s'y méprendre.

Outre le domicile actuel, la partie fait quelquefois par l'*exploit* élection de domicile chez le procureur qu'elle constitue, ou chez quelque autre personne.

Tous *exploits* doivent être faits à personne ou domicile, & faire mention en l'original & en la copie, de ceux auxquels l'*exploit* a été laissé: le tout à peine de nullité & d'amende. Il est d'usage que l'huissier remplit cette mention de sa propre main.

Les *exploits* concernant les droits d'un bénéfice, peuvent cependant être faits au principal manoir du bénéfice; comme aussi ceux qui concernent les droits & fonctions des offices ou commissions, peuvent être faits au lieu où s'en fait l'exercice.

Quand les huissiers ou sergens ne trouvent personne au domicile, ils sont tenus, sous les peines susdites, d'attacher leurs *exploits* à la porte, & d'en avertir le proche voisin par lequel ils font signer l'*exploit*; & s'il ne le veut ou ne le peut faire, ils en doivent faire mention; & en cas qu'il n'y eût point de proche voisin, il faut faire parapher l'*exploit* par le juge, & dater le jour du paraphe; & en son absence ou refus, par le plus ancien praticien, auxquels il est enjoint de le faire sans frais.

Tous huissiers & sergens doivent mettre au bas de l'original de leurs *exploits*, les sommes qu'ils ont reçûes pour leur salaire, à peine d'amende.

Enfin ils sont obligés de faire contrôler leurs *exploits* dans trois jours de leur date, à peine de nullité des *exploits* & d'amende contre les huissiers. *Voyez* CONTRÔLE. (*A*)

EXPLOIT D'AJOURNEMENT, c'est une assignation: on comprend cependant quelquefois sous ce terme, toutes sortes d'*exploits*. *Voy.* AJOURNEMENT.

EXPLOIT D'ASSIGNATION, est celui qui ajourne la partie à comparoître devant un juge ou officier public. *Voyez* AJOURNEMENT & ASSIGNATION.

EXPLOIT CONTRÔLÉ, est celui qui est enregistré sur les registres du contrôle, & sur lequel il en est fait mention du contrôle.

EXPLOIT DE COUR, est un avantage ou acte que l'on donne à la partie comparante, contre celle qui fait défaut de présence, ou défaut de plaider, ou de satisfaire à quelque appointement. *Voyez la coûtume de Bretagne, art.* 159. *Sedan*, 321.

EXPLOIT DOMANIER, c'est la saisie féodale dont use le seigneur sur le fief pour lequel il n'est pas servi: elle est ainsi appellée dans la coûtume de Berri, *art.* 25.

EXPLOIT DE JUSTICE *ou* DE SERGENT, c'est le nom que quelques coûtumes donnent aux actes qui sont du ministere des sergens. *Voyez la coûtume de Bretagne, art.* 77. 92, 229, *Berri, tit. ij. art.* 29. & 32.

EXPLOIT LIBELLÉ, est celui qui contient le sujet de la demande, & les titres & moyens, du moins sommairement.

EXPLOIT NUL, est celui qui contient quelque défaut de forme, tel que l'*exploit* est regardé comme non fait.

EXPLOIT *in palis*, est une forme particuliere d'*exploit*, usitée entre les habitans du comtat d'Avignon & les Provençaux. Il y a des bateliers sur le bord d'une riviere, qui fait la séparation de ces deux pays: ces bateliers sont obligés de recevoir tous les *exploits* qu'on leur donne, & de les rendre à ceux auxquels ils sont adressés; c'est ce que l'on appelle un exploit *in palis*. *Voyez* Desmaisons, *let.* A. *n.* 4.

EXPLOIT DE RETRAIT, c'est une demande en retrait.

EXPLOIT DE SAISIE, c'est le procès-verbal de saisie.

EXPLOIT DU SEIGNEUR, c'est la saisie féodale. *Voyez les coûtumes de Montargis, Dreux, Berri, Orléans*, & *ci-devant* EXPLOIT DOMANIER.

EXPLOIT VERBAL, est celui qui est fait sans écrit. Les cas où les *exploits* peuvent être ainsi faits, sont marqués ci-devant *au mot* EXPLOIT.

Sur les *exploits* en général, *voyez* Imbert, Papon, Bornier. (*A*)

EXPLOITABLE, adj. (*Jurisprud.*) se dit de ce qui peut être exploité.

On appelle *bois exploitables*, ceux qui sont en âge d'être exploités, c'est-à-dire coupés.

Biens exploitables, sont ceux qui peuvent être saisis.

Meubles exploitables, sont ceux qui peuvent être saisis & exécutés. Il y a en ce sens deux sortes de meubles qui ne sont point *exploitables*; savoir ceux qui tiennent à fer & à clou, & sont mis pour perpétuelle demeure, lesquels ne peuvent être saisis qu'avec le fonds: les autres sont ceux que l'on est obligé de laisser à la partie saisie, tels que le lit, les ustensiles de labour, & autres choses reservées par l'ordonnance. *Voyez* EXECUTION, MEUBLES, SAISIE. (*A*)

EXPLOSION, s. f. *en Physique*, se dit proprement du bruit que fait la poudre à canon quand elle s'enflamme, ou en général l'air, quand il est chassé ou dilaté avec violence: c'est pour cela que le mot *explosion* se dit aussi du bruit qui se fait quelquefois lorsqu'on excite la fermentation dans les liqueurs en les mêlant ensemble. Il paroît que l'*explosion* vient de l'effort de l'air qui, resserré auparavant, se dilate tout-d'un-coup avec force. Mais comment l'inflammation de la poudre & le mélange de deux liqueurs produisent-ils cette dilatation subite & bruyante? comment & pourquoi l'air étoit-il auparavant resserré? voilà ce qu'on n'explique point, &, à parler vrai, ce qu'on ignore parfaitement. *Voyez* POUDRE A CANON, FERMENTATION, &c. Voy. *ci-devant* EXPANSIBILITÉ. (*O*)

EXPLOSION, (*Chimie*) *voyez* FULMINATION.

EXPONENTIEL, adj. (*Géométr. transcend.*) *Quantité exponentielle*, est une quantité élevée à une puissance dont l'exposant est indéterminé & variable. *Voyez* EXPOSANT.

Il y a des *quantités exponentielles* de plusieurs degrés ou de plusieurs ordres. Quand l'exposant est une quantité simple & indéterminée, on l'appelle une *quantité exponentielle du premier degré*.

Quand l'exposant est lui-même une *exponentielle* du pre-

premier degré, alors la quantité est une *exponentielle* du second degré.

Ainsi z^y est une *exponentielle* du premier degré, parce que la quantité y est une quantité simple : mais z^{x^y} est une *quantité exponentielle* du second degré, parce que x^y est une *exponentielle* du premier degré. De même $z^{x^{y^z}}$ est une *exponentielle* du troisieme degré, parce que l'exposant x^{y^z} en est une du second.

Il faut remarquer de plus que dans les quantités *exponentielles*, la quantité élevée à l'exposant variable peut être constante comme dans a^y, ou variable comme dans x^y ; ainsi on peut encore à cet égard distinguer les quantités *exponentielles* en différentes especes.

La théorie des quantités *exponentielles* est expliquée avec beaucoup de clarté dans un mémoire qu'on trouvera au *tome I. du recueil des œuvres* de M. J. Bernoulli, Lausanne 1743. Le calcul des quantités *exponentielles*, de leurs différentielles, &c. se nomme *calcul exponentiel*. On peut aussi voir les regles de ce calcul expliquées dans *la premiere partie du traité du calcul intégral* de M. de Bougainville. Au reste, c'est à M. Jean Bernoulli que la Géométrie doit la théorie du calcul *exponentiel*, branche du calcul intégral devenue depuis si féconde.

Outre les quantités *exponentielles* dont les exposans sont réels, il y en a aussi dont les exposans sont imaginaires ; & ces quantités sont sur-tout fort utiles dans la théorie des sinus & des cosinus des angles. *Voy.* SINUS.

La méthode générale pour trouver aisément les différentielles des quantités *exponentielles*, c'est de supposer ces *exponentielles* égales à une nouvelle inconnue, de prendre ensuite les logarithmes de part & d'autre, de différentier, & de substituer ; ainsi faisant $y^x = z$, on aura x log. y = log. z ; donc $dx \times$ log. $y + \frac{x\,dy}{y} = \frac{dz}{z}$. *Voyez* LOGARITHME. Donc dz ou $d(y^x) = z\,dx$ log. $y + \frac{z\,x\,dy}{y} = y^x\,dx$ log. $y + \frac{x\,y^x\,dy}{y}$. Donc si on a à différentier a^x ; comme a est alors égal à y, & que $dy = 0$, on aura pour différentielle $a^x\,dx \times$ log. a ; & ainsi des autres.

Courbe exponentielle, est celle qui est exprimée par une équation *exponentielle*. *Voyez* COURBE.

Les courbes *exponentielles* participent de la nature des algébriques & des transcendantes ; des premieres, parce qu'il n'entre dans leur équation que des quantités finies ; & des dernieres, parce qu'elles ne peuvent pas être représentées par une équation algébrique. Car dans les courbes à équations algébriques, les exposans sont toûjours des nombres déterminés & constans ; au lieu que dans les équations des courbes *exponentielles* les exposans sont variables. Par exemple, $ay = x^2$ est l'équation d'une courbe algébrique ; $y = a^x$ est l'équation d'une courbe *exponentielle* ; cette équation $y = a^x$ signifie qu'une ordonnée quelconque y, est à une ordonnée constante que l'on prend pour l'unité, comme une constante a élevée à un exposant indiqué par le rapport de l'abscisse x à la ligne que l'on prend pour l'unité, est à la ligne prise pour l'unité, élevée à ce même exposant. C'est pourquoi si on prend b pour cette ligne qui représente l'unité, l'équation $y = a^x$ réduite à une expression & à une traduction claire, revient à celle-ci $\frac{y}{b} = \frac{a^{\frac{x}{b}}}{b^{\frac{x}{b}}}$; l'équation $y = a^x$ est celle de la logarithmique. *Voyez* LOGARITHMIQUE. De même $y = x^y$ signifie $\frac{y}{b} = \frac{x^{\frac{y}{b}}}{b^{\frac{y}{b}}}$; & ainsi des autres.

Equation exponentielle, est celle dans laquelle il y a des quantités *exponentielles*, &c. Ainsi $y = z^x$ est une équation *exponentielle*.

On résout les équations *exponentielles* par logarithmes, lorsque cela est possible. Par exemple, si on avoit $a^x = b$, x étant l'inconnue, on auroit x log. a = log. b & $x = \frac{\text{log. } b}{\text{log. } a}$; de même si on avoit $a c^{x+2} + b c^{x+1} + g c^x = k$, on en tireroit l'équation $c^x (a c^2 + b c + g) = k$, & x logarith. c + logarith. $(a c^2 + b c + g)$ = log. k ; d'où l'on tirera x. Mais il y a une infinité de cas où on ne pourra trouver x que par tâtonnement, par exemple, si on avoit $a^x + b^{2x} = c$, &c. *Voy.* LOGARITHME.

C'est par les équations *exponentielles* qu'on pratique dans le calcul intégral l'opération qui consiste à *repasser des logarithmes aux nombres*. Soit, par exemple, cette équation logarithmique x = log. y, supposant que c soit le nombre qui a pour logarithme 1, on aura 1 = log. c & x log. $c = x$ = log. y. Donc (*Voy.* LOGARITHME) log. c^x = log. y, & $c^x = y$. (*O*)

EXPORLE, (*Jurisp.*) *voyez* ESPORLE.

EXPORTATION, TRANSPORT, *dans le Commerce*, est l'action d'envoyer des marchandises d'un pays à un autre. *Voyez* COMMERCE.

On transporte tous les ans de l'Angleterre une quantité immense de marchandises ; les principales sortes sont le blé, les bestiaux, le fer, la toile, le plomb, l'étain, le cuir, le charbon, le houblon, le lin, le chanvre, les chapeaux, la bierre, le poisson, les montres, les rubans.

Les seuls ouvrages de laine qu'on transporte tous les ans, sont évalués à deux millions de livres sterl. & le plomb, l'étain & le charbon, à 500000 livres sterl. *Voyez* LAINE.

La laine, la terre à dégraisser, &c. sont des marchandises de contrebande, c'est-à-dire qu'il est défendu de transporter. *Voyez* COMMERCE & CONTREBANDE. Pour les droits de sortie, *voyez* IMPÔT, DROITS, &c. *Chambers*.

EXPOSANT, s. m. (*Algebre*) Ce terme a différentes acceptions selon les différens objets auxquels on le rapporte. On dit, l'*exposant* d'une raison, l'*exposant* du rang d'un terme dans une suite, l'*exposant* d'une puissance.

L'*exposant* d'une raison (il faut entendre la *géométrique*, car dans l'Arithmétique ce qu'on pourroit appeller de ce nom, prend plus particulierement celui de *différence* : l'*exposant* donc d'une raison géométrique est le quotient de la division du conséquent par l'antécédent. Ainsi dans la raison de 2 à 8, l'*exposant* est $\frac{8}{2} = 4$; dans celle de 8 à 2, l'*exposant* est $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$, &c. *Voyez* PROPORTION.

C'est l'égalité des *exposans* de deux raisons qui les rend elles-mêmes égales, & qui établit entr'elles ce qu'on appelle *proportion*. Chaque conséquent est alors le produit de son antécédent par l'*exposant* commun. Il semble donc, pour le dire en passant, qu'ayant à trouver le quatrieme terme d'une proportion géométrique, au lieu du circuit qu'on prend ordinairement, il seroit plus simple de multiplier directement le troisieme terme par l'*exposant* de la premiere raison, au moins quand celui-ci est un nombre entier. Par exemple, dans la proportion commencée 8. 24 :: 17. *, le quatrieme terme se trouveroit tout-d'un-coup, en multipliant 17 par l'*exposant* 3 de la premiere raison ; au lieu qu'on prescrit de multiplier 24 par 17, & puis de diviser le produit par 8. Il est vrai que les deux méthodes exigent également deux opérations, puisque la recherche de l'*exposant* suppose elle-même une division ; mais dans celle qu'on propose, ces deux opérations, s'exécutant sur des termes moins composés, en seroient plus courtes & plus faciles. *Voyez* REGLE DE TROIS.

L'*exposant* du rang est, comme cela s'entend assez,

le

le nombre qui exprime le *quantieme* est un terme dans une suite quelconque. On dira, par exemple, que 7 est l'*exposant* du rang du terme 13 dans la suite des impairs; que celui de tout autre terme T de la même suite est $\frac{T+1}{2}$; & plus généralement que l'*exposant* du rang d'un terme pris où l'on voudra dans une progression arithmétique quelconque, dont le premier terme est désigné par p, & la différence par d, est $\frac{T-p}{d}$ $+ 1$.

On nomme *exposant*, par rapport à une puissance un chiffre (en caractere minuscule) qu'on place à la droite & un peu au-dessus d'une quantité, soit numérique, soit algébrique, pour désigner le nom de la puissance à laquelle on veut faire entendre qu'elle est élevée. Dans a^4, par exemple, 4 est l'*exposant* qui marque que a est supposé élevé à la quatrieme puissance.

Souvent, au lieu d'un chiffre, on employe une lettre; & c'est ce qu'on appelle *exposant indéterminé*, a^n est a élevé à une puissance quelconque désignée par n.

Dans $\sqrt[n]{a}$, n désigne le nom de la racine qu'on suppose extraite de la grandeur a, &c.

Autrefois, pour représenter la quatrieme puissance de a, on écrivoit $aaaa$; expression incommode, & pour l'auteur, & pour le lecteur, sur-tout lorsqu'il s'agissoit de puissances fort élevées. Descartes vint, qui à cette répétition fastidieuse de la même racine substitua la racine simple, surmontée vers la droite de ce chiffre qu'on nomme *exposant*, lequel annonce au premier coup-d'œil combien de fois elle est censée répétée après elle-même.

Outre l'avantage de la briéveté & de la netteté, cette expression a encore celui de faciliter extrêmement le calcul des *puissances de la même racine*, en le réduisant à celui de leurs *exposans*, lesquels pouvant d'ailleurs être pris pour les logarithmes des puissances auxquelles ils se rapportent, les font participer aux commodités du calcul logarithmique. Dans l'exposé qui va suivre du calcul des *exposans* des puissances, nous aurons soin de ramener chaque résultat à l'expression de l'ancienne méthode, comme pour servir à la nouvelle de démonstration provisionnelle; renvoyant pour une démonstration plus en forme à l'*art.* LOGARITHME, qui est en droit de la revendiquer.

Multiplication. Faut-il multiplier a^m par a^n? On fait la somme des deux *exposans*, & l'on écrit a^{m+n}. En effet que $m = 3$, & $n = 2$; $a^{m+n} = a^{3+2} = a^5 = aaaaa = aaa \times aa$.

Division. Pour diviser a^m par a^n, on prend la différence des deux *exposans*, & l'on écrit a^{m-n}. En effet que $m = 5$, & $n = 2$; $a^{m-n} = a^{5-2} = a^3 = aaa, = \frac{aaaaa}{aa}$.

Si $n = m$, l'*exposant* réduit devient o, & le quotient est $a^0 = 1$; car (au lieu de n, substituant m qui lui est égale par supposition) $a^0 = a^{m-m} = \frac{a^m}{a^m} = 1$.

Si $n > m$, l'*exposant* du quotient sera négatif. Par exemple, que $m = 2$, & $n = 5$; $a^{m-n} = a^{2-5} = a^{-3}$. Mais qu'est-ce que a^{-3}? Pour le savoir, interrogeons l'ancienne méthode. a^{-3} est donné pour l'expression de $\frac{aa}{aaaaa} = \frac{1}{aaa} = a^{\frac{1}{3}}$. Ce qui fait voir qu'une puissance *négative* équivaut à une fraction, dont le numérateur étant l'unité, le dénominateur est cette puissance même devenue *positive*: comme réciproquement une puissance *positive* équivaut à une fraction, dont le numérateur est encore l'unité, & le dénominateur cette même puissance devenue *négative*. En général $a^{\pm m} = a^{\frac{1}{\mp m}}$. On peut donc sans inconvénient substituer l'une de ces deux expressions à l'autre: ce qui a quelquefois son utilité.

Élévation. Pour élever a^m à la puissance dont l'*ex*[illegible] n, on fait le produit des deux *exposans*, & [illegible] $a^{m \times n}$... En effet que $m = 2$, & $n = 3$; [illegible] $^3 = a^6 = aaaaaa = aa \times aa \times aa$.

[illegible] Comme cette opération est le contraire [illegible] pour extraire la racine n de a^m, on voit qu'il faut diviser m par n, & écrire $a^{\frac{m}{n}}$. [illegible] que $m = 6$, & $n = 3$; $a^{\frac{m}{n}} = a^{\frac{6}{3}} = a^2$ [illegible] $\sqrt[3]{aaaaaa}$.

On peut donc bannir du calcul les signes radicaux qui y jettent souvent tant d'embarras, & traiter les grandeurs qu'ils affectent comme des puissances dont les *exposans* sont des nombres rompus. Car $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$; $\sqrt[n]{a^{-m}} = a^{\frac{-m}{n}}$, &c.

On ne dit rien de l'*addition*, ni de la *soustraction* [illegible] des puissances, parce que ni la somme, ni la différence de deux puissances de la même racine, ne peuvent se rappeller à une expression d'*exposant* commun, & qu'elles n'ont point d'expression plus simple que celle-ci, $a^m \pm a^n$. Mais elles ont d'ailleurs quelques propriétés particulieres, que je ne sache pas avoir jusqu'ici été remarquées, quoiqu'elles puissent trouver leur application. Elles ne seront point déplacées en cet article.

Premiere propriété. La différence de deux puissances quelconques de la même racine, est toûjours un multiple exact de cette racine *diminuée* de l'unité, c'est-à-dire que $\frac{a^m - a^n}{a - 1}$ donne toûjours un quotient exact.

$\frac{4^3 - 4^1}{3} = \frac{64 - 4}{3} = \frac{60}{3} = 20$ sans reste.

$\frac{4^3 - 4^0}{3} = \frac{64 - 4}{3} = \frac{63}{3} = 21$

Observez en passant que dans le premier exemple $4^3 - 4^1 = 60 = \overline{3 \times 4 \times 5}$. Ce qui n'est point un hasard, mais une propriété constante de la *différence des troisieme & premiere puissances*, laquelle est toûjours égale au produit continu des trois termes consécutifs de la progression naturelle, dont le moyen est la premiere puissance même ou la racine.

$a^3 - a^1 = \overline{a - 1} \times \overline{a} \times \overline{a + 1}$.

Seconde propriété. La différence de deux puissances quelconques de la même racine est un multiple exact de cette racine *augmentée* de l'unité, quand la différence des *exposans* des deux puissances est un nombre pair; c'est-à-dire que $\frac{a^m - a^n}{a + 1}$ donne un quotient exact, quand $m - n$ exprime un nombre pair.

$\frac{4^3 - 4^1}{5} = \frac{64 - 4}{5} = \frac{60}{5} = 12$, *sans reste*, parce que $3 - 1 = 2$, nombre *pair*.

Mais $\frac{4^3 - 4^0}{5} = \frac{64 - 1}{5} = \frac{63}{5}$ *laisse un reste*, parce que $3 - 0 = 3$ *n'est pas* un nombre *pair*.

Troisieme propriété. La somme de deux puissances quelconques de la même racine est un multiple exact de cette racine *augmentée* de l'unité, quand la différence des *exposans* des deux puissances est un nombre impair; c'est-à-dire que $\frac{a^m + a^n}{a + 1}$ donne un quotient exact, quand $m - n$ exprime un nombre *impair*.

$\frac{4^3 + 4^0}{5} = \frac{64 + 1}{5} = \frac{65}{5} = 13$, *sans reste*, parce que $3 - 0 = 3$, nombre *impair*.

Mais $\frac{4^3 + 4^1}{5} = \frac{64 + 4}{5} = \frac{68}{5}$ *laisse un reste*, parce que $3 - 1 = 2$ *n'est pas* un nombre *impair*.

Demonstration commune.

Si l'on compare $a^m \pm a^n$, considéré d'une part comme dividende avec $a \pm 1$, considéré de l'autre comme diviseur, il en résulte quatre combinaisons différentes: savoir,

$\frac{a^m + a^n}{a-1}$, $\frac{a^m - a^n}{a-1}$, $\frac{a^m - a^n}{a+1}$, $\frac{a^m + a^n}{a+1}$.

Maintenant, si l'on vient à effectuer sur chacune la division indiquée, on trouvera (& c'est une suite des lois générales de la division algébrique)

1°. Que dans toutes les hypothèses, les termes du quotient (supposé exact) sont par ordre les puissances consécutives & décroissantes de a, depuis & y compris a^{m-1} jusqu'à a^n inclusivement; d'où il suit que le nombre des termes du quotient *exact*, ou, ce qui est la même chose, l'*exposant* du rang de son dernier terme est $m - n$.

2°. Que dans les deux premieres hypothèses les termes du quotient ont tous le signe +, & que dans les deux dernieres ils ont alternativement & dans le même ordre les signes + & —; de sorte que le signe + appartient à ceux dont l'*exposant* du rang est impair, & le signe — à ceux dont l'*exposant* du rang est pair.

3°. Que, pour rendre la division exacte, le dernier terme du quotient doit avoir le signe — dans les premiere & troisieme hypothèses, & le signe + dans la seconde & dans la quatrieme.

La figure suivante met sous les yeux le résultat des deux derniers articles. La ligne supérieure représente l'ordre des signes qui affectent les divers termes du quotient, relativement aux quatre différentes hypothèses; l'inférieure marque le signe que doit avoir dans chacune le dernier terme du quotient, pour rendre la division exacte.

I. hypothèse.	*Seconde.*	*Troisieme.*	*Quatrieme.*
+. + +. &c.	+. + +. &c.	+. −. +. −. &c.	+. −. +. −. &c.
—	+	—	+

La seule inspection de la figure fait voir que la division exacte ne peut avoir lieu dans la premiere hypothèse, puisqu'elle exige le signe — au dernier terme du quotient, & que tous y ont le singe +; que par une raison contraire elle a toûjours lieu dans la seconde; qu'elle l'a dans la troisieme, quand l'*exposant* du rang du dernier terme, où (*suprà*) $m - n$ est pair; & dans la quatrieme, quand $m - n$ est impair.

J'ai remarqué (& d'autres sans doute l'auront fait avant moi) que la différence des troisieme & premiere puissances de la même racine est égale au produit continu de trois termes consécutifs de la progression naturelle, dont le moyen est la premiere puissance même ou la racine ... $r^3 - r^1 = \overline{r-1} \times r^1 \times \overline{r+1}$.

Cette propriété au reste dérive d'une autre ultérieure. Les *exposans* des deux puissances étant *quelconques*, pourvû que leur différence soit 2, on a généralement $r^m - r^n = \overline{r-1} \times r^n \times \overline{r+1}$;... & la démonstration en est aisée. Car dans le second membre le produit des extrèmes est $rr - 1$: or si l'on multiplie le terme moyen r^n par $rr - 1$, on aura $r^{n+2} - r^n$: mais $r^{n+2} = r^m$, puisque (par supposition) $m - n = 2$, d'où $m = n + 2$.

Ceci est peu de chose en soi: mais n'en pourroit-on pas faire usage, pour résoudre avec facilité toute équation d'un degré quelconque, qui aura ou *à qui on pourra donner* cette forme $x^m - x^n - a = 0$, de sorte que $m - n$ y soit $= 2$, & dont une des racines sera un nombre entier.

En effet, cherchant tous les diviseurs ou facteurs de a, & pour plus de commodité les disposant par ordre deux à deux, de façon que chaque *paire* contienne deux facteurs correspondans de a, comme on voit ici ceux de 12 .... $\frac{1}{12} \cdot \frac{2}{6} \cdot \frac{3}{4}$ .... on est assûré qu'il s'en trouvera une paire qui sera $\frac{\overline{x-1} \times \overline{x+1}}{x^n}$. Choisissant donc dans la ligne inférieure (que je suppose contenir les plus grands facteurs) ceux qui sont des puissances du degré n, ou bien il ne s'en trouvera qu'un, & dès-là sa n^{ieme} racine sera la valeur de x, ou il s'en trouvera plusieurs; & alors les comparant avec leurs co-facteurs, on se déterminera pour celui dont le co-facteur est le produit de sa n^{ieme} racine diminuée de l'unité par la même racine augmentée de l'unité. Par exemple,

Soit l'équation à résoudre ... $x^5 - x^3 - 3000 = 0$, on trouve que les facteurs de 3000 sont par ordre,

1	2	3	4	5	6	8	10	12
3000	1500	1000	750	600	500	375	300	250
15	20	24	25	30	40	50		
200	150	125	120	100	75	60		

En consultant, si on le juge nécessaire, la table des puissances, on trouve que la ligne inférieure ne contient que deux cubes, 1000 & 125. Le premier ne peut convenir, parce que son co-facteur est 3, & que ($\sqrt[3]{1000}$ étant 10) il devroit être $\overline{10-1} \times \overline{10+1} = 9 \times 11 = 99$: mais le second convient parfaitement, parce que d'un côté sa racine cubique étant 5, de l'autre son co-facteur est $24 = 4 \times 6 = \overline{5-1} \times \overline{5+1}$... On a donc $x = 5$.

Reste à trouver le moyen de donner à toute équation proposée la forme requise, c'est-à-dire de la réduire à ses premier, troisieme, & dernier termes; de façon que les deux premiers soient sans coefficiens, & les deux derniers négatifs. C'est l'affaire des Algébristes, & pour eux une occasion précieuse d'employer utilement l'art des transformations, s'il va jusque-là.

Il est au moins certain que dans les cas où l'on pourra ainsi transformer l'équation, la méthode qu'on propose ici aura lieu, pourvû qu'une des racines de l'équation soit un nombre entier. On convient que cette méthode ne s'étend jusqu'ici qu'à un très-petit nombre de cas, puisqu'on n'a point encore, & qu'on n'aura peut-être jamais de méthode générale pour réduire les équations à la forme & à la condition dont il s'agit: mais on ne donne aussi la méthode dont il s'agit ici, que comme pouvant être d'usage en quelques occasions. *Article de M.* RALLIER DES OURMES.

Il ne nous reste qu'un mot à ajoûter à cet excellent *article*, sur le calcul des *exposans*. Que signifie, dira-t-on, cette expression a^{-m}? Quelle idée nette présente-t-elle à l'esprit? Le voici. Il n'y a jamais de quantités négatives & absolues en elles-mêmes. Elles ne sont telles, que relativement à des quantités positives dont on doit ou dont on peut supposer qu'elles sont retranchées; ainsi a^{-m} ne désigne quelque chose de distinct, que relativement à une quantité a^n exprimée ou sous-entendue; en ce cas a^{-m} marque que si on vouloit multiplier a^n par a^{-m}, il faudroit retrancher de l'*exposant* n autant d'unités qu'il y en a dans m; voilà pourquoi a^{-m} équivaut à $a^{\frac{1}{m}}$, ou à une division par a^m: a^{-m} n'est autre chose qu'une maniere d'exprimer $a^{\frac{1}{m}}$, plus commode pour le calcul. De même a^0 n'indique autre chose que $a^m \times a^{-m}$ ou $\frac{a^m}{a^m} = 1$; a^0 indique, suivant la notion des *exposans*, que la quantité a ne doit plus se trouver dans le calcul; & en effet elle ne s'y trouve plus: comme a^{-m} indique que la quantité a doit se trouver dans le calcul avec m dimensions de moins, & qu'en général elle doit abaisser de m dimensions la quantité algébrique où elle entre par voie de multiplication. *Voyez* NÉGATIF.

Passons aux *exposans* fractionnaires. Que signifie $a^{\frac{1}{2}}$? Pour en avoir une idée nette, je suppose $a = bb$; donc $a^{\frac{1}{2}}$ est la même chose que $(bb)^{\frac{1}{2}}$: or dans $(bb)^3$, par exemple, l'*exposant* indique que b doit être écrit un nombre de fois triple du nombre de fois qu'il est écrit dans le produit (bb); & comme il y est écrit deux fois (bb), il s'ensuit que $(bb)^3$ indique que b doit être écrit 6 fois, donc $(bb)^3$ est égal à b^6; donc par la même raison $(bb)^{\frac{1}{2}}$ indique que b doit être *écrit la moitié de fois* de ce qu'il est écrit dans la quantité bb; donc il doit être écrit une fois; donc $(bb)^{\frac{1}{2}} = b$; donc $a^{\frac{1}{2}} = b = \sqrt{a}$.

Il n'y aura pas plus de difficulté pour les *exposans* radicaux, dont très-peu d'autres ont parlé. Que signifie, par exemple, $a^{\sqrt{2}}$? Pour le trouver, on remarquera que $\sqrt{2}$ n'est point un vrai nombre, mais une quantité dont on peut approcher aussi près qu'on veut, sans l'atteindre jamais; ainsi supposons que $\frac{p}{q}$ exprime une fraction par laquelle on approche continuellement de $\sqrt{2}$; $a^{\sqrt{2}}$ aura pour valeur approchée

la

la quantité $a^{\frac{p}{q}}$, dans laquelle p & q seront des nombres entiers qu'on pourra rendre aussi exacts qu'on voudra, jusqu'à l'exactitude absolue exclusivement. Ainsi $a^{\sqrt{2}}$ indique proprement la limite d'une quantité, & non une quantité réelle; c'est la limite de a élevé à un *exposant* fractionnaire qui approche de plus en plus de la valeur de $\sqrt{2}$. *Voyez* EXPONENTIEL, LIMITE, &c. (O)

EXPOSANT, (*Jurisp.*) est le terme usité dans les lettres de chancellerie pour désigner l'*impétrant*, c'est-à-dire celui qui demande les lettres, & auquel elles sont accordées. On l'appelle *exposant*, parce que ces lettres énoncent d'abord que de la part d'un tel il a été exposé telle chose; & dans le narré du fait, en parlant de celui qui demande les lettres, on le qualifie toûjours d'*exposant*; & dans la partie des lettres qui contient la disposition, le roi mande à ceux auxquels les lettres sont adressées, de remettre l'*exposant* au même état qu'il étoit avant un tel acte: si ce sont des lettres de rescision, ou si ce sont d'autres lettres, de faire joüir l'*exposant* du bénéfice desdites lettres. *Voy. les styles de chancellerie.* (A)

EXPOSÉ, adj. (*Jurisp.*) en style de chancellerie & de palais, signifie *le narré* du fait qui est allégué pour obtenir des lettres de chancellerie, ou pour obtenir un arrêt sur requête. Quand les lettres sont obtenues sur un faux *exposé*, on ne doit point les entériner; & si c'est un arrêt, les parties intéressées doivent y être reçûes opposantes. (A)

EXPOSER *une marchandise en vente*, v. act. (*Commerce*) c'est l'étaler dans sa boutique, l'annoncer au public, ou l'aller porter dans les maisons.

Cette derniere maniere d'*exposer* en vente sa marchandise, est ce qu'on appelle *colportage* & est défendue par les statuts de presque toutes les communautés des Arts & Métiers de Paris. *V.* COLPORTAGE & COLPORTEUR. *Diction. du Comm.* (G)

EXPOSITION D'ENFANT *ou* DE PART, (*Jurispr.*) est le crime que commettent les pere & mere qui exposent ou font exposer dans une rue ou quelqu'autre endroit, un enfant nouveau-né, ou encore hors d'état de se conduire, soit qu'ils le fassent pour se décharger de la nourriture & entretien de l'enfant, faute d'être en état d'y fournir, ou que ce soit pour éviter la honte que leur pourroit causer la naissance de cet enfant, s'il n'est pas légitime.

Ce crime est puni de mort, suivant l'édit d'Henri II. vérifié au parlement le 4 Mars 1556 (*voyez* Jul. Clarus, & *ejus annot. qu.* lxxxiij. *n.* 7.); mais on s'est un peu relâché de cette rigueur, & l'on se contente ordinairement de faire foüetter & marquer ceux qui sont convaincus de ce crime.

Ceux qui en sont complices, soit pour avoir porté l'enfant, ou pour avoir sû qu'on devoit l'exposer, sont aussi punissables, selon les circonstances.

La facilité que l'on a présentement de recevoir dans l'hôpital des enfans-trouvés tous les enfans que l'on y amene, sans obliger ceux qui les conduisent de déclarer d'où ils viennent, fait que l'on n'entend plus parler de ce crime dans cette ville. *Voy.* ENFANT EXPOSÉ. (A)

EXPOSITION D'UN FAIT, est le récit de quelque chose qui s'est passé.

EXPOSITION DE MOYENS, se dit pour établissement des moyens ou raisons qui établissent la demande. Une requête, un plaidoyer, une piece d'écriture, contiennent ordinairement d'abord l'*exposition* du fait, & ensuite celle des *moyens*. (A)

EXPOSITION DE PART, *voyez ci-devant* EXPOSITION D'ENFANT & ENFANS EXPOSÉS. (A)

EXPOSITION DE BATIMENS, *en Architecture*; c'est la maniere dont un bâtiment est exposé par rapport au soleil & aux vents. La meilleure *exposition*, selon Vitruve, est d'avoir les encoignures opposées aux vents cardinaux du monde.

EXPOSITION *en* SOLAGE. *Voyez* ASPET, ESPALIER, FRUITIER, &c.

EXPRESSION, s. f. (*Algebre.*) On appelle en Algebre *expression* d'une quantité, la valeur de cette quantité exprimée ou représentée sous une forme algébrique. Par exemple, si on trouve qu'une inconnue x est $= \sqrt{aa + bb}$, a & b étant des quantités connues, $\sqrt{aa + bb}$ sera l'*expression* de x. Une équation n'est autre chose que la valeur d'une même quantité présentée sous deux *expressions* différentes. *Voyez* EQUATION. (O)

EXPRESSION, (*Belles-Lettres*,) en général est la représentation de la pensée.

On peut exprimer ses pensées de trois manieres, *par le ton de la voix*, comme quand on gémit *par le geste*, comme quand on fait signe à quelqu'un d'avancer ou de se retirer; & *par la parole*, soit prononcée, soit écrite. *Voyez* ELOCUTION.

Les expressions suivent la nature des pensées; il y en a de simples, de vives, fortes, hardies, riches, sublimes, qui sont autant de représentations d'idées sensibles: par exemple, la beauté *s'envole* avec le tems; *s'envole* est une *expression* vive, & qui fait image; si l'on y substituoit *s'en va*, on affoibliroit l'idée, & ainsi des autres.

L'*expression* est donc la maniere de peindre ses idées, & de les faire passer dans l'esprit des autres. Dans l'Eloquence & la Poésie l'*expression* est ce qu'on nomme autrement *diction*, *élocution*, *choix des mots* qu'on fait entrer dans un discours ou dans un poëme.

Il ne suffit pas à un poëte ou à un orateur d'avoir de belles pensées, il faut encore qu'il ait une heureuse *expression*; sa premiere qualité est d'être claire; l'équivoque ou l'obscurité des *expressions* marque nécessairement de l'obscurité dans la pensée.

Selon que notre idée est plus ou moins obscure,
L'expression la suit, ou moins nette, ou plus pure;
Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement,
Et les mots pour le dire arrivent aisément.

Boil. *Art. poët.*

Un grand nombre de beautés des anciens auteurs, dit M. de la Mothe, sont attachées à des *expressions* qui sont particulieres à leur langue, ou à des rapports qui ne nous étant pas si familiers qu'à eux, ne nous font pas le même plaisir. *Voyez* ELOCUTION, DICTION, STYLE, LATINITÉ, &c. (G)

EXPRESSION, (*Opéra.*) C'est le ton propre au sentiment, à la situation, au caractere de chacune des parties du sujet qu'on traite. La poésie, la Peinture & la Musique sont une imitation. Comme la premiere ne consiste pas seulement en un arrangement méthodique de mots, & que la seconde doit être tout autre chose qu'un simple mélange de couleurs, de même la Musique n'est rien moins qu'une suite sans objet de sons divers. Chacun de ces arts a & doit avoir une *expression*, parce qu'on n'imite point sans exprimer, ou plûtôt que l'*expression* est l'imitation même.

Il y a deux sortes de Musique, l'une *instrumentale*, l'autre *vocale*, & l'*expression* est nécessaire à ces deux especes, de quelque maniere qu'on les employe. Un concerto, une sonate, doivent peindre quelque chose, ou ne sont que du bruit, harmonieux, si l'on veut, mais sans vie. Le chant d'une chanson, d'une cantate, doit exprimer les paroles de la cantate & de la chanson, sinon le musicien a manqué son but; & le chant, quelque beau qu'il soit d'ailleurs, n'est qu'un contre-sens fatiguant pour les oreilles délicates.

Ce principe puisé dans la nature, & toûjours sûr pour la Musique en général, est encore plus particulierement applicable à la musique dramatique; c'est un édifice régulier qu'il faut élever avec raison, ordre & symmétrie: les symphonies & le chant sont les grandes parties du total, la perfection de l'ensemble dépend de l'*expression* répandue dans toutes ses parties.

Lulli a presqu'atteint à la perfection dans un des points principaux de ce genre. Le chant de déclamation, qu'il a adapté si heureusement aux poëmes inimitables de Quinault, a toûjours été le modele de l'*expression* dans notre musique de récitatif. *Voyez* RECITATIF. Mais qu'il soit permis de parler sans déguisement dans un ouvrage consacré à la gloire & au progrès des Arts. La vérité doit leur servir de flambeau; elle peut seule, en éclairant les Artistes, enflammer le génie, & le guider dans des routes sûres vers la perfection. Lulli qui a quelquefois excellé dans l'*expression* de son récitatif, mais qui fort souvent aussi l'a manquée, a été très-fort au-dessous de lui-même dans l'*expression* de presque toutes les autres parties de sa musique.

Les fautes d'un foible artiste ne sont point dangereuses pour l'art; rien ne les accrédite, on les reconnoît sans peine pour des erreurs, & personne ne les imite: celles des grands maîtres sont toûjours funestes à l'art même, si on n'a le courage de les développer. Des

ouvrages consacrés par des succès constans, sont regardés comme des modeles; on confond les fautes avec les beautés, on admire les unes, on adopte les autres. La Peinture seroit peut-être encore en Europe un art languissant, si en respectant ce que Raphaël a fait d'admirable, on n'avoit pas osé relever les parties défectueuses de ses compositions. L'espece de culte qu'on rend aux inventeurs ou aux restaurateurs des Arts, est assûrément très-légitime; mais il devient un odieux fanatisme, lorsqu'il est poussé jusqu'à respecter des défauts que les génies qu'on admire auroient corrigés eux-mêmes, s'ils avoient pû les reconnoître.

Lulli donc, qui en adaptant le chant françois déjà trouvé, à l'espece de déclamation théatrale qu'il a créée, a tout-d'un-coup saisi le vrai genre, n'a en général répandu l'*expression* que sur cette seule partie: ses symphonies, ses airs chantans de mouvement, ses ritournelles, ses chœurs, manquent en général de cette imitation, de cette espece de vie que l'*expression* seule peut donner à la Musique.

On sait qu'on peut citer dans les opera de ce beau génie des ritournelles qui sont à l'abri de cette critique, des airs de violon & quelques chœurs qui ont peint, des accompagnemens même qui sont des tableaux du plus grand genre. De ce nombre sont sans doute le monologue de Renaud, du second acte d'Armide; l'épisode de la haine, du troisieme; quelques airs de violon d'Isis, le chœur, *Atys lui-même*, &c. Mais ces morceaux bien faits sont si peu nombreux en comparaison de tous ceux qui ne peignent rien & qui disent toûjours la même chose, qu'ils ne servent qu'à prouver que Lulli connoissoit assez la nécessité de l'*expression*, pour être tout-à-fait inexcusable de l'avoir si souvent négligée ou manquée.

Pour faire sentir la vérité de cette proposition, il faut le suivre dans sa musique instrumentale & dans sa musique vocale. Sur la premiere il suffit de citer des endroits si frappans, qu'ils soient seuls capables d'ouvrir les yeux sur tous les autres. Tel est, par exemple, l'air de violon qui dans le premier acte de Phaéton sert à toutes les métamorphoses de Protée; ce dieu se transforme successivement en lion, en arbre, en monstre marin, en fontaine, en flamme. Voilà le dessein brillant & varié que le poëte fournissoit au musicien. Voyez l'air froid, monotone & sans expression, qui a été fait par Lulli.

On regarde comme très-défectueux le quatrieme acte d'Armide; on se demande avec surprise depuis plus de 60 ans, comment un poëte a pû imaginer un acte si misérable. Seroit-il possible que sur ce point, si peu contesté, on fût tombé dans une prodigieuse erreur? & quelqu'un oseroit-il prétendre aujourd'hui que le quatrieme acte d'Armide, reconnu généralement pour mauvais, auroit paru peut-être, quoique dans un genre différent, aussi agréable que les quatre autres, si Lulli avoit rempli le plan fourni par Quinault? Avant de se récrier sur cette proposition (que pour le bien de l'art on ne craint pas de mettre en-avant), qu'on daigne se ressouvenir qu'il n'y a pas trente ans qu'on s'est avisé d'avoir quelque estime pour Quinault; qu'avant cette époque, & sur-tout pendant la vie de Lulli, qui joüissoit de la faveur de la cour & du despotisme du théatre, toutes les beautés de leurs opera étoient constamment rapportées au musicien; & que le peu de vices que le défaut d'expérience des spectateurs laissoit appercevoir, étoit sans examen rejetté sur le poëte. On sait que Quinault étoit un homme modeste & tranquille, que Lulli n'avoit pas honte de laisser croire à la cour & au public, fort au-dessous de lui. Après cette observation, qu'on examine Armide; qu'on réfléchisse sur la position du poëte & du musicien, sur le dessein donné, & sur la maniere dont il a été exécuté.

L'amour le plus tendre, déguisé sous les traits du dépit le plus violent dans le cœur d'une femme toute-puissante, est le premier tableau qui nous frappe dans cet opera. Si l'amour l'emporte sur la gloire, sur le dépit, sur tous les motifs de vengeance qui animent Armide, quels moyens n'employera pas son pouvoir (qu'on a eu l'art de nous faire connoitre immense) pour soûtenir les intérêts de son amour? Dans le premier acte, son cœur est le joüet tour-à-tour de tous les mouvemens de la passion la plus vive: dans le second elle vole à la vengeance, le fer brille, le bras est prêt à frapper; l'amour l'arrête, & il triomphe. L'amant & l'amante sont transportés au bout de l'univers; c'est-là que la foible raison d'Armide combat encore; c'est-là qu'elle appelle à son secours la haine qu' elle avoit crû suivre, & qui ne servoit que de prétexte à l'amour. Les efforts redoublés de cette divinité barbare cedent encore la victoire à un penchant plus fort. Mais la haine menace: outre les craintes si naturelles aux amans, Armide entend encore un oracle fatal qui, en redoublant ses terreurs, doit ranimer sa prévoyance. Telle est la position du poëte & du musicien au quatrieme acte.

Voilà donc Armide livrée sans retour à sa tendresse. Instruite par son art de l'état du camp de Godefroy, joüissant des transports de Renaud, elle n'a que sa fuite à craindre; & cette fuite, elle ne peut la redouter qu'autant qu'on pourra détruire l'enchantement dans lequel sa beauté, autant que le pouvoir de son art, a plongé son heureux amant. Ubalde cependant & le chevalier Danois s'avancent; & cet épisode est très-bien lié à l'action principale, lui est nécessaire, & forme un contre-nœud extrèmement ingénieux. Armide, que je ne puis pas croire tranquille, va donc développer ici tous les ressorts, tous les efforts, toutes les ressources de son art, pour arrêter les deux seuls ennemis qu'elle ait à craindre. Tel est le plan donné, & quel plan pour la musique! Tout ce que la magie a de redoutable ou de séduisant, les tableaux de la plus grande force, les images les plus voluptueuses, des embrasemens, des orages, des tremblemens de terre, des fêtes brillantes, des enchantemens délicieux; voilà ce que Quinault demandoit dans cet acte: c'est-là le plan qu'il a tracé, que Lulli auroit dû suivre, & terminer en homme de génie par un entr'acte, dans lequel la magie auroit fait un dernier effort terrible, pour contraster avec la volupté qui devoit régner dans l'acte suivant.

Qu'on se représente cet acte exécuté de cette maniere, & qu'on le compare avec le plat assemblage des airs que Lulli y a faits; qu'on daigne se ressouvenir de l'effet qu'a produit une fête très-peu estimable par sa composition, qui y a été ajoûtée lors de la derniere reprise, & qu'on décide ensuite s'il est possible à un poëte d'imaginer un plus beau plan, & à un musicien de le manquer d'une façon plus complete.

C'est donc le défaut seul d'*expression* dans la musique de cette partie d'Armide, qui l'a rendue froide, insipide, & indigne de toutes les autres. Telle est la suite sûre du défaut d'*expression* du musicien dans les grands desseins qui lui sont tracés: c'est toûjours sur l'effet qu' on les juge; *exprimés*, ils paroissent sublimes; sans *expression*, on ne les apperçoit pas, ou s'ils font quelque sensation, c'est toûjours au desavantage du poëte.

Mais ce n'est pas seulement dans ses symphonies que Lulli est repréhensible sur ce point; ses chants, à l'exception de son récitatif, dont on ne parle point ici, & qu'on se propose d'examiner ailleurs (*voyez* RECITATIF), n'ont aucune *expression* par eux-mêmes, & celle qu'on leur trouve n'est que dans les paroles auxquelles ils sont unis. Pour bien développer cette proposition, qui heurte de front un préjugé de près de quatre-vingts ans, il faut remonter aux principes.

La Musique est une imitation, & l'imitation n'est & ne peut être que l'*expression* véritable du sentiment qu'on veut peindre. La Poésie exprime par les paroles, la Peinture par les couleurs, la Musique par les chants; & les paroles, les couleurs, les chants doivent être propres à *exprimer* ce qu'on veut dire, peindre ou chanter.

Mais les paroles que la Poésie employe, reçoivent de l'arrangement, de l'art, une chaleur, une vie qu'elles n'ont pas dans le langage ordinaire; & cette chaleur, cette vie doivent acquérir un chant, par le secours d'un second art qui s'unit au premier, une nouvelle force, & c'est-là ce qu'on nomme *expression* en Musique. On doit donc trouver dans la bonne Musique vocale, l'*expression* que les paroles ont par elles-mêmes; celle qui leur est donnée par la poésie; celle qu'il faut qu'elles reçoivent de la musique; & une derniere qui doit réunir les trois autres, & qui leur est donnée par le chanteur qui les exécute.

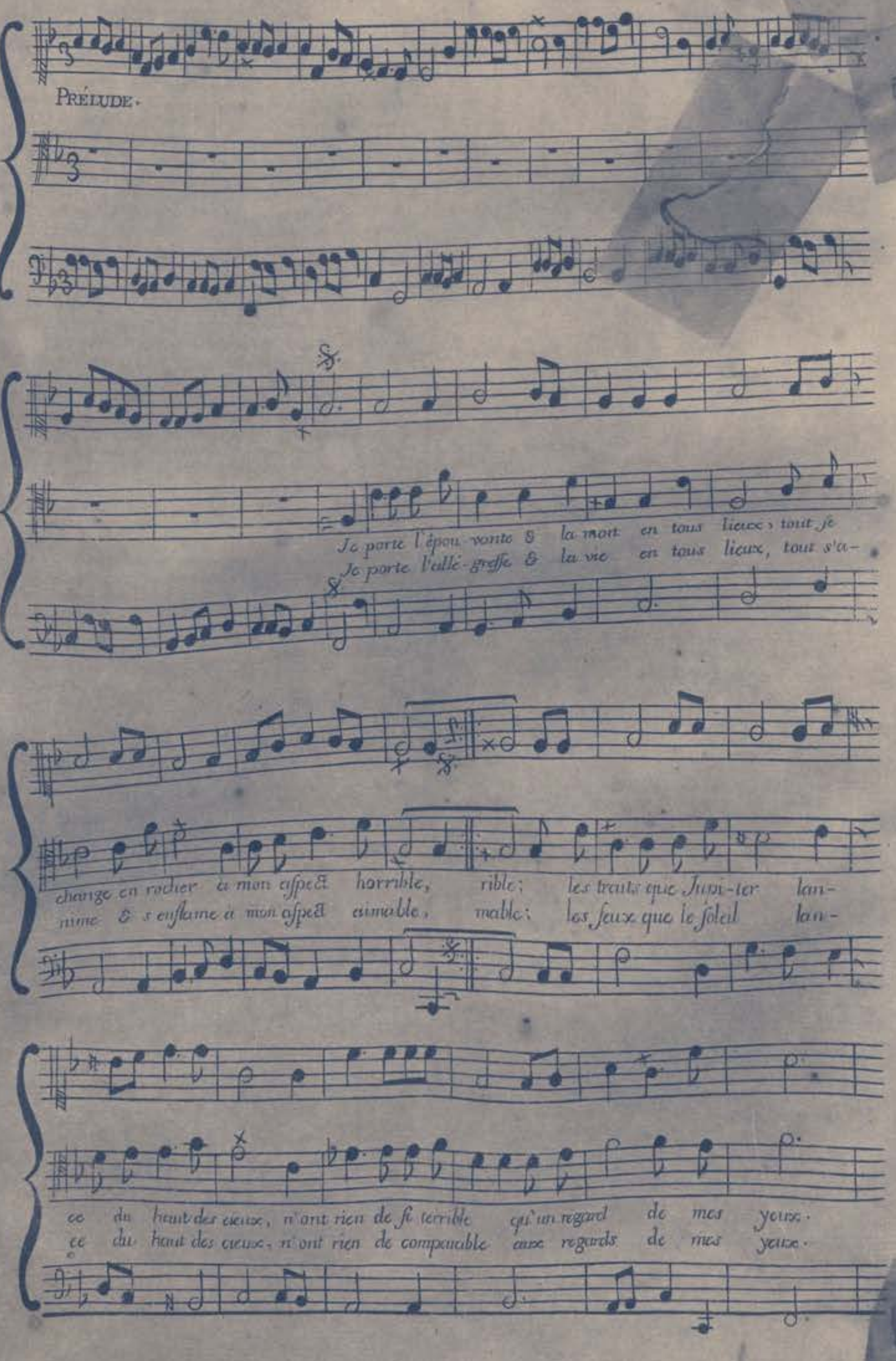
Or, en général, la musique vocale de Lulli, autre, on le répete, que le pur récitatif, n'a par elle-même aucune *expression* du sentiment que les paroles de Quinault ont peint. Ce fait est si certain, que sur le même chant qu'on a si long-tems crû plein de la plus forte *expression*, on n'a qu'à mettre des paroles qui forment un sens tout-à-fait contraire, & ce chant pourra être appliqué à ces nouvelles paroles, aussi-bien pour le moins qu'aux anciennes. Sans parler ici du premier chœur du prologue d'Amadis, où Lulli a exprimé *éveillons-nous* comme il auroit fallu exprimer *endormons-nous*, on va peindre pour exemple & pour preu-

preuve un de ſes morceaux de la plus grande réputation.

Qu'on liſe d'abord les vers admirables que Quinault met dans la bouche de la cruelle, de la barbare Méduſe:

Je porte l'épouvante & la mort en tous lieux,
Tout ſe change en rocher à mon aſpect horrible.
Les traits que Jupiter lance du haut des cieux,
N'ont rien de ſi terrible
Qu'un regard de mes yeux.

Il n'eſt perſonne qui ne ſente qu'un chant qui ſeroit l'expreſſion véritable de ces paroles, ne ſauroit ſervir pour d'autres qui préſenteroient un ſens abſolument contraire. Or le chant que Lulli met dans la bouche de l'horrible Méduſe, dans ce morceau & dans toute cette ſcène, eſt ſi agréable, par conſéquent ſi peu convenable au ſujet, ſi fort en contre-ſens, qu'il iroit très-bien pour exprimer le portrait que l'amour triomphant feroit de lui-même. On ne repréſente ici, pour abreger, que la parodie de ces cinq vers, avec les accompagnemens, leur chant & la baſſe. On peut être sûr que la parodie très-aiſée à faire du reſte de la ſcene, offriroit par-tout une démonſtration auſſi frappante.



Il n'y a donc évidemment, ni dans le chant de ce morceau, ni dans les accompagnemens qui n'en sont qu'une froide répétition, rien qui caractérise suffisamment le personnage qui parle, & les paroles fortes qu'il dit: l'*expression*, en un mot, y est totalement manquée.

D'où vient donc ce prestige? car il est certain que ce morceau & tout l'acte produisent un fort grand effet. L'explication de ce paradoxe est facile, si l'on veut bien remonter aux sources. Dans les commencemens on n'a point apperçû le poëte dans les opéra de Lulli: ce musicien n'eut point de rival à combattre, ni de critique lumineuse à craindre. Quinault étoit déchiré par les gens de lettres à la mode, & on se gardoit bien de croire que ses vers pussent être bons. On entendoit des chants qu'on trouvoit beaux, le chanteur ajoûtoit l'*expression* de l'action à celle des paroles, & toute l'impression étoit imputée au musicien, qui n'y avoit que très-peu ou point de part.

Cependant par l'effet que produit l'acte de Méduse, dépouillé, comme il est réellement, de l'*expression* qu'il devoit recevoir de la musique, qu'on juge de l'impression étonnante qu'il auroit faite, s'il avoit eu cet avantage qui lui manque absolument. Quelques réflexions sur ce point sont seules capables de rendre très-croyable ce qu'on lit dans l'histoire ancienne de la musique des Grecs: plusieurs de leurs poésies nous restent; leur musique leur prêtoit sûrement une nouvelle *expression*, les spectateurs d'Athenes n'étoient pas gens à se contenter à moins; & par les parties de leurs spectacles que nous admirons encore, il est facile de nous convaincre combien devoit être surprenante la beauté de leur ensemble.

Comment se peut-il, dira-t-on peut-être, qu'en accordant l'*expression* à Lulli dans presque tout son récitatif, en convenant même qu'il l'a poussée quelquefois jusqu'au dernier sublime, on la lui refuse dans les autres parties qu'il connoissoit sans doute aussi-bien que celle qu'il a si habilement maniée?

On pourroit ne répondre à cette conjecture que par le fait: mais il est bon d'aller plus avant, & d'en développer la cause physique. La scene & le chant de déclamation étoient l'objet principal de Lulli: tel étoit le genre à sa naissance. Lorsque l'art n'étoit encore qu'au berceau, Quinault n'avoit pas pû couper ses opéra, comme il les auroit sûrement coupés de nos jours, que l'art a reçû ses accroissemens. *Voyez* EXECUTION. Ainsi Lulli appliquoit tous les efforts de son génie au récitatif, qui étoit le grand fond de son spectacle; ses airs de mouvement, pour peu qu'ils fussent différens de la déclamation ordinaire, faisoient une diversion agréable avec la langueur inséparable d'un trop long récitatif; & par cette seule raison, ils étoient constamment applaudis: les acteurs les apprenoient d'ailleurs sans beaucoup de peine, & le public les retenoit avec facilité. En falloit-il davantage à un musicien que la cour & la ville loüoient sans cesse, qui pour soûtenir son théatre, se trouvoit sans doute pressé dans ses compositions, & qui marchoit au surplus en proportion des forces de ses exécutans & des connoissances de ses auditeurs.

Mais est-il bien sûr que le chant doit avoir par lui-même une *expression*, qui ajoûte une nouvelle chaleur à l'*expression* des paroles? cette prétention n'est-elle pas une chimere? ne suffit-il pas qu'un chant pour être bon, soit beau, facile, noble, & qu'il fasse passer agréablement à l'oreille des paroles, qui par elles-mêmes expriment le sentiment?

On répond, 1°. que la musique étant une imitation, & ne pouvant point y avoir d'imitation sans *expression*, tout chant qui n'en a pas une par lui-même, peche évidemment contre le premier principe de l'art. 2°. Cette prétention est si peu chimérique, que dans Lulli même on trouve, quoiqu'en petit nombre, des symphonies, des chœurs, des airs de mouvement qui ont l'*expression* qui leur est propre, & qui par conséquent ajoûtent à l'*expression* des paroles. 3°. Que cette *expression* est répandue en abondance sur les compositions modernes; que c'est-là précisément ce qui fait leur grand mérite aujourd'hui, & qui dans leur nouveauté les faisoit regarder comme barbares, parce qu'elles étoient en contradiction entiere avec celles qui en manquoient, & qu'on étoit en possession d'admirer. 4°. Un chant, quelque beau qu'il soit, doit paroître difforme, lorsqu'appliqué à des paroles qui expriment un sentiment, il en exprime un tout contraire. Tel est le premier chœur du prologue d'Amadis dont on a déjà parlé; qu'à la place de ces mots *éveillons-nous*, on chante ceux-ci *endormons-nous*, on aura trouvé une très-belle *expression*: mais avec les premieres paroles on ne chante qu'un contre-sens, & ce chant très-beau devient insoûtenable à qui sait connoître, distinguer, & réfléchir. Le contre-sens & la lenteur de ce chœur sont d'autant plus insupportables, que le réveil est causé par un coup de tonnerre. 5°. Je demande ce qu'on entend par des chants faciles? La facilité n'est que relative au degré de talent, d'expérience, d'habileté de celui qui exécute. Ce qui étoit fort difficile il y a quatre-vingts ans, est devenu de nos jours d'une très-grande aisance; & ce qui n'étoit que facile alors, est aujourd'hui commun, plat, insipide. Il en est des spectateurs comme des exécutans; la facilité est pour eux plus ou moins grande, selon leur plus ou moins d'habitude & d'instruction. Les Indes galantes, en 1735, paroissoient d'une difficulté insurmontable; le gros des spectateurs sortoit en déclamant contre une musique surchargée de doubles croches, dont on ne pouvoit rien retenir. Six mois après, tous les airs depuis l'ouverture jusqu'à la derniere gavote, furent parodiés & sûs de tout le monde. A la reprise de 1751, notre parterre chantoit *brillant soleil*, &c. avec autant de facilité que nos peres psalmodioient *Armide est encore plus aimable*, &c.

C'est donc dans l'*expression* que consiste la beauté du chant en général; & sans cette partie essentielle, il est absolument sans mérite. Il reste maintenant à examiner en quoi consiste en particulier l'*expression* du chant de déclamation (c'est ce qu'on expliquera à l'*article* RECITATIF) & celle que doit encore y ajoûter l'acteur qui l'exécute.

Quoique ce que nous nommons très-improprement *récitatif* doive exprimer réellement les paroles, & qu'il ne puisse pas porter trop loin cette qualité importante, il doit cependant être toûjours simple, & tel à-peu-près que nous connoissons la déclamation ordinaire: c'est la maniere dont un excellent comédien débiteroit une tragédie, qu'il faut que le musicien saisisse & qu'il réduise en chant. *Voyez* RECITATIF. Et comme il est certain qu'un excellent comédien ajoûte beaucoup à l'*expression* du poëte par sa maniere de débiter, il faut aussi que le récitatif soit un surcroît d'*expression*, en devenant une déclamation notée & permanente.

Mais l'acteur qui doit le rendre ayant par ce moyen une déclamation trouvée, de laquelle il ne sauroit s'écarter, quelle est donc l'*expression* qu'il peut encore lui prêter? Celle que suggere une ame sensible, toute la force qui naît de l'action théatrale, la grace que répandent sur les paroles les inflexions d'un bel organe, l'impression que doit produire un geste noble, naturel, & toûjours d'accord avec le chant.

Si l'opéra exige de l'*expression* dans tous les chants & dans chacune des différentes symphonies, il est évident qu'il en demande aussi dans la danse. *Voy.* BALLET, DANSE, CHANT, DEBIT, DEBITER, MAITRE A CHANTER, DECLAMATION, EXECUTION, OPERA, RECITATIF, & RÔLE. (*B*)

EXPRESSION, (*Peinture.*) Il est plus aisé de développer le sens de ce terme, qu'il n'est facile de réduire en préceptes la partie de l'art de la Peinture qu'il signifie. Le mot *expression* s'applique aux actions & aux passions, comme le mot *imitation* s'adapte aux formes & aux couleurs: l'un est l'art de rendre des qualités incorporelles, telles que le mouvement & les affections de l'ame: l'autre est l'art d'imiter les formes qui distinguent à nos yeux les corps des uns des autres, & les couleurs que produit l'arrangement des parties qui composent leur surface.

Représenter avec des traits les formes des corps, imiter leurs couleurs avec des teintes nuancées & combinées entre elles, c'est une adresse dont l'effet soûmis à nos sens, paroît vraissemblable à l'esprit: mais exprimer dans une image matérielle & immobile le mouvement, cette qualité abstraite des corps; faire naître par des figures muettes & inanimées l'idée des passions de l'ame, ces agitations internes & cachées; c'est ce qui en paroissant au-dessus des moyens de l'art, doit sembler incompréhensible.

Cependant cet effort de l'art existe; & l'on peut dire des ouvrages qu'ont composés les peintres d'*expression*, ce qu'Horace disoit des poésies de Sapho:

Spirat adhuc amor,
Vivuntque commissi calores
Æoliæ fidibus puellæ.

Pour parvenir à sentir la possibilité de cet effet de la peinture, il faut se représenter cette union si intime de l'ame & du corps, qui les fait continuellement participer à ce qui est propre à chacun d'eux en particulier. Le corps souffre-t-il une altération, l'ame éprouve de la douleur; l'ame est-elle affectée d'une passion violente, les corps à l'instant en partage l'impression; il y a donc dans tous les mouvemens du corps & de l'ame une double progression dépendante l'une de l'autre; & l'artiste observateur attaché à examiner ces différens rapports, pourra, dans les mouvemens du corps, suivre les impressions de l'ame. C'est-là l'étude que doit faire le peintre qui aspire à la partie de l'*expression*; son succès dépendra de la finesse de ses observations, & sur-tout de la justesse avec laquelle il mettra d'accord ces deux mouvemens. Les passions ont des degrés, comme les couleurs ont des nuances; elles naissent, s'accroissent, parviennent à la plus grande force qu'elles puissent avoir, diminuent ensuite & s'évanouissent. Les leviers que ces forces font mouvoir, suivent la progression de ces états différens; & l'artiste qui ne peut représenter qu'un moment d'une passion, doit connoître ces rapports, s'il veut que la vérité fasse le mérite de son imitation. Cette vérité, qui est une exacte convenance, naîtra donc de la précision avec laquelle (après avoir choisi la nuance d'une passion) il en exprimera le juste effet dans les formes du corps & dans leur couleur; s'il se trompe d'un degré, son imitation sera moins parfaite; si son erreur est plus considérable, d'une contradiction plus sensible naîtra le défaut de vraissemblance qui détruit l'illusion.

Mais pour approfondir cette partie importante, puisque c'est elle qui annoblit l'art de la Peinture en la faisant participer aux opérations de l'esprit; il seroit nécessaire d'entrer dans quelque détail sur les passions, & c'est ce que je tâcherai de faire au mot PASSION. Je reprendrai alors les principes que je viens d'exposer; & les appliquant à quelques développemens des mouvemens du corps rapportés aux mouvemens de l'ame, je donnerai au moins l'idée d'un ouvrage d'observations qui seroient curieuses & utiles, mais dont l'étendue & la difficulté extrèmes pourront nous priver long-tems. *Cet article est de M.* WATELET.

EXPRESSION, (*Pharm. Chimie*) est l'action de presser un corps pour en faire sortir une liqueur.

L'*expression* se fait ou à l'aide d'une presse, ou à l'aide d'un linge, dans lequel on renferme les matieres, & qu'une ou deux personnes tordent plus ou moins fortement: cette derniere maniere est suffisante pour exprimer certaines infusions, décoctions, les émulsions, les feces des teintures, &c. Mais on a communément recours à la presse, lorsqu'on veut tirer les sucs des fruits, des plantes, des fleurs, &c. sur-tout quand ces fruits ne sont pas très-succulens: ces dernieres matieres doivent être disposées à lâcher leurs sucs par une opération préalable, qui consiste à les piler ou les raper. *Voyez* PILER & RAPER.

L'*expression* par le secours de la presse, est encore employée pour retirer des semences émulsives les huiles qui sont connues dans l'art sous le nom d'*huile par expression*: telles sont les huiles d'amandes, de noix, de semences froides, de graine de lin, de chenevis, &c. *Voyez* HUILE. (*b*)

EXPULSER, *terme de Medecine*, chasser avec effort, pousser hors les humeurs, &c.

EXPULSER, *terme de Pratique*, chasser avec une sorte de violence & par autorité de justice; *expulser* se dit sur-tout d'un propriétaire qui voulant occuper sa maison par lui-même, force un locataire à la lui céder avant l'expiration de son bail. *Voyez* EVINCER.

L'usage est communément à Paris, qu'au cas d'expulsion par le propriétaire ou par l'acquéreur, on accorde six mois de jouissance gratuite au locataire, comme en dédommagement des dépenses qu'il a faites pour s'arranger dans la maison qu'on lui ôte, & de celles qu'il doit faire ensuite pour s'arranger dans une autre; ce qui fort souvent n'est pas susceptible de compensation.

Quoi qu'il en soit, la faculté que la loi donne en certains cas d'*expulser* un locataire avant le terme convenu, paroît absolument contraire à l'essence de tous les baux: car enfin la destination, la nature, & la propriété d'un bail, c'est d'assûrer de bonne-foi au locataire l'occupation actuelle d'une maison pour un tems limité, à la charge par lui de payer certaine somme toutes les années, mais avec égale obligation pour les contractans, de tenir & d'observer leurs conventions réciproques, l'un de faire joüir, & l'autre de payer, &c.

Quand je m'engage à donner ma maison pour six ans à un locataire, il est vrai la propriété de cette maison me reste; mais je lui aliene en effet la joüissance des six années. Le louage & la vente sont à-peu-près de même nature, suivant le droit romain; ils ne different proprement que dans les termes; & comme dit Justinien, ces deux contrats suivent les mêmes regles de droit: *locatio & conductio proxima est emptioni & venditioni, iisdemque juris regulis consistit*. *Lib. III. instit. tit. xxv.* Or quand une chose est vendue & livrée, on ne peut plus la revendiquer, l'acheteur est quitte en payant, & il n'y a plus à revenir: de-là dépendent la tranquillité des contractans & le bien général du commerce entre les hommes; sans cela nulle sécurité, nulle certitude dans les affaires.

La faculté d'occuper par soi-même accordée au propriétaire malgré la promesse de faire jouir, portée dans le bail, est donc visiblement abusive & contraire au bien de la société. C'est ce qu'on nomme le *privilége bourgeois*; c'est, à proprement parler, le privilége de donner une parole & de ne la pas tenir: pratique odieuse, par laquelle on accoûtume les hommes à la fraude & à se joüer des stipulations & des termes. Outre que par-là on fait pancher la balance en faveur d'une partie au desavantage de l'autre; puisque tandis qu'on accorde au propriétaire la faculté de reprendre sa maison, on refuse au locataire la liberté de résilier son bail.

Au surplus si cette prérogative est injuste, elle est en même tems illusoire; puisque le propriétaire pouvant y renoncer par une clause particuliere, les locataires qui sont instruits ne manquent point d'exiger la renonciation: ce qui anéantit dès lors le prétendu droit bourgeois; droit qu'il n'est pas possible de conserver, à moins qu'on ne traite avec des gens peu au fait de ces usages, & qui soient induits en erreur par les locataires, lesquels au reste manquent essentiellement au ministere qui leur est confié, quand ils négligent de guider les particuliers dans la passation des baux & autres actes.

Un avocat célebre m'a fait ici une difficulté. Le notaire, dit-il, doit être impartial pour les contractans: or il cesseroit de l'être si, contre les vûes & l'intérêt du propriétaire, il instruisoit le preneur de toutes les précautions dont la loi lui permet l'usage pour affermir sa location. Tant pis pour lui s'il ignore ces précautions; que ne s'instruit-il avant que de conclure? que ne va-t-il consulter un avocat, qui seul est capable de le diriger?

Il n'est pas difficile de répondre à cette difficulté: on avoue bien que le notaire doit être impartial, c'est un principe des plus certains; mais peut-on le croire impartial, quand il n'avertit pas un locataire de l'insuffisance d'un bail qui ne lui assûre point un logement sur lequel il compte, & qui est souvent d'une extrème conséquence pour sa profession, sa fabrique, ou son commerce? Peut-on le croire impartial, quand il cache les moyens de remédier à cet inconvénient, & qu'il n'exige pas les renonciations autorisées par la loi? On veut que le moindre particulier, avant que d'aller chez un notaire, fasse une consultation d'avocat pour les affaires les plus simples: on veut donc que les citoyens passent la moitié de leur vie chez les gens de pratique. On sent que l'intérêt fait parler en cela contre l'évidence & la justice; que sur la difficulté dont il s'agit, un notaire peut aussi-bien qu'un avocat donner des instructions suffisantes; & l'on sent encore mieux qu'il le doit, en qualité d'officier public, chargé par état d'un ministere de confiance, qui suppose nécessairement un homme integre & capable, lequel se doit également à tous ceux qui l'employent, & dont la fonction est de donner aux actes l'authenticité, la forme & la perfection nécessaire pour les rendre valides.

Le notaire en faisant un bail doit donc assûrer autant qu'il est possible, l'exécution de toutes les clauses qui intéressent les parties; il doit les interroger pour démêler leurs intentions, leur expliquer toute l'étendue de leurs engagemens; & en un mot puisque la promesse de faire jouir, faite par le propriétaire, ne suffit pas pour l'obliger, s'il ne renonce expressément au privilége qu'il a de ne la pas tenir, il est de la religion du notaire d'insérer cette renonciation dans tous les baux, jusqu'à ce qu'une législation plus éclairée abroge tout-à-fait la prérogative bourgeoise, & donne à un bail quelconque toute la force qu'il doit avoir par sa destination, en suivant l'intention des parties contractantes.

Au surplus notre jurisprudence paroît encore plus dé-

raisonnable, en ce qu'elle attribue à l'acquéreur d'une maison le droit d'*expulser* un locataire malgré la renonciation du vendeur au droit bourgeois: car enfin sur quoi fondé peut-on accorder l'expulsion dans ce dernier cas? L'acquéreur supposé ne peut pas avoir plus de droit que n'en avoit le premier maître, l'un ne peut avoir acquis que ce que l'autre a pû vendre: or l'ancien propriétaire ayant cedé la jouissance de sa maison pour un nombre d'années, ayant même renoncé, comme on le suppose, au droit d'occuper par lui-même & d'*expulser* son locataire pour quelque cause que ce puisse être, cette jouissance ne lui appartient plus, & il n'en sauroit disposer en faveur d'un autre. Ainsi lié par ses engagemens & par ses renonciations, il ne peut plus vendre sa maison sans une reserve bien formelle en faveur du locataire; reserve essentielle & tacite, qui, quand elle ne seroit pas énoncée dans le contrat de vente, ne perd rien pour cela de sa force, attendu que suivant les termes employés dans plusieurs baux, & suivant l'esprit dans lequel ils sont tous faits, le fonds & la superficie de la maison deviennent l'hypotheque du locataire. En un mot, l'ancien propriétaire ne peut vendre de sa maison que ce qui lui appartient, que ce qu'il n'a pas encore vendu, je veux dire la propriété; il la peut vendre véritablement cette propriété, mais avec toutes les servitudes, avec toutes les charges qui y sont attachées, & auxquelles il est assujetti lui-même: telle est entre autres la promesse de faire joüir, stipulée par un bail antérieur, & fortifiée des renonciations usitées en pareil cas; promesse par conséquent qui n'oblige pas moins l'acquéreur que le propriétaire lui-même.

Au surplus, si l'usage que nous suivons facilite la vente & l'achat des maisons dans les villes, comme quelques-uns me l'ont objecté bien legerement, quelle gêne & quelle inquiétude ne jette-t-il pas dans toutes les locations, lesquelles au reste sont infiniment plus communes, & dès-là beaucoup plus intéressantes. D'ailleurs, si le privilége bourgeois étoit une fois aboli, on n'y penseroit plus au bout de quelques années, & les maisons se vendroient comme auparavant, comme on vend tous les jours les maisons de campagne & les terres, sans qu'il y ait jamais eu de privilége contre le droit des locataires.

De tout cela il résulte que le prince législateur étant proprement le pere de la patrie, tous les sujets étant réputés entre eux comme les enfans d'une même famille, le chef leur doit à tous une égale protection: qu'ainsi toute loi qui favorise le petit nombre des citoyens au grand dommage de la société, doit être censée loi injuste & nuisible au corps national; loi qui par conséquent demande une prompte réforme. Telle est la prérogative dont il s'agit, & dont il est aisé de voir l'injustice & l'inconséquence.

Au reste il n'est pas dit un mot du privilége bourgeois dans la coûtume de Paris. La pratique ordinaire que nous suivons sur cela, vient originairement des Romains, dont la gloire plus durable que leur empire, a long-tems maintenu des usages que la sagesse & la douceur du Christianisme doivent, ce me semble, abolir.

Quoi qu'il en soit, les instituteurs de ce privilége, tant ceux qui l'ont introduit dans le droit romain, que ceux qui éblouis par ce grand nom l'ont ensuite adopté parmi nous; tous, dis-je, ont été des gens distingués, des gens en place, des gens en un mot qui possédoient des maisons; lesquels entraînés par le mouvement imperceptible de l'intérêt, ont écouté avec complaisance les allégations du propriétaire qui leur étoient favorables, & qui en conséquence leur ont paru décisives: au lieu qu'à peine ont-ils prêté l'oreille aux représentations du locataire, qui tendoient à restraindre leurs prérogatives, & qu'ils ont rejettées presque sans examen. De sorte que ces rédacteurs, éclairés sans doute & bien intentionnés, mais séduits pour lors par un intérêt mal-entendu, ont déposé dans un momens le caractere d'impartialité, si nécessaire dans la formation des lois; c'est ainsi qu'ils ont établi sur la matiere présente des regles qui répugnent à l'équité naturelle, & qu'un législateur philosophe & desintéressé, un Socrate, un Solon, n'auroit jamais admises.

J'ai voulu savoir s'il y avoit dans les pays voisins un privilége bourgeois pareil au nôtre; j'ai sû qu'il n'existoit dans aucun des endroits dont j'ai eu des instructions; seulement en Prusse, l'usage est favorable à l'acquéreur, mais nullement à l'ancien propriétaire. En Angleterre & dans le comtat Venaissin, l'usage est absolument contraire au nôtre; & la réponse que j'en ai eue de vive voix & par écrit, porte qu'un bail engage également le propriétaire, l'acquéreur, les administrateurs, & autres ayant cause, à laisser joüir les locataires jusqu'au terme convenu; pourvû que ceux-ci de leur côté observent toutes les clauses du bail: jurisprudence raisonnable & décisive, qui prévient à coup sûr bien des embarras & des procès.

Au surplus, j'ai insinué ci-devant que les propriétaires n'avoient dans le privilége bourgeois qu'un intérêt mal-entendu; nouvelle proposition que je veux démontrer sensiblement: il suffit d'observer pour cela que si cette prérogative étoit abrogée, & que les locataires fussent pour toûjours délivrés des sollicitudes & des pertes qui en sont les suites ordinaires, ils donneroient volontiers un cinquantieme en sus des loyers actuels. Dans cette supposition qui n'est point gratuite, ce seroit une augmentation de trente livres par année sur une maison de quinze cents livres de loyer, ce seroit soixante francs d'augmentation sur une maison de trois mille livres; ce qui feroit en cinquante ans cinq cents écus sur l'une, & mille écus sur l'autre: or peut-on évaluer l'avantage du privilége dont il s'agit, & dont l'usage est même assez rare par les raisons qu'on a vûes; peut-on, dis-je, évaluer cet avantage à des sommes si considérables, indépendamment des pertes que le propriétaire essuie de son côté par les embarras & les frais de procédures, dédommagement des locataires, &c.?

Sur cela, c'est aux bons esprits à décider si l'usage du privilége bourgeois n'est pas véritablement dommageable à toutes les parties intéressées, & par conséquent, comme on l'a dit, à toute la société.

Mais je soûtiens de plus, que quand il y auroit du desavantage pour quelques propriétaires dans la suppression de ce privilége, ce ne seroit pas une raison suffisante pour arrêter les dispensateurs de nos lois; parce qu'outre que la plus grande partie des sujets y est visiblement lésée, cette partie est en même tems la plus foible, & cependant la plus laborieuse & la plus utile. C'est elle qui porte presque seule la masse entiere des travaux nécessaires pour l'entretien de la société & c'est conséquemment la partie qu'il faut le plus ménager, pour l'intérêt même des propriétaires: vérité que notre jurisprudence reconnoît bien dans certains cas; par exemple, lorsqu'elle permet au locataire de retroceder un bail, malgré la clause qui l'assujettit à demander pour cela le consentement du maître. C'est que les juges instruits par l'expérience & par le raisonnement, ont senti que l'intérêt même du propriétaire exigeoit cette tolérance, le plus souvent nécessaire pour la sûreté des loyers.

Les anciens législateurs qui ont admis la prérogative bourgeoise, ne comprenoient pas sans doute que l'utilité commune des citoyens devoit être le fondement de leurs lois, & devoit l'emporter par conséquent sur quelques intérêts particuliers. Ils ne considéroient pas non plus qu'au même tems qu'ils étoient propriétaires, plusieurs de leurs proches & de leurs amis étoient au contraire dans le cas de la location, que plusieurs de leurs descendans y seroient infailliblement dans la suite, & qu'ils travailloient sans y penser contre leur patrie & contre leur postérité. *Art. de M.* FAIGUET.

EXPULSIF, adj. *terme de Chirurgie*; espece de bandage dont on se sert pour chasser en-dehors le pus du fond d'un ulcere fistuleux ou caverneux, & donner occasion à la cavité de se remplir de bonnes chairs, ou pour procurer le recollement des parois. Ce bandage n'est que contentif des compresses graduées nommées *expulsives*. *Voyez* COMPRESSE.

On observe dans ce bandage, que les circonvolutions de la bande s'appliquent de façon qu'elles compriment du fond de l'ulcere vers son ouverture. (*Y*)

EXPULSION, s. f. (*Jurisprud.*) en *terme de Palais*, signifie la force que l'on employe pour faire sortir quelqu'un d'un endroit où il n'a pas droit de rester. Le procès-verbal d'*expulsion* est le récit de ce qui se passe à cette occasion: il est ordinairement fait en vertu d'un jugement ou ordonnance qui permet l'*expulsion*. On *expulse* un locataire ou fermier qui est à fin de bail & qui ne veut pas sortir, ou faute de payement des loyers & fermages: le jugement qui permet l'*expulsion* autorise ordinairement aussi à mettre les meubles sur le carreau. On *expulse* aussi un possesseur *intrus*, qui est condamné à quitter la joüissance d'un héritage. *Voy.* CONGÉ, FERMIER, LOCATAIRE, RESILIATION. (*A*)

EXPULSION, s. f. (*Medecine*) ce terme signifie

fie la même chose qu'*excrétion*, *évacuation*; c'est l'action par laquelle la nature décharge le corps de quelque matiere récrémentitielle ou morbifique, soit par la voie des selles ou des urines, soit par tout autre organe secrétoire & excrétoire. *Voyez les art.* EXCRÉTION, EVACUATION, DÉJECTION, CRISE. (*d*)

EXSPECTATION, s. f. (*Med.*) c'est un terme emprunté du latin par les Medecins, qui, en général, ne l'employent même que rarement: il est presque affecté à la doctrine de Stahl & de ses sectateurs, dans les écrits desquels on le trouve souvent, soit qu'ils l'adoptent sous certaines significations, soit qu'ils le rejettent sous d'autres.

En effet, ce mot peut être pris dans différentes acceptions, qui ont cependant cela de commun, qu'elles servent toutes à désigner le genre de conduite du malade ou du medecin dans le cours de la maladie, qui consiste en ce que l'un ou l'autre évite, plus ou moins, d'influer sur l'évenement qui la termine, laisse agir la nature, ou attend ses opérations pour se déterminer à agir.

On peut donc distinguer plusieurs sortes d'*exspectations*: la premiere peut être considérée, par rapport au malade, entant qu'elle a lieu, ou parce qu'il n'y a pas d'autre parti à prendre, ou parce qu'il prend celui-là de propos déliberé, c'est-à-dire, dans le premier cas, lorsqu'il n'est pas à portée de recevoir des secours de l'art, ou qu'il n'est pas en état, en disposition de s'en fournir par quelque cause que ce soit: dans le second cas, lorsqu'il est dans l'idée que les secours sont inutiles ou nuisibles, & qu'il s'obstine à ne vouloir point en recevoir. Comme il y a bien des maladies qui se sont guéries par la nature seule livrée à elle-même, une telle conduite, toute hasardeuse & imprudente qu'elle est, peut être par conséquent suivie d'un heureux succès dans bien des occasions; c'est par cette considération que Stahl n'a pas craint d'établir dans une dissertation, qu'il existe une medecine interne, c'est-à-dire des moyens de guérir les maladies indépendamment d'aucun secours de l'art; *ergò existit medicina sine medico*, conclud cet auteur.

L'*exspectation* de cette premiere espece peut aussi être considérée, par rapport au medecin, comme ayant lieu dans le cas où il affecte de ne point employer des remedes, des médicamens, dans le traitement des maladies, ou pour mieux dire, lorsqu'il ne les traite point, & qu'il se borne à être *spectateur oisif* des efforts de la nature, à en entendre les effets.

L'*exspectation* ainsi conçue à l'égard du malade & du medecin, est une attente pure & simple; elle n'est autre chose qu'une véritable inaction, de laquelle on ne peut aucunement dire qu'elle soit une méthode de traiter les maladies. Nous verrons dans la suite ce qu'on doit penser d'une telle conduite, qui est directement opposée à celle que tiennent ceux dont le systême les porte à ne compter que sur les secours de l'art pour la guérison des maladies.

L'*exspectation* de la seconde espece ne differe de la précédente, que par les apparences d'un traitement sous lesquelles on la masque; elle n'est pas plus méthodique, quoiqu'elle puisse quelquefois être plus fondée en raison: elle a donc lieu, lorsqu'un medecin ayant pour principe, dans la pratique, de tout attendre de la nature pour la guérison de la maladie, cache sa défiance des secours de l'art, par l'usage des seuls remedes qui sont sans conséquence, & qui ne produisent presque d'autre effet que celui d'amuser les malades, & de remplir le tems en attendant l'évenement des maladies.

La même chose peut avoir lieu, lorsque le medecin trop ignorant, en général, pour savoir ordonner des remedes à-propos, ou ne connoissant pas le genre de maladie qu'il a à traiter, est assez timide ou assez prudent pour éviter de nuire, lorsqu'il ne peut pas être utile, & se borne aussi à ne faire que gagner du tems & à soûtenir la confiance du malade en paroissant travailler à sa guérison, sans faire réellement rien de ce qui peut contribuer à la procurer.

L'*exspectation* dans ce dernier cas, est proprement ce que les Latins appellent *cunctatio*; c'est un retardement motivé; c'est le rôle du *temporiseur* sage & adroit qui attend à connoître avant d'agir, qui ne se détermine point tant qu'il ne voit pas clair, & qu'il espere d'avoir des indications plus décidées à suivre.

Ces différens traitemens, quoique sans conséquence dans la supposition, sont souvent suivis d'un heureux succès, dont le medecin se fait honneur & profit, tandis qu'il n'a, tout au plus, d'autre mérite que celui d'avoir laissé agir la nature, de ne l'avoir pas troublée dans ses opérations. C'est la considération de pareilles [illegible] à Stahl le sujet d'une dissertation [illegible] *de curatione æquivoca*, dans laquelle il di[illegible] le très-grand nombre de prodiges en fait de guérisons, que l'on attribue souvent, mais de bonne foi, aux secours de l'art: il prouve que les medecins anodyns sont des vrais exspectateurs, sans s'en douter, sans savoir même en quoi consiste l'*exspectation*, sans en connoître le nom. Ils n'ordonnent que des remedes doux, benins, des [illegible], des purgatifs legers, des juleps, des eaux distillées, qui ne produisent que peu de changement dans la disposition des malades, qui n'empêchent pas, ne troublent pas l'opération de la nature, quoiqu'ils soient le plus souvent placés sans être indiqués, & même contre ce qui est indiqué.

Enfin, l'*exspectation* de la troisieme espece peut être regardée comme un moyen d'observer ce que la nature fait dans les maladies, en reconnoissant son autocratie (*voyez* NATURE), en lui laissant le tems d'agir conformément aux lois de l'économie animale, sans s'opposer aux efforts de cette puissance motrice par des remedes qui pourroient produire des changemens contraires à ce qu'elle fait pour détruire la cause morbifique (*voyez* COCTION); en attendant qu'elle donne le signal de lui fournir des secours par les phénomènes indiquans; ensorte que les medecins qui prennent cette sorte d'*exspectation* pour regle dans le traitement des maladies, ne restent dans l'inaction qu'autant qu'il faut pour être déterminés à agir de concert avec la nature.

Telle est la méthode que suivoit & qu'enseigne dans toutes ses œuvres admirables, le grand Hippocrate, *curatio methodica*: c'est donc mal-à-propos que l'on reprocheroit à ceux qui s'y conforment dans leur pratique, d'être des *spectateurs oisifs*: ce n'est que cette sage *exspectation* qu'a célebrée & recommandée le fameux Stahl, en proscrivant toute autre inaction dans le traitement des maladies, qui ne seroit pas fondée sur les regles qui établissent le concours de la nature & de l'art, dans tous les cas où celui-ci peut être utile.

Pour se convaincre que la grande maxime, l'*expectation* de cet auteur, ne mérite pas le ridicule qu'on a voulu y attacher, en ne jugeant, pour ainsi dire, que *sur l'étiquette du sac*, on n'a qu'à lire avec attention son commentaire sur le traité de Gédeon Harvé *de curatione morborum per exspectationem*: on y verra qu'il n'a fait qu'insister sur la pratique des anciens, qui étoit toute fondée sur l'observation, à la faveur de laquelle ils attendoient, à la vérité, les effets qui fournissent les indications pour se déterminer à agir; mais qui agissoient lorsqu'ils jugeoient que les secours pouvoient être utiles, à plus forte raison lorsqu'ils leur paroissoient nécessaires, qui voyoient par conséquent dans la plûpart des préceptes du pere de la Medecine, des conseils d'agir, mais après l'attente du tems favorable, des mouvemens préparatoires aux crises annoncées par la marche de la nature étudiée, connue par une longue suite d'observations; crises, que l'art peut favoriser, diriger, mais qu'il ne peut pas suppléer, parce que la nature seule opere les coctions, qui doivent nécessairement précéder les crises. *Voyez* COCTION.

Il n'est pas moins aisé de justifier les modeles que se proposent les partisans de l'*exspectation* méthodique dont il s'agit actuellement, & de les justifier par leurs propres écrits, des imputations des modernes systématiques: ceux-ci, sans égard pour les observations des anciens, pour les regles que ceux-ci ont établies d'après l'étude de la nature, de la vraie physique du corps humain, regardent cette doctrine (avec autant d'injustice, de hardiesse & d'ignorance qu'Asclepiade le fit autrefois), comme *une longue méditation sur la mort*; ils croyent qu'Hippocrate & ses sectateurs n'agissoient point dans le cours des maladies, ne fournissoient aucun secours, & se bornoient à observer, à peindre la nature aux prises avec la cause morbifique; à attendre l'évenement, sans concourir à faire prendre aux maladies une tournure avantageuse; & cela, parce que ces anciens maîtres ne se hâtoient pas, comme on fait de nos jours, d'ordonner des remedes sans attendre qu'ils fussent indiqués par les phénomènes de la maladie; parce qu'ils ne faisoient pas dépendre, comme on fait de nos jours, la guérison des maladies de la seule action des remedes; parce qu'ils n'avoient point de méthode de trai-

traiter indépendante de l'obſervation de chaque maladie en particulier; parce qu'ils n'avoient point de regle générale d'après laquelle ils dûſſent, par exemple, ſaigner ou purger dans les fievres continues, *alternis diebus* ſans examiner ſi la diſpoſition actuelle du malade comportoit l'uſage des remedes qu'ils employoient.

Mais toutes ces raiſons, bien loin de fournir des conſéquences contre ce grand medecin, ne peuvent ſervir, lorſqu'on les examine ſans prévention, qu'à démontrer l'imprudence de la pratique impérieuſe des modernes, & établir, par oppoſition, la ſageſſe de la méthode modeſte & circonſpecte des anciens: celle-ci n'eſt continuellement occupée à obſerver, que pour agir avec connoiſſance de cauſe, que pour ne pas employer des ſecours, ſans qu'ils ſoient indiqués par la nature même qui en a beſoin, c'eſt-à-dire par l'état actuel de la maladie qui les exige, par la diſpoſition aux effets qu'ils doivent opérer.

Il faut cependant convenir que ſur ces principes ils agiſſoient très-peu, parce que la nature ayant la faculté par elle-même de guérir la plûpart des maladies, préſente très-rarement des occaſions de ſuppléer à ſon défaut par le ſecours de l'art: ils ne les employoient donc que pour aider dans les beſoins bien marqués: ils ne connoiſſoient pas une infinité de moyens de l'aider ſans la troubler, parce que leur matiere médicale étoit encore très-bornée, & réduite à des drogues preſque toutes très-fortes, très-actives: s'ils avoient eu nos minoratifs, ils auroient moins craint de purger; ils en auroient fait uſage pour favoriſer, pour ſoûtenir la diſpoſition de la nature, ſa vergence à procurer une évacuation de la matiere morbifique par la voie des ſelles; mais ils ne connoiſſoient pas ces minoratifs; ils ne pouvoient donc pas agir dans bien des cas où nous pouvons le faire, pour aider la nature dans ſes opérations: ils connoiſſoient encore moins l'art de ne faire qu'amuſer par des ſecours inutiles, ſans conſéquence: la medecine politique n'étoit pas encore inventée, & ſubſtituée à la vraie medecine: on n'avoit pas encore l'adreſſe de ſavoir s'attribuer, comme on fait à préſent, l'honneur d'une cure qu'on n'a pas même ſû favoriſer, à laquelle on a peut-être eu la mal-adreſſe de s'oppoſer, en contrariant la nature qui travailloit à la procurer: enſorte que cette puiſſance médicatrice a ſouvent à ſurmonter tous les obſtacles de la guériſon, autant par rapport au traitement de la maladie, qu'à la maladie elle-même.

Les principes de la méthode *exſpectante* des anciens, que l'on trouve répetée par-tout dans tous leurs ouvrages, étoient bien différens, ainſi qu'il a été ci-deſſus établi. Le divin Hippocrate les a admirablement rédigés dans ſes aphoriſmes, & les a ainſi réduits en regles faciles à ſuivre & ſolidement appuyées ſur ſon recueil d'obſervations concernant les maladies *épidémiques*: regles qui ont été adoptées par le plus grand nombre des medecins qui l'ont ſuivi, convaincus par leurs propres obſervations, de la vérité de celles de leur chef.

C'eſt donc d'après ces regles que l'on doit juger les anciens; que l'on doit voir ſi leur ſpéculation ne menoit qu'à l'inaction, ne tendoit qu'à faire des ſpectateurs oiſifs: il ſuffira, pour le ſujet dont il s'agit ici, d'ouvrir le livre des aphoriſmes, & d'examiner quelques-uns de ceux qui ſe préſentent: ne voit-on pas, par exemple, que dans l'*aphoriſ. jx. ſect.* 2. cet auteur recommande qu'avant de purger les malades, on rende leur corps fluide, c'eſt-à-dire qu'on diſpoſe aux excrétions les humeurs morbifiques, en les délayant ſuffiſamment, en favoriſant la coction de ces humeurs, afin qu'elles puiſſent ſortir avec facilité; ce précepte ne renferme-t-il pas des conſeils d'agir? n'annonce-t-il pas que l'art doit favoriſer & procurer la purgation? mais en même tems notre auteur veut qu'on attende le tems convenable pour la procurer: voilà donc auſſi un conſeil d'*exſpectation*; mais elle n'eſt pas oiſive cette *exſpectation*, puiſqu'il entend qu'on employe le tems à préparer le corps à l'évacuation qui doit ſuivre.

Telle eſt la maniere dont ce grand maître établit ſes regles; maniere raiſonnée, qui a ſervi de fondement à la medecine dogmatique, qui lui a fait connoître les exceptions à ces mêmes regles, lorſqu'elles en ont été ſuſceptibles; ainſi, par rapport à celle qui vient d'être rapportée, comme il eſt des cas dans leſquels la préparation à la purgation n'eſt pas néceſſaire, *lorſque l'humeur morbifique eſt abondante & diſpoſée à pouvoir être évacuée tout de ſuite*, il recommande (*aphor. xxjx. ſect.* 2.) *que*, les choſes étant ainſi, *même au commencement des maladies, l'on ſe hâte de procurer l'évacuation de cette humeur*: il condamne l'*exſpectation* dans ce cas, comme pouvant être nuiſible, ſans être en contradiction avec lui-même: à l'égard de l'*aphor. xxij. ſect.* 1. dans lequel il établit expreſſément, *que l'on doit ſeulement purger les humeurs qui ſont cuites, & non pas celles qui ſont encore crues, & qu'il faut bien ſe garder de purger au commencement des maladies*: dans le premier cas, il ſuppoſe que la coction n'eſt pas néceſſaire; que les humeurs morbifiques ont actuellement les qualités qu'elle pourroit leur donner: il n'y a donc pas de diſpoſition plus favorable à attendre: dans le ſecond cas, cette diſpoſition à l'excrétion des humeurs n'exiſte pas; il y a donc lieu à l'*exſpectation* pour préparer à la coction, & donner le tems à ce qu'elle ſe faſſe avant que d'agir, pour procurer l'évacuation: il donne une leçon bien plus importante (*aphor. xxj. ſect.* 1.), qui prouve d'une maniere convaincante, qu'il étoit bien éloigné de ne conſeiller qu'une *exſpectation* oiſive: cette leçon conſiſte à faire obſerver *qu'il eſt très-néceſſaire de prendre garde au cours que la nature donne aux humeurs; d'où elles viennent; où elles vont, & d'en procurer l'evacuation par les voies vers leſquelles elles tendent*: il faut donc agir dans ce cas, pour procurer cette évacuation; mais il ne faut pas le faire ſans conſidération; il faut attendre que les humeurs à évacuer ſe ſoient portées dans les couloirs qui leur conviennent, & en favoriſer, en procurer l'excrétion par ces mêmes couloirs.

On pourroit rapporter un très-grand nombre d'autres preuves de ce que l'on a avancé ci-devant, tirées de toutes les parties des ouvrages du prince des Medecins, pour démontrer qu'en recommandant l'*exſpectation* dans pluſieurs cas, il ne ſe propoſoit point de défendre l'uſage des ſecours de l'art, mais il le perfectionnoit, en la faiſant ſervir à le diriger, en le ſubordonnant à l'obſervation des phénomenes que l'expérience a appris être propre à indiquer les cas, où ces ſecours peuvent être employés utilement; en un mot, en établiſſant que c'eſt la nature qui guérit les maladies, qu'elle n'a beſoin du medecin, que pour l'aider à les guérir plûtôt, plus ſûrement & plus agréablement, lorſqu'elle ne ſe ſuffit pas à elle-même pour cet effet; que celui qui fait les fonctions de medecin, peut tout au plus ſe flater d'avoir bien ſecondé cette puiſſance dans les cures qu'il paroît opérer, parce qu'il eſt par conſéquent très-rare que l'art ſoit utile dans le traitement des maladies, parce que ſes véritables regles, qui ne doivent être dictées que par l'obſervation, ſont très-peu connues, parce qu'il n'eſt de vrais medecins que ceux qui les connoiſſent, & qui ſont perſuadés que la principale ſcience du guériſſeur conſiſte à bien étudier & à bien ſavoir *quid natura faciat & ferat*, & à ne faire que concourir avec elle.

On ne peut s'aſſûrer de ce que la nature s'efforce de faire, & de ce qui peut réſulter de ſes efforts, qu'en attendant les phénomenes qui indiquent le tems où on peut placer les remedes avec ſuccès (*voy.* SIGNE, INDICATION): c'eſt par cette conſidération que le célebre Hoffman (*tom. III. ſect.* 11. *chap. xj. verſ.* 7.), regarde l'*exſpectation* méthodique, comme un grand ſecret pour réuſſir dans la pratique de la Medecine. Cette *exſpectation*, qui non-ſeulement n'eſt pas une inaction pure & ſimple, ni une ſpéculation oiſive, mais une conduite éclairée du medecin, qui influe réellement ſur l'évenement des maladies, & qui tend à le rendre heureux: conduite qui conſiſte à attendre de la nature le ſignal d'agir, lorſqu'elle peut le donner à-propos & à employer ce tems d'attente à préparer par des moyens convenables, qui n'excitent aucun trouble, aucun mouvement extraordinaire, les changemens, à l'opération deſquels il ſe propoſe de concourir enſuite par des moyens plus actifs, plus propres à procurer les excrétions, les criſes, ſi elles ont beſoin d'être excitées, à laiſſer ces mouvemens ſalutaires à eux-mêmes, lorſque la préparation ſuffit pour que les coctions, les criſes s'effectuent autant qu'il eſt néceſſaire, lorſque la nature eſt aſſez forte, &, pour ainſi dire, en aſſez bonne ſanté (quoique dans un corps où ſont des cauſes morbifiques) pour ſe ſuffire à elle-même, ainſi qu'elle fait dans preſque tous les ſujets robuſtes, bien conſtitués, qui guériſſent ſi ſouvent de bien des maladies conſidérables, ſans ſecours de medecins, mais non pas ſans ceux de la medecine naturelle, que la divine Providence a attachée à la ſeule diſpoſition de la machine animale, miſe en œuvre par une puiſſance motrice, toûjours portée à éloigner tout ce qui peut nuire à la conſervation de l'individu, même dans les efforts qui paroiſſent être le plus contraire à cette conſervation: puiſſance, dont l'eſſence eſt autant in-

inconnue, que ſes opérations ſont évidentes & aſſez généralement utiles, pour qu'on doive y avoir égard. C'eſt ſur ce fondement que porte abſolument la doctrine de l'*exſpectation*, qui conſiſte par conſéquent à obſerver l'ordre le plus conſtant de ces opérations, ce qui les précede & ce qui les ſuit: doctrine dont les connoiſſances qui la forment, ne peuvent qu'être acquiſes avec beaucoup de peine, & par une étude continuelle de l'hiſtoire des maladies, recueillie par les grands maîtres qui ont ſuivi cette doctrine; par une extrême application à obſerver, à recueillir, à comparer les faits, ainſi qu'ils l'ont pratiqué eux-mêmes: c'eſt le ſeul moyen que l'on ait pour parvenir à être auſſi utiles qu'eux au genre humain, préſent & futur.

Mais c'eſt un moyen trop difficile à employer, pour qu'il n'ait pas été négligé, & même rejetté par ceux qui ont voulu abreger le chemin qui conduit à la réputation & à la fortune: la facilité de faire des ſyſtèmes, de les adopter, d'en impoſer au public, pour qui le ridean eſt toûjours tiré ſur les vérités qui caractériſent la ſcience médicinale, a fourni l'expédient: on a étudié la phyſique du corps humain dans le cadavre, mais non pas celle du corps vivant, qui paroît être généralement plus ignorée que jamais: on s'eſt montré plus ſavant dans les écoles, dans les livres, depuis la découverte de la circulation du ſang; mais on n'a preſque rien fait pour l'avancement de l'art de guérir: on a multiplié les remedes à l'infini: on en a même trouvé de nouveaux; mais il n'y a pas moins de maladies mortelles, de maladies longues, incurables. Tous ces défauts ne peuvent raiſonnablement être attribués qu'à l'abandon qu'on a fait de la route tenue par les anciens, c'eſt-à-dire de l'obſervation à la faveur de laquelle ils avoient fait de très-grands progrès, en très-peu de tems: progrès qui ont été ſuſpendus, dès qu'on a ceſſé d'obſerver; par conſéquent, depuis pluſieurs ſiecles, & particulierement depuis que l'on ne s'eſt occupé dans l'étude de la Medecine, que des productions de l'imagination, auxquelles on s'eſt efforcé de ſoûmettre, d'adapter la pratique de l'art; depuis qu'on fait conſiſter cet art dans le ſeul uſage des remedes, dont on ne tire l'indication que de l'idée que l'on ſe forme ſur la nature de la cauſe morbifique: idée le plus ſouvent conçûe d'après les hypotheſes que l'on a embraſſées; enfin depuis que l'on ne fait aucune attention aux différens mouvemens ſalutaires, ou tendans à l'être, qui s'operent dans le cours des maladies, indépendamment d'aucun ſecours, aux efforts de la puiſſance conſervatrice, pour le bien de ſon individu (*voyez* EFFORT), & que l'on trouble tout dans l'ordre des maturations, des coctions, des criſes, qui ſont les opérations par leſquelles les maladies les plus violentes peuvent être terminées heureuſement, même ſans aucun ſecours, dont le défaut, par conſéquent, eſt bien moins nuiſible que le mauvais uſage; d'où on ſeroit fondé à conclure, que l'abus de la Medecine a rendu cette ſcience plus pernicieuſe que ſecourable à l'humanité.

Mais comment a-t-on jamais ſû que la nature ſeule pouvoit produire de bons effets, ſi ce n'eſt par le moyen de l'obſervation? & a-t-on pû obſerver ces effets, ſans laiſſer à elle-même la cauſe qui les produit? Il a donc fallu attendre pour obſerver: on ne peut, par conſéquent, réparer tous les défauts de la pratique de nos jours, qu'en rétabliſſant l'*exſpectation*, à la faveur de laquelle ſeule, on peut apprendre à agir avec méthode, pour ſecourir les hommes dans leurs maladies, & ſans laquelle on ne parviendra jamais à rendre l'art de guérir, digne de ſon nom, & auſſi utile au genre humain, qu'il eſt ſuſceptible de l'être. *Voy.* MEDECINE, METHODE CURATIVE, *&c.* (*d*)

EXSUCTION, ſ. f. Ce terme eſt employé par M. Queſnay, *eſſai phyſiq.* pour ſignifier l'*extraction* qui ſe fait du ſuc des alimens, par le méchaniſme de la digeſtion. *Voyez* DIGESTION. (*d*)

EXTASE, ſ. f. (*Théolog.*) raviſſement de l'eſprit hors de ſon aſſiete naturelle, ou ſituation dans laquelle un homme eſt tranſporté hors de lui-même, de maniere que les fonctions de ſes ſens ſont ſuſpendus.

Le raviſſement de S. Paul juſqu'au troiſieme ciel, étoit ce que nous appellons *extaſe*. L'hiſtoire eccléſiaſtique fait foi que pluſieurs ſaints ont été ravis en *extaſe* pendant des journées entieres. C'eſt un état réel, trop bien atteſté pour qu'on puiſſe douter de ſon exiſtence.

Mais comme le menſonge & l'impoſture s'efforcent de copier la vérité, & d'abuſer de choſes d'ailleurs innocentes, il eſt bon d'obſerver que les faux myſtiques, les enthouſiaſtes, les fanatiques ont ſuppoſé des *extaſes*, pour tâcher d'autoriſer leurs rêveries ou leurs impiétés. Le faux prophete Mahomet perſuada aux Arabes ignorans que les accès d'épilepſie auxquels il étoit ſujet, étoient autant d'*extaſes* où il recevoit des révélations divines. (*c*)

EXTASE, ſ. m. (*Medecine.*) Ce terme, dérivé du grec, eſt employé ſous différentes ſignifications par les auteurs; Hippocrate s'en ſert en pluſieurs endroits de ſes ouvrages, pour marquer une aliénation d'eſprit conſidérable, un délire complet, tel que celui des phrénétiques, des maniaques. *Voyez les coaques, text.* 186. *lib. II. les prorrhétiques, XVI.* 12. 13. 14.

Sennert, *prax. medicin. lib. I. part. II. cap. xxv.* parle auſſi de l'*extaſe* en différens ſens; il lui donne entr'autres, avec Scaliger, celui d'*enthouſiaſme*, quoique très-improprement. *Voyez* ENTHOUSIASME.

L'uſage a prévalu d'appeller *extaſe* une maladie ſoporeuſe en apparence, mais mélancolique en effet, dans laquelle ceux qui en ſont affectés, ſont privés de tout ſentiment & de tout mouvement, ſemblent morts, & paroiſſent quelquefois roides comme une ſtatue, ſans l'être, autant que dans le *tetane* & le *catochus*; ils n'ont par conſéquent pas la flexibilité des cataleptiques: ils en ſont diſtingués d'ailleurs, en ce qu'ils avoient avant l'attaque, l'eſprit fortement occupé de quelqu'objet, & qu'ils ſe le rappellent ſouvent après l'accès extatique. Ils ont cependant cela de commun, que s'ils ſont debout, ils reſtent dans cette ſituation immobiles, & de même de toute autre attitude dans laquelle ils peuvent être ſurpris par l'attaque. *Voy.* CATALEPSIE.

Nicolas Tulpius, Henri de Hers & autres, rapportent des obſervations, par leſquelles ils aſſûrent avoir vû des filles & de jeunes hommes paſſionnément amoureux tomber dans l'*extaſe*, par le chagrin de ce qu'on leur refuſoit l'objet de leur paſſion, & n'en revenir que parce qu'on leur crioit qu'on la ſatisferoit. La dévotion produit auſſi quelquefois cet effet, comme il en conſte par l'obſervation du Capucin, dont parle le même Henri de Hers. M. de Sauvage dit dans ſes *claſſes de maladies*, avoir vû en 1728 à Montpellier, un homme qui ayant oüi dire qu'on devoit le faire prendre pour le traduire en priſon, en fut ſi frappé de peur, qu'il en perdit le mouvement & le ſentiment: on avoit beau crier, l'interroger, le pincer, il ne bougeoit ni ne diſoit mot; il tenoit les yeux à demi-ouverts, retenant toûjours la même attitude dans laquelle il avoit été ſaiſi d'épouvante.

Les ſaignées, les émétiques, les clyſteres acres, irritans; les ſternutatoires, les cauteres actuels; tous ces remedes employés avec prudence, ſéparément ou conjointement, ſelon que le cas l'exige, peuvent remplir toutes les indications dans cette maladie. On doit avoir attention de ne faire d'abord uſage que des moins violens, en paſſant par degrés aux plus actifs. (*d*)

EXTENSEUR, adj. pris ſubſt. (*Anat.*) eſt le nom d'un muſcle qui produit le mouvement des os, que les Anatomiſtes appellent *extenſion*.

Ce mouvement eſt oppoſé à la flexion, & devient même une flexion en ſens contraire, ſi la forme de l'articulation ne s'y oppoſe, comme on le voit dans les ſplenius & complexus, dans les cubitaux & radiaux externes, dans les *extenſeurs* des doigts du pié, *&c.*

Les muſcles *extenſeurs* des doigts de la main & du pié, n'ont point d'autre nom que celui qu'ils tirent de leur fonction. M. Morgagni obſerve que les muſcles du pouce & des autres doigts de la main, ſur-tout les *extenſeurs*, préſentent beaucoup de variétés dans les différens ſujets, pour ce qui regarde le nombre & la diſtribution de leurs tendons, & qu'on ne peut en promettre une deſcription bien certaine. *Voyez* ſes *adverſar. anat. II. pag.* 40. On peut appliquer cette remarque aux *extenſeurs* des orteils, comme nous verrons plus bas.

L'*extenſeur* commun des doigts de la main, vient de la partie poſtérieure & inférieure du condyle externe de l'humerus; il ſort d'une gaine tendineuſe qui enveloppe & pénetre les muſcles ancone, radial & cubital externes: il ſe diviſe en trois portions charnues, terminées par trois tendons qui paſſent ſous le ligament annulaire commun externe du poignet. Un quatrieme tendon qui va au petit doigt, mais qu'on ne trouve pas toûjours, paſſe pour un anneau particulier du même ligament. Les extrémités de ces tendons s'inſerent aux tubercules oblongs & tranſverſes des parties ſupérieures externes des têtes des ſecondes phalanges; enſuite elles s'écartent latéralement en deux bandelettes qui ſe réuniſ-

niſſent encore, & s'attachent aux faces convexes des troiſiemes phalanges près de leurs baſes.

L'*extenſeur* propre du petit doigt eſt enveloppé dans ſon principe de la gaine tendineuſe du coude, dont il eſt parlé ci-deſſus. Il eſt attaché le long de la moitié ſupérieure externe de l'os du coude. Son tendon diviſé ſuperficiellement dans le trajet ſur le dos de la main, accompagne le quatrieme tendon de l'*extenſeur* commun, & s'unit avec lui ſur le quatrieme os du métacarpe.

L'*extenſeur* propre de l'index, qu'on appelle auſſi *indicateur*, vient par un principe tendineux de la partie externe & moyenne du cubitus, au-deſſous de l'attache du grand *extenſeur* du pouce. Il eſt encore un peu attaché au ligament inter-oſſeux; il ſe termine par un tendon qui paſſe par le ligament annulaire des tendons de l'*extenſeur* commun, & qui s'unit avec le tendon de ce muſcle qui va au doigt index, au-deſſus de la tête du premier os du métacarpe.

Le petit *extenſeur* du pouce de la main vient de la partie externe & preſque ſupérieure de l'os du coude; il s'attache enſuite au ligament inter-oſſeux, forme un tendon qui paſſe dans le ſinus antérieur de la tête inférieure du rayon, & s'unit avec le tendon du grand *extenſeur* du pouce, ſur la partie convexe de la baſe de la ſeconde phalange.

Le grand *extenſeur* du pouce de la main, tire ſon origine de la partie externe & moyenne du cubitus; il s'attache auſſi au ligament inter-oſſeux, & à la partie moyenne du radius. Son tendon paſſe ſous le ligament tranſverſal externe du poignet; & après s'être uni avec le tendon du petit *extenſeur*, va ſe terminer à la partie convexe de la troiſieme phalange, près la baſe.

Le long *extenſeur* des doigts du pié, vient du côté externe de la tête du tibia, de l'épine antérieure de la tête du péroné, de la partie ſupérieure du ligament inter-oſſeux: il eſt attaché le long de la face interne du péroné. En paſſant ſous le ligament annulaire commun, il ſe diviſe en quatre tendons qui ſe portent ſur la face ſupérieure des quatre derniers orteils.

Le court *extenſeur* des orteils vient de la partie ſupérieure & antérieure du calcanéum & de l'aſtragal; il ſe diviſe en quatre tendons, dont le premier s'attache à la partie convexe de la premiere phalange du pouce. Les autres tendons forment dans les trois doigts ſuivans, avec les tendons du long *extenſeur*, des tendons communs qui s'inſerent aux ſecondes phalanges de ces doigts: de-là les tendons des deux *extenſeurs* ſe ſéparent; & s'uniſſant derechef, ſe terminent aux troiſiemes phalanges.

L'*extenſeur* propre du pouce eſt attaché aux trois quarts ſupérieurs de la face interne du péroné, à la partie voiſine du ligament inter-oſſeux, & un peu à l'extrémité inférieure du tibia. Son tendon s'inſere à la partie ſupérieure de la premiere tête de la derniere phalange du pouce.

Cowper, & après lui Douglas, ont admis un court *extenſeur* du gros orteil; mais ce muſcle, par leur deſcription, ſemble faire partie du court *extenſeur* des orteils, ainſi que l'a penſé M. Albinus. *Voyez* ſon ouvrage intitulé, *hiſtoria muſculorum hominis*, *pag.* 603.

Il eſt aiſé d'expliquer l'extenſion libre de chaque doigt de la main, & l'extenſion néceſſairement ſimultanée des quatre doigts du pié après le pouce, par la différence des *extenſeurs* des doigts de la main & du pié. La myographie comparée du chien, donnée par M. Douglas, explique auſſi la ſimultanéité de l'extenſion des doigts de cet animal.

On trouvera la comparaiſon des muſcles *extenſeurs* & fléchiſſeurs, dans l'*article* FLECHISSEUR. (*g*)

EXTENSIBILITÉ, ſ. f. (*Phyſ.*) eſt la propriété que certains corps ont de pouvoir ſouffrir de l'extenſion. Ce mot ſe dit principalement des cordes, des métaux, *&c. Voyez* DUCTILITÉ & EXTENSION.

EXTENSION, ſ. f. (*Phyſ.*) en parlant des corps, eſt la même choſe qu'*étendue*. *Voy.* ETENDUE.

EXTENSION ſignifie auſſi la même choſe que *dilatation*, *expanſion*, *raréfaction*. Voyez *ces mots*.

On voit une preuve bien ſenſible de l'*extenſion* des métaux par la chaleur, à la machine de Marly; toutes les barres qui ſervent à communiquer le mouvement des roues, varient tellement de longueur, qu'on a été obligé de faire pluſieurs trous à l'endroit de leur jonction, pour les ajuſter entr'elles à proportion de leur longueur. Suppoſant deux tiers de ligne pour l'alongement d'une barre de fer de ſix piés, ce ſeroit ſix pouces ſur cent toiſes, ce qui produiroit dans le jeu des piſtons un dérangement conſidérable, ſans la précaution dont on vient de parler. La chaleur, ainſi que le froid, doivent par cette raiſon déranger ſouvent les horloges de clocher: la même raiſon peut influer quelquefois ſur les montres de poche. D'habiles artiſtes ayant remarqué que l'*extenſion* du fer par le chaud, eſt à celle du cuivre comme 3 à 5, ont employé cette idée d'une maniere ingénieuſe pour donner aux verges des pendules une forme telle, qu'elles ne ſouffrent point d'*extenſion* par la chaleur. Voici en général & en peu de mots une idée des moyens qu'ils ont employés pour cela. Ils ont attaché la verge de fer à la partie ſupérieure d'un cylindre de laiton: ce cylindre eſt fixement attaché par ſa partie inférieure; il ſe dilate de bas en-haut, tandis que la verge ſe dilate de haut en-bas; & en faiſant la longueur du tuyau à celle de la verge, comme 3 à 5, il eſt viſible que le tuyau ſera autant dilaté de bas en-haut, que la verge de haut en-bas, & qu'ainſi la diſtance de l'extrémité inférieure de la verge à l'extrémité inférieure & fixe du tuyau, ſera conſtante: donc ſi le point autour duquel la verge oſcille, eſt placé près de l'extrémité inférieure du tuyau, le pendule conſervera une longueur conſtante. *Voyez* PENDULE, & *les mémoires de l'acad.* 1741. Voyez *auſſi les leç. de Phyſ. de M.* l'abbé Nollet, *tome IV. pag.* 365. &c. & *l'article* EXPANSIBILITÉ.

EXTENSION enfin ſe dit des métaux ductiles, qui étant frappés ou tirés, ſont étendus par cette opération, & occupent une plus grande ſurface ou une plus grande longueur qu'auparavant, ſans occuper proprement un plus grand eſpace, parce qu'ils perdent en ſolidité & en profondeur, ce qu'ils gagnent en ſuperficie. *Voy.* DUCTILITÉ. (*O*)

EXTENSION ſe dit auſſi, *en Medecine*, des membres que l'on alonge aux approches du ſommeil, du froid fébrile, & des accès d'hyſtéricité. C'eſt l'eſpece de mouvement du corps que les Latins appellent *pandiculatio*, qui eſt preſque toûjours accompagnée du bâillement.

L'alongement des membres ſe fait principalement par l'action de tous leurs muſcles extenſeurs. Il ſemble, dit M. Haller dans une note ſur *le* §. 628. *des inſtitutions* de Boerhaave, que l'action des muſcles fléchiſſeurs, qui eſt preſque continue, & qui eſt dominante même pendant le ſommeil, enſorte qu'elle détermine la figure, l'attitude du corps pendant ce tems-là, gêne & plie tellement les troncs des vaiſſeaux ſanguins & des nerfs, qu'il eſt néceſſaire que les muſcles extenſeurs ſe mettent en action pour les dégager, en donnant aux membres un état contraire à celui de flexion, dans lequel ils ſont le plus long-tems, c'eſt-à-dire en les étendant; ce qui met les vaiſſeaux dans une direction égale, & rend plus libre le mouvement des humeurs qui y ſont contenues: la diſtribution des eſprits eſt auſſi conſéquemment plus facile dans les nerfs, qui ſont alors exempts de toute compreſſion. *Voy.* MUSCLE. (*d*)

EXTENSION, (*Med.*) alongement des fibres du corps humain par des cauſes externes ou internes.

Quoique nous ignorions d'où procede la cohéſion mutuelle des élémens qui conſtituent la fibre, nous ſavons par expérience que le principe qui les unit, peut augmenter ou diminuer. Il en eſt des fibres du corps humain comme des parties de fer qu'on alonge en forme de fil, ou comme d'une corde d'inſtrument de muſique, qui s'alonge avec des poids juſqu'au moment de la rupture. Nos fibres ſont pareillement ſuſceptibles d'alongement & d'accourciſſement avec élaſticité. *Voyez* FIBRE.

Nos vaiſſeaux qui ſont compoſés de fibres, ſont également capables de ſe prêter à l'impulſion du fluide, & peuvent être diſtendus juſqu'à un certain point ſans rupture. Il faut donc qu'il y ait non-ſeulement dans les fibres ſolides, mais dans les membranes, les vaiſſeaux, & les viſceres qui en ſont formés, une faculté d'alongement, d'accourciſſement, & de reſſort, un degré fixe & déterminé de cohéſion juſqu'à un certain point. Or le défaut, ou l'excès de cette cohéſion dans les fibres, qui leur permet d'être diſtendues juſqu'à un certain point, peut donner naiſſance à une infinité de deſordres.

La trop grande *extenſion* des fibres, des vaiſſeaux, & des viſceres du corps humain, peut être occaſionnée 1°. par une trop grande plénitude, un amas d'hu-

meurs, la compreſſion, l'obſtruction, la ſuppreſſion des évacuations, la violence de la circulation, le manque de ſoûtien ou de point d'appui dans les bleſſures. 2°. Elle peut être produite ſemblablement par des vents, l'inflammation, la conſtipation, l'hydropiſie, l'œdème, l'empième, *&c.* Dans tous ces cas, il faut détruire les cauſes qui produiſent l'abord de liquides dans leurs canaux, ou qui les y retiennent, & ſi l'on n'y peut parvenir, tirer l'humeur contenue par une nouvelle ouverture.

Les ſuites de la trop grande *extenſion* des parties du corps humain, ſont palpables par les effets de la torture, de la rétention d'urine, & même par la groſſeſſe. En effet, dans les états de l'Europe où ſe donne la *queſtion*, ce tourment inutile & barbare qui fait frémir l'humanité, il y a des pays, où après avoir ſuſpendu des criminels, on leur attache au bout des piés des poids de centaines de livres, qu'on augmente par degrés. Il réſulte de cette diſtenſion exceſſive, une eſpece de paralyſie ſur les parties inférieures qui deviennent immobiles pendant pluſieurs jours. La même choſe arrive à la veſſie, qui n'eſt plus capable de ſe reſſerrer, quand elle a ſouffert une trop violente diſtenſion par une iſchurie; enfin la peau & la membrane adipeuſe du bas-ventre, ſont ſi conſidérablement diſtendues dans les femmes groſſes, qu'après qu'elles ont été délivrées, cette peau reſte flaſque & ridée toute leur vie.

La trop grande diſtenſion arrive encore dans les luxations, les fractures, les efforts avec réſiſtance, le ſoulevement d'un poids, une courbure trop forte, & autres efforts ſemblables, dans leſquels cas, les parties trop tendues, demandent à être remiſes dans leur état naturel, avant qu'elles ſoient rompues. La trop grande *extenſion* des muſcles, des tendons, des ligamens, qu'on éprouve dans les maladies convulſives & ſpaſmodiques, exige la guériſon particuliere de ces maladies.

Lorſque les vaiſſeaux du cerveau ont été rompus par une exceſſive diſtenſion, ils déchargent les fluides qu'ils contenoient, d'où naiſſent une infinité d'accidens, depuis la vertige juſqu'à l'apoplexie la plus complete. Les ſeuls remedes conſiſtent dans la ſaignée, la révulſion, le trépan, *&c.* pour l'évacuation des humeurs extravaſées.

On empêche que les vaiſſeaux foibles ne ſoient diſtendus à l'excès par les fluides qu'ils contiennent, au moyen d'une compreſſion générale; car plus la fibre eſt tiraillée, & plus elle s'affoiblit. Ainſi les bandages & les appareils qui preſſent ſur la chair, en donnant aux vaiſſeaux une eſpece de ſoûtien & de point d'appui, font ce que ne ſauroient faire les ſolides trop affoiblis, c'eſt-à-dire, qu'ils s'oppoſent à la diſtenſion des vaiſſeaux.

La diſtenſion qui vient de la trop grande ſéchereſſe & rigidité des fibres, ſe guérit par les émolliens, les humectans, les adouciſſans, les gras.

Les fibres diſtendues par quelque cauſe que ce ſoit, acquierent de la dureté, de la réſiſtance, de la maigreur, enſuite perdent leur élaſticité, ou ſe rompent. Leur contact mutuel eſt moins preſſé, les interſtices des membranes deviennent plus grands, & laiſſent paſſer les humeurs qu'ils devroient retenir: les cavités des vaiſſeaux s'étréciſſent, & enfin ſe ferment. Les nerfs éprouvent la douleur, la ſtupeur, la paralyſie: la partie où les liquides abordent, ſe tuméfie, s'appeſantit, jaunit, ou pâlit.

Après qu'on a détruit les cauſes de la trop grande *extenſion*, il faut rapprocher les parties & les ſoûtenir; mais le relâchement qui en réſulte, quand il a été extrèmement violent, eſt un mal incurable. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXTENSION, *terme de Chirurgie*, action par laquelle on étend, en tirant à ſoi, une partie luxée ou fracturée, pour remettre les os dans leur ſituation naturelle. Elle ſe fait avec les mains, les lacqs ou autres inſtrumens convenables. Elle ſuppoſe toûjours la *contre-extenſion* par laquelle on retient le corps, pour l'empêcher de ſuivre la partie qu'on tire.

Pour bien faire l'*extenſion* & la *contre-extenſion*, il faut que les parties ſoient tirées & retenues avec égale force; & que les forces qui tirent & qui retiennent, ſoient, autant qu'il eſt poſſible, appliquées aux parties mêmes qui ont beſoin de l'*extenſion* & de la *contre-extenſion*. Les *extenſions* doivent ſe faire par degrés, & on les proportionne à l'éloignement des parties, & à la force des muſcles qui réſiſtent à l'*extenſion*. Si l'on tiroit tout-à-coup avec violence, on courroit riſque de déchirer & de rompre les muſcles, parce que leurs fibres n'auroient point eu le tems de ceder à la force qui les alonge. Si les mains ne ſuffiſent pas, on employe les lacqs. *Voyez* LACQS. (*T*)

EXTENSION, *en Muſique*, eſt, ſelon Ariſtoxene, une des quatre parties de la mélopée, qui conſiſte à ſoûtenir long-tems le même ſon: nous l'appellons aujourd'hui *tenue*. *Voyez* TENUE. (*S*)

EXTÉNUATION, ſ. f. (*Belles-Lettres*) figure de Rhétorique, par laquelle on diminue une choſe à deſſein. Par exemple, ſi un adverſaire qualifie une action de crime énorme, de méchanceté exécrable, on l'appelle ſimplement *une faute*, *une fragilité pardonnable*. Cette figure eſt oppoſée à l'hyperbole. *Voyez* HYPERBOLE. (*G*)

EXTÉNUATION, ſubſt. f. (*Medecine*) en latin *extenuatio*: c'eſt une ſorte de maigreur qui arrive en peu de tems, par l'affaiſſement des vaiſſeaux de tout le corps en général, après de grandes évacuations, de fortes diſſipations d'humeurs quelconques. *Voy.* MAIGREUR, AFFAISSEMENT. (*d*)

EXTERNE, *ou* EXTÉRIEUR, adj. (*Phyſ.*) eſt un terme relatif qui ſe dit de tout ce qui eſt au-dehors d'un corps. La ſurface d'un corps, c'eſt-à-dire cette partie qui paroît & ſe préſente aux yeux ou au toucher, eſt la partie *externe* du corps.

Dans ce ſens, *externe* eſt oppoſé à *interne* ou *intérieur*. *Voyez* INTERNE.

EXTERNES, (*angles*) *en Géométrie*, ſont les angles de toute figure rectiligne, qui n'entrent point dans ſa formation, mais qui ſont formés par ſes côtés prolongés au-dehors. *Voyez* ANGLE, & INTERNE.

Les angles *externes* d'un poligone quelconque pris enſemble ſont égaux à quatre angles droits. Dans un triangle, l'angle *externe* DOA (*Planch. Géom. fig.* 76.) eſt égal à la ſomme des angles intérieurs oppoſés y, z, *Voyez* TRIANGLE. Ces propoſitions ſont démontrées par-tout. (*E*)

EXTERNE, adj. (*Anat.*) terme relatif, qu'on prend dans le ſens connu de tout le monde, quand on dit par exemple *tégumens externes*: M. Winslow appelle *externe* ce qui eſt le plus éloigné d'un plan qu'on imagine partager également tout le corps en partie droite, & en partie gauche, & *interne*, ce qui en eſt le plus proche; c'eſt ainſi qu'on oppoſe les muſcles *externes*, & internes. Hippocrate donne le nom d'*externes* aux parties les plus éloignées du cœur. (*g*)

EXTINCTION, ſ. f. (*Phyſ.*) eſt l'action d'éteindre, c'eſt-à-dire d'anéantir ou de détruire le feu, la flamme ou la lumiere. *Voyez* LUMIERE, FLAMME, *&c.*

Boerhaave nie qu'il y ait proprement rien qui ſoit capable d'éteindre le feu: c'eſt, dit-il, un corps *ſui generis*, d'une nature immuable, & nous ne pouvons pas plus le détruire que nous ne pouvons le créer. *Voyez* FEU.

Cela peut-être; mais il n'en eſt pas moins vrai qu'on arrête l'action de cette matiere qui forme ce que nous appellons *le feu*. Ainſi dire que l'eau n'éteint pas le feu, parce qu'elle ne détruit pas la matiere du feu, c'eſt éluder la difficulté au lieu de la réſoudre.

Les ſectateurs d'Ariſtote expliquent l'*extinction* du feu par le principe d'antipériſtaſe ou de contrariété; ainſi, diſent-ils, l'eau chaſſe le feu, parce que les qualités de l'eau ſont contraires à celles du feu; l'une étant froide & humide, & l'autre chaud & ſec. Mais outre que ce n'eſt pas là une explication, puiſqu'elle ne rend point raiſon de cette contrariété, elle ne paroît pas même ſatisfaiſante pour ceux qui ſe contentent de mots vuides de ſens; car le feu eſt éteint avec l'eau chaude auſſi-bien qu'avec l'eau froide, *&c.* *Voyez* ANTIPERISTASE.

Quelques modernes apportent deux cauſes plus plauſibles de l'*extinction* du feu; ſavoir la diſſipation, comme quand les matieres qui lui ſervent d'aliment ſont diſperſées par un vent trop violent; & la ſuffocation, quand il eſt tellement comprimé qu'il ne peut plus conſerver ſon mouvement libre, comme il arrive quand on jette de l'eau deſſus.

On ſent bien que cette explication eſt encore très-legere & très-vague. Avoüons franchement que nous ignorons pourquoi l'eau éteint le feu, comme nous ignorons pourquoi une pierre tombe, pourquoi nous remuons nos doigts, & la cauſe de cent autres phénomenes auſſi communs, & auſſi inexplicables pour nous. (*O*)

EXTINCTION, (*Jurisprud.*) s'applique en cette matiere à différens objets, savoir:

Extinction de la chandelle: c'est lorsqu'on fait une adjudication à l'*extinction* de petites bougies ou chandelles, comme cela se pratique dans les fermes du Roi. *Voyez* CHANDELLE ETEINTE.

Extinction d'une charge fonciere, réelle, ou hypothéquaire; c'est lorsqu'on amortit quelque charge qui étoit imposée sur un fonds.

Extinction du douaire; c'est lorsque la femme & les enfans qui avoient droit de joüir du doüaire, sont décédés, ou que l'on a composé avec eux, & racheté le doüaire.

Extinction d'une famille; c'est lorsqu'il n'en reste plus personne.

Extinction d'un fidei-commis, ou d'une substitution; c'est lorsque le fidei-commis ou substitution est fini, soit parce tous les degrés sont remplis, & que les biens deviennent libres, soit parce qu'il ne se trouve plus personne habile à recueillir les biens en vertu de la disposition.

Extinction de ligne directe, ou *collatérale*; c'est lorsque dans une famille une ligne se trouve entierement défaillante, c'est-à-dire qu'il n'en reste plus personne.

Extinction de nom; c'est lorsqu'il ne se trouve plus personne de ce nom.

Extinction d'une rente; c'est lorsqu'une rente est amortie ou remboursée.

Extinction d'une servitude; c'est quand un héritage est déchargé de quelque servitude qui y étoit imposée.

Extinction d'une substitution, voyez ci-dessus *Extinction d'un fidei-commis*. (*A*)

EXTIRPATION, s. f. est un *terme de Chirurgie*, qui signifie *couper entierement une partie*, comme une loupe, un polype, un cancer, &c.

L'amputation du bras dans l'article, est une *extirpation* de l'extrémité supérieure. *Voy.* AMPUTATION.

EXTISPICE, s. m. (*Antiquité*) inspection des entrailles des victimes, dont les anciens tiroient des présages pour l'avenir. Varron & Nonius dérivent ce mot de *exta* & *specio*. *Voyez* ANTHROPOMANTIE, ARUSPICES.

Si l'on ajoûtoit foi aux conjectures de Mercerus, de Salden, & de Lomeyer sur le sacrifice d'Abel, & à celles du rabbin Eliezer sur les Teraphim, on feroit remonter les *extispices* jusqu'au tems des patriarches. Il est au-moins douteux que cette espece de divination se soit introduite chez les Juifs; les passages de l'Ecriture qu'on allegue pour le prouver, regardent seulement les Chaldéens; cependant Jac. Lydius assûre que les *extispices* ont passé des prêtres juifs aux Gentils. *Voy.* ses *Agonistica sacra, p. m.* 60.

On ne voit dans les poëmes d'Homere aucun vestige de cette divination, si ce n'est peut-être dans le douzieme livre de l'Odyssée, *vers* 394-6; il l'a pourtant connue, s'il faut en croire Eustathe, dont la note sur le *vers* 221 du dernier livre de l'Iliade est citée par Feith, *p. m.* 131 de ses *antiquitates homericæ*. Feith auroit pû citer encore le commentaire d'Eustathe sur le *vers* 63 du premier livre de l'Iliade, les remarques de Didyme aux mêmes endroits, Hesychius au mot ἱερεύς. Mais une autorité bien plus décisive est celle de Galien, qui explique de même que ces grammairiens l'ἱερεὺς du *vers* 63 du premier livre de l'Iliade. *Voyez le V. tom. de l'éd. greque de Bâle des œuvres* de Galien, *p.* 41. Les *extispices* étoient connus long-tems avant Homere. Herodote, *liv. II.* nous apprend que Ménélas, après la guerre de Troie, étant retenu en Egypte par les vents contraires, sacrifia à sa barbare curiosité deux enfans des naturels du pays, & chercha dans leurs entrailles l'éclaircissement de sa destinée. Ce fait, & plusieurs autres recueillis par Geusius, à la fin de la premiere partie de son *traité sur les victimes humaines*, prouvent évidemment que Peucerus s'est trompé lorsqu'il a cru qu'Heliogabale avoit le premier eu recours à l'Anthropomantie. *Voyez* Peucerus *de divinatione, p. m.* 371.

Vitruve, *chap. iv. liv. I.* donne aux *extispices* une origine bien vraissemblable: il dit que les anciens considéroient le foie des animaux qui paissoient dans les lieux où ils vouloient bâtir ou camper; après en avoir ouvert plusieurs, s'ils trouvoient généralement les foies des animaux gâtés, ils concluoient que les eaux & la nourriture ne pouvoient être bonnes en ce pays-là, desorte qu'ils l'abandonnoient aussi-tôt. On ne sera pas surpris que les anciens donnassent au foie une attention particuliere, si l'on considere qu'ils attribuoient à ce viscere la sanguification: cette opinion est très-ancienne. Martinus, dans son *cadmus, græco-phœnix*; veut que *enbada*, nom que les habitans d'Amathonte donnoient au sang, vienne de l'hébreu *caved*, qui veut dire *foie*. Le P. Thomassin a approuvé cette conjecture dans son glossaire hébraïque; ce qui la confirme & la rapproche du sujet que nous traitons, c'est que S. Grégoire de Nazianze croit que l'art des *extispices* est venu des Chaldéens & des Cypriots.

Bulengerus, *tom. I. de ses opuscules, p.* 318, fait dire à Onosander, *in strategicis*, que c'étoit la coûtume, avant que de fixer un camp, de considérer les entrailles des victimes pour s'assûrer de la salubrité de l'air, des eaux, & de la nourriture du pays. Onosander dans son *stratégique*, ne dit rien de semblable, quoiqu'il parle du choix d'un lieu sain pour l'assiette d'un camp. *P. m.* 16. 17.

M. Peruzzi, *tom. I. des mém. de l'acad. de Cortone, p.* 46. dit que la sagacité qui fait pressentir aux animaux les changemens de tems, a pû faire croire aux anciens qu'ils portoient encore plus loin la connoissance de l'avenir. Il observe que, *se erano buone* (le interiora) *da ciò ne argomentavano una perfetta costituzione d'aria, e benigno influsso di stelle, che rendesse i cibi salubri, e tenesse lontane le malattie, che il più delle volte dalla cattiva qualità de' medesimi provengano, e parimente mali auguri, quando era il contrario, ne argomentavano*. Ce passage développe la pensée de Démocrite, qui soûtenoit que les entrailles des victimes présageoient par leur couleur & leurs qualités, une constitution saine ou pestilentielle, la stérilité même ou l'abondance. *Voyez* Ciceron, *liv. I. de divinat. chap. lvij.*

Hippocrate, *de vict. acut.* nous apprend que les principes de l'art des *extispices* n'étoient pas invariables: il semble que les systèmes des Philosophes, les fourberies des prêtres & des magistrats, ont obscurci les premieres notions de cet art, fruit précieux des observations faites pendant une longue suite de siecles. En effet, Apollonius de Tyane dans Philostrate, *lib. VII. ch. vij. s.* 15. prétend que les chevreaux & les agneaux doivent être préférés pour les *extispices*, aux coqs & aux cochons, parce qu'ils sont plus tranquilles, & que le sentiment de la mort, plus foible chez eux, n'altere point ces mouvemens naturels qui revelent l'avenir. On pouvoit dire avec la même vraissemblance, que l'extrème irritabilité rendoit les mouvemens naturels bien plus énergiques & plus sensibles, & c'est sans doute ce qui a déterminé certains peuples à regarder comme plus prophétiques les entrailles des coqs, des cochons & des grenouilles. Par une suite de son systême, Apollonius soûtient que les hommes sont de tous les animaux, les moins propres à faire connoître l'avenir par l'inspection de leurs visceres. Cette conséquence, qu'il eût été à souhaiter que tous les hommes eussent adoptée, étoit directement contraire à l'opinion générale. *Voyez* Porphyre, *de abstin. lib. II. art.* 51.

La friponnerie des prêtres payens, & leur ignorance, nous doivent faire suspendre notre jugement sur ces victimes auxquelles on ne trouva point de cœur, dont parlent Cicéron, Pline, Suétone, Julius Obsequens, Capitolinus, Plutarque, &c. Les incisions superficielles des visceres retardoient les entreprises, quoique tout promît d'ailleurs un succès heureux. Le P. Hardouin, sur Pline, *tom. I. pag.* 627. *col.* 2. imagine qu'alors ces visceres étoient blessés imprudemment par le couteau du victimaire. Peut-être y avoit-il aussi de la fourberie de la part des sacrificateurs. Les regles particulieres que les anciens suivoient dans les *extispices* sont si incertaines, qu'il est inutile de s'y arrêter. Tous les compilateurs, par exemple, & sur-tout Alex. ab Alexandro, *tome II. p. m.* 346-6. Peucerus *de divinat. p. m.* 361. assûrent qu'on n'a jamais douté qu'un foie double, ou dont le lobe appellé *caput jecinoris* étoit double, ne présageât les plus heureux évenemens. On lit pourtant dans l'*Œdipe* de Seneque, *vers* 359 360, que ç'a toûjours été un signe funeste pour les états monarchiques.

Ac, semper omen unico imperio grave,
En capita paribus bina consurgunt toris.

Voyez les notes de Delrio & de Farnabius sur ces vers, où ils étendent cette regle à tous les états, se fondant sur les témoignages de divers auteurs. Il reste à examiner si le principe fondamental de la divination par *extispice*, a moins d'incertitude que les détails de cet art qui sont parvenus jusqu'à nous.

Personne n'a regardé cela comme une question, j'ose dire

dire que c'en est une, & qu'elle tient aux questions les plus curieuses & les plus difficiles de la philosophie ancienne.

Les partisans de cette divination ont fait valoir l'argument tiré du consentement général des peuples, qui ont tous eu recours aux *extispices*. *Voyez* Cicéron, *de div.* I. La foiblesse de cet argument est reconnue. *Voy.* Bayle, *continuation des pensées sur la comete*, §. 32. Par ce que nous avons dit de l'origine des *extispices*, on voit que quelques anciens avoient des idées très-philosophiques sur l'influence du climat. Il est évident qu'on n'a pû appliquer les *extispices*, qui avoient d'abord servi à s'assûrer de la salubrité d'une contrée, & tout au plus de sa fertilité; il est évident, dis-je, qu'on n'a pû les appliquer aux accidens de la vie humaine, qu'en supposant que le climat décidoit des moeurs, des tempéramens, & des esprits, dont les variétés dans un monde libre doivent changer les évenemens.

D'un autre côté ceux qui soûtenoient le fatalisme le plus rigoureux, étoient par-là même obligés de reconnoître que cette divination est possible; car puisque tout est lié par une chaîne immuable, on est forcé de concevoir qu'une certaine victime a un rapport avec la fortune du particulier qui l'immole, rapport que l'observation peut déterminer.

Le systême de l'ame du monde favorisoit aussi les *extispices*; les Stoïciens, à la vérité, ne vouloient pas que la Divinité habitât dans chaque fibre des visceres, & y rendît ses oracles; ils aimoient mieux supposer une espece d'harmonie préétablie entre les signes que présentoient les entrailles des animaux, & les évenemens qui répondoient à ces signes. *Voy.* Cicéron, *de divin. I. chap. lij.* Mais quoique ces philosophes renonçassent à une application heureuse & évidente de leurs principes, c'étoit une opinion assez répandue, que cette portion de la Divinité qui occupoit les fibres des animaux, imprimoit à ces fibres des mouvemens qui découvroient l'avenir. Stace le dit formellement. *Theb. liv. VIII. v.* 178.

Aut caesi saliat quod numen in extis.

& Porphyre y fait allusion, quand il dit que le philosophe s'approchant de la divinité qui réside dans ses entrailles, [illegible], y puisera des assûrances d'une vie éternelle; & quelques philosophes pensoient que les ames séparées des animaux répondoient à ceux qui consultoient leurs visceres. Mais le plus grand nombre attribuoit ces signes prophétiques aux démons, ou aux dieux d'un ordre inférieur; c'est ainsi qu'ont pensé Apulée & Martianus Capella. Lactance & Minutius Felix ont attribué l'aruspicine aux anges pervers; cette opinion, autant que les raisons politiques, a déterminé l'empereur Théodose à donner un édit contre les *extispices*.

Je finis par une réflexion de l'Epictete d'Arien, *liv. I. ch. xvij.* qui est très-belle; mais il est assez singulier qu'elle soit dans la bouche d'un aruspice. Les entrailles des victimes annoncent, dit-il, à celui qui les consulte, qu'il est parfaitement libre, que s'il veut faire usage de cette liberté, il n'accusera personne & ne se plaindra point de son sort; il verra tous les évenemens se plier à la volonté de Dieu & à la sienne. (*g*)

EXTORNE, EXTORNER, (*Commerce*) *termes de teneurs de livres*: ils se disent, mais improprement, des fautes que l'on fait par de fausses positions. Les véritables termes sont *restorne* & *restorner*. *Voyez* Restorne & Restorner. *Dict. de Comm.*

EXTORQUER, v. act. (*Jurisprud.*) c'est tirer quelque chose par force ou par importunité, comme quand on tire de quelqu'un un consentement forcé par caresses ou par menaces; un testament ou autre acte est *extorqué*, quand on s'est servi de pareilles voies pour le faire signer. Les actes *extorqués* sont nuls par le défaut de consentement libre de la part de celui qui les souscrit, & à cause de la suggestion & captation de la part de celui qui a cherché à se procurer ces actes. *Voyez* Captation, Contrainte, Force, Menaces, Suggestion. (*A*)

EXTORSION, s. f. (*Jurispr.*) se dit des émolumens excessifs que certains officiers de justice pourroient tirer d'autorité de ceux qui ont affaire à eux, ce que l'on appelle plus communément *concussion*.

Ce terme se dit aussi des actes que l'on peut faire passer à quelqu'un par crainte ou par menaces. *Voyez* Extorquer. (*A*)

EXTRA, (*Jurisp.*) est un terme latin dont on se sert ordinairement pour désigner les décrétales en les citant par écrit, pour dire, qu'elles sont *extra corpus juris*, parce que dans le tems que cette maniere de les citer fut introduite, le corps de Droit canon ne consistoit encore que dans le decret de Gratien.

Extra, est aussi, *en style de Palais*, une abréviation du terme *extraordinaire*. Au parlement, les causes qui ne sont pas employées dans les rôles des provinces, sont portées à des audiences extraordinaires; ce que l'on désigne en mettant sur le dossier, *extrà*, pour dire *extraordinaire*. (*A*)

EXTRACTION, s. f. (*Arithm.* & *Algeb.*) L'*extraction* des racines est la méthode de trouver les racines des nombres ou quantités données. *Voyez* Racine.

Le quarré, le cube, & les autres puissances d'une racine ou d'un nombre, se forment de la multiplication de ce nombre par lui-même plus ou moins de fois, selon que la puissance est d'un degré plus ou moins élevé. *Voyez* Puissance.

La multiplication forme les puissances, l'*extraction* des racines les abaisse, & les réduit à leurs premiers principes ou à leurs racines; de sorte qu'on peut dire que l'*extraction* des racines est à la formation des puissances par la multiplication, ce que l'analyse est à la synthèse.

Ainsi 4 multiplié par 4, donne 16, quarré de 4, ou produit de 4 par lui-même. 16 multiplié par 4, donne 64, cube de 4, ou produit de 4 par son quarré. C'est ainsi que se forment les puissances.

Aussi la racine quarrée de 16 est-elle 4; car 4 est le quotient de 16 divisé par 4: la racine cubique de 64 est pareillement 4; car 4 est le quotient de 64 divisé par 16, quarré de 4. C'est-là ce qu'on entend par l'*extraction des racines*.

Par conséquent *extraire la racine quarrée, cubique, &c. d'un nombre donné*, par exemple, 16 ou 64, c'est la même chose que trouver un nombre, par exemple 4, qui multiplié une ou deux fois, *&c.* par lui-même, forme la puissance donnée. *Voy* Puissance. *Harris & Chambers.*

Extraction des racines quarrée & cubique.

De la racine quarrée. Extraire la racine quarrée d'un nombre, c'est décomposer un nombre quelconque, de façon que l'on trouve un nombre moindre, lequel multiplié par lui-même, produise exactement le premier, ou du moins en approche le plus qu'il est possible. Cette regle est d'usage en plusieurs cas; je me contente d'en rapporter un exemple, pour faire juger des autres. Un officier commande un détachement de 625 hommes, dont il veut faire un bataillon quarré: pour cela il n'a qu'à *extraire* la racine quarrée de 625; il trouvera, s'il a le tems & le talent, qu'il faut mettre 25 hommes de front & autant sur les côtés, c'est-à-dire qu'il faut mettre 25 rangs de 25 hommes chacun.

Sur quoi j'observe que l'*extraction* des racines étant proprement la décomposition d'un produit formé par une ou plusieurs multiplications, il faut considérer d'abord la génération de ce produit, & c'est ce que nous allons faire.

Si je multiplie 25 par 25, j'ai le quarré 625. Que fais-je pour avoir ce produit? je multiplie 2 dixaines & 5 unités par 2 dixaines & 5 unités; & pour cela je prends d'abord le quarré des unités, en disant 5 fois 5 ou 5 X 5 font 25.

je pose 5 & retiens 2; puis je multiplie une fois les dixaines 2 par les unités 5, lorsque je dis 5 X 2 font 12, que je pose à gauche de mon 5.

```
  25
  25
 ---
 125
 50
 625
```

Je multiplie une seconde fois les dixaines 2 par les unités 5, lorsque je dis 2 X 5 font 10, je pose o & retiens 1. Enfin je multiplie les dixaines 2 par elles-mêmes, ce qui me donne le quarré de ces dixaines, en disant, 2 X 2 font 4, & 1 de retenue font 5, que je pose à gauche du o. J'ajoûte ces sommes, & j'ai le produit 625 dont on propose de tirer la racine quarrée; c'est-à-dire qu'il s'agit de trouver le nombre qui, multiplié par lui-même, a formé le quarré 625. Mais avant que de commencer cette opération, on doit avoir la table suivante sous ses yeux, ou plûtôt dans sa mémoire.

Racines.	*Quarrés.*	*Cubes.*
1	1	1
2	4	8
3	9	27
4	16	64
5	25	125
6	36	216
7	49	343
8	64	512
9	81	729
10	100	1000

Cela posé, je partage mon nombre total 625 en deux tranches, comme l'on voit ci-à-côté. La premiere tranche à gauche qui pourroit avoir deux chiffres, peut aussi n'en avoir qu'un; mais toutes les autres tranches à droite sont nécessairement de deux chiffres; & pour le démontrer, prenons les plus petits chiffres possibles, par exemple 100. Si on multiplie 100 par 100, on aura le quarré 1, 00, 00 en trois tranches, dont la premiere à gauche n'a qu'un chiffre, tandis que les autres en ont deux. Prenons à-présent les plus grands chiffres possibles, 999. Si on les multiplie par eux-mêmes, on aura le quarré 99, 80, 01, qui fait trois tranches chacune de deux chiffres, & non davantage. Au surplus les différentes tranches, suivant le systême de la progression décuple, expriment les unités, dixaines, centaines, &c. de la racine totale.

6·25 |

Ces premieres notions une fois établies, je dis: la racine quarrée de 6 est 2 pour 4; voilà déja nos dixaines trouvées; je les pose en forme de quotient à côté de 625, comme l'on voit dans l'exemple: puis je les quarre en disant, 2 X 2 font 4, & je tire ce quarré 4 de la premiere tranche 6, disant, 4 de 6 reste 2.

6·25 | 25
2 2
4

Il faut observer que ces deux dixaines dont j'ai formé le quarré font 20; & qu'ainsi en disant 2 X 2 font 4, 4 de 6 reste 2, c'est comme si je disois 20 X 20 font 400, 400 de 600 reste 200.

Je baisse à-présent le 2 de la seconde tranche 25; ce qui fait avec mon premier 2, résidu de mon 6, 22. Je m'attache ensuite à chercher le second chiffre de la racine totale; & comme dans le produit de la multiplication ci-dessus exposée, j'ai employé deux fois les dixaines 2, autrement une fois 4 dixaines multipliées par les unités 5, j'y dois trouver la même somme ou quantité, en décomposant, pour l'*extraction* de la racine.

Je prends donc deux fois les dixaines 2, ce qui fait 4 dixaines: j'écris ce 4 sous le 2 de ma seconde tranche, & je dis: en 22 combien de fois 4? il y est 5 & reste 2, qui avec le 5 de la seconde tranche, que je n'ai point baissé, pour éviter l'embarras, fait 25, c'est-à-dire le quarré juste des unités 5 que je cherchois, & que je viens de trouver pour second chiffre de la racine totale 25: je pose donc 5 en forme de quotient à côté du 2 déja trouvé auparavant.

Je forme le quarré 25 de ces unités 5; puis je multiplie les mêmes unités 5 par le double 4 des dixaines 2, & je tire ces deux produits de ma derniere tranche & du résidu de la premiere,
c'est-à-dire de 225, ci 225
en disant 5 X 5 font 25, 25 de 25 reste 0 000
& retiens 2; 5 X 4 font 20 & 2 de retenus font 22, 22 de 22 reste 0.

Ces deux produits se tirant exactement sans aucun reste, je conclus que la racine quarrée de 625 est tout juste 25. Pour derniere preuve je multiplie 25 par 25; & retrouvant le produit 625, je demeure pleinement convaincu que mon opération est exacte.

Mais voici une autre méthode que je préfere, à plusieurs égards. On commence l'opération à l'ordinaire pour la premiere tranche; la différence ne paroît qu'à la seconde, & elle est la même dans toutes les suivantes. Au lieu donc de tirer deux fois nos dixaines 2, c'est-à-dire 4 dixaines, & de dire, comme on fait communément, pour trouver le second chiffre d'une racine, en 22 combien de fois 4, il y est 5; ne prenons que la moitié 11 du nombre 22; ne prenons aussi que la moitié de nos 4 dixaines, c'est-à-dire, ne tirons qu'une fois nos dixaines 2 de notre moitié 11. Ecrivons 2 sous 11 en cette sorte, ... 11
2
& disons, en 11 combien de fois 2, il s'y trouve 5 fois, comme 4 s'est trouvé 5 fois en 22, 2 étant à 11 comme 4 à 22.

Je pose donc 5 pour second chiffre de la racine totale du quarré 625; mais comme ce 5 pourroit quelquefois être trop fort, je le pose séparément, comme chiffre que je dois éprouver: & alors, pour vérifier s'il est bon, & sans examiner si je pourrai tirer du dernier résidu le quarré 25 des unités 5, quarré qui doit encore se trouver en 625, puisqu'il y est entré par la multiplication; je procede tout de suite à la preuve; pour cela je multiplie 25 par 25; & trouvant au produit 625, je m'assûre que la racine quarrée de 625 est tout juste 25.

Si la somme à décomposer, ou dont on cherche la racine, au lieu de 625 n'étoit, par exemple, que 620, pour lors le procédé donneroit encore 25 pour racine totale; mais venant à la preuve, & multipliant 25 par 25, on auroit le produit 625 plus fort que 620: on verroit par-là que le chiffre à éprouver 5, qu'on auroit mis pour second chiffre de la racine totale, seroit un peu trop fort. On mettroit donc 4, & l'on feroit l'épreuve en multipliant 24 par 24; on tireroit le quarré 576 de 620, en cette sorte, ... 620
& l'on verroit pour lors avec certitude 576
que la racine quarrée de 620 est 24, ou- 44
tre le résidu 44, qui fait une espece de fraction dont il ne s'agit pas ici.

Si après avoir mis 4 pour second, troisieme, quatrieme chiffre d'une racine, ce 4 se trouvoit encore trop fort par l'épreuve qu'on en feroit, alors au lieu de 4 on ne mettroit que 3, & l'on viendroit à la preuve, comme on a vû ci-dessus.

Cette maniere d'*extraire* est préférable, en ce qu'elle diminue les nombres sur lesquels on opere, & qu'il y a toûjours moins à tâtonner. C'est-là proprement l'avantage de cette méthode, laquelle est sur-tout bien commode pour l'*extraction* de la racine cubique, où elle abrege beaucoup l'opération; c'est pourquoi il est bon de s'y accoûtumer dès la racine quarrée, il est plus facile de l'employer ensuite dans l'*extraction* de la racine cubique.

Au reste la démonstration qu'on vient de voir de l'*extraction* de la racine quarrée, & que je n'applique ici qu'à un quarré de deux tranches dont la racine ne contient que des dixaines & des unités; cette démonstration, dis-je, convient également à un nombre plus grand, dont la racine contiendroit des centaines, des mille, &c. en y appliquant les décompositions & les raisonnemens qu'on a vûs ci-dessus. Il suffit, en Arithmétique, de convaincre & d'éclairer l'esprit sur les propriétés & les rapports des petits nombres que l'on découvre par-là plus facilement, & qui sont absolument les mêmes dans les plus grands nombres, quoique plus difficiles à débrouiller.

D'ailleurs je n'ai prétendu travailler ici que pour les commençans, qui ne trouvent pas toûjours dans les livres ni dans les explications d'un maître de quoi se satisfaire, & je suis persuadé que plusieurs verront avec fruit ce que je viens d'exposer ci-dessus. Si quelques-uns n'en ont pas besoin, je les en félicite, & les en estime davantage.

Le plus grand résidu possible d'une racine quarrée, est toûjours le double de la racine même; ainsi la racine quarrée de 8 étant 2 pour 4, le plus grand résidu possible de la racine 2 est 4, double de 2.

La racine quarrée de 15 étant 3 pour 9, le plus grand résidu possible de la racine 3 est 6, double de 3.

La racine quarrée de 24 étant 4 pour 16, le plus grand résidu possible de la racine 4 est 8, double de 4, & ainsi de tous les autres cas.

De la racine cubique. On peut dire à-peu-près de la racine cubique ce que nous avons dit de la racine quarrée; *extraire* la racine cubique, c'est décomposer un nombre quelconque, de façon que l'on trouve un nombre moindre, lequel étant multiplié d'abord par lui-même, & ensuite par son quarré, ou par le produit de la premiere multiplication, donne exactement le premier nombre proposé, ou du moins en approche le plus qu'il est possible. Ainsi *extraire* la racine cubique de 15625, c'est trouver par une décomposition méthodique la racine cubique 25, laquelle étant multipliée d'abord par elle-même, produit le quarré 625, & multipliée une seconde fois par son quarré 625, forme le cube 15625.

On a trouvé, en examinant les rapports & la progression des nombres, que cette multiplication double de 25 par 25, & de 25 par son quarré 625, produit premierement le cube des dixaines 2 du nombre proposé 25; cube qui fait 8000, parce que le 2 dont il s'agit

git eſt 20. Or 20 × 20 font le quarré 400, 20 × 400 font le cube 8000.

Secondement, cette *cubification* produit le triple du quarré des dixaines 2, multiplié par les unités 5, ce qui fait 6000; & cela, parce que le 2 dont il s'agit eſt véritablement 2 dixaines 20. Or en le quarrant, & diſant 20 × 20, on a 400, en triplant ce quarré 400, on a 1200, en multipliant ce produit 1200 par les unites 5, on a 6000.

Troiſiememnent, cette *cubification* de 25, & ainſi à proportion de toute autre, produit le triple 60 des dixaines 2; triple 60 multiplié par le quarré 25 des unités 5, ce qui fait 1500.

Enfin cette *cubification* produit le cube 125 des unités 5. Ces quatre produits partiels, ſavoir:

1°. Le cube des dixaines . . . . ,	8000
2°. Le triple du quarré des dixaines 2 multiplié par les unités 5.	6000
3°. Le triple des dixaines 2 multiplié par le quarré 25 des unités 5	1500
4°. Le cube des unités 5	125
Ces produits forment, dis-je, le cube total . .	15625

Au reſte la génération de ces divers produits eſt plus difficile à démontrer dans les deux multiplications que l'on employe pour former un nombre cube, que dans la ſeule multiplication que l'on employe pour former un nombre quarré. La raiſon en eſt, que dans ces deux multiplications les produits partiels ſe confondant entr'eux, & rentrant les uns dans les autres, on ne les découvre guere que par la décompoſition, au moins tant qu'on employe l'arithmétique vulgaire.

On ſait par la pratique & par l'examen, que ces divers produits réſultent néceſſairement de ces deux multiplications par une propriété qui leur eſt eſſentielle, & qui ſuffit, lorſqu'elle eſt connue, pour convaincre & pour éclairer. Il ne s'agit donc que de ſavoir procéder à la décompoſition d'un nombre quelconque, & d'en tirer ces différens produits d'une maniere facile & abrégée, ce qui a ſon utilité dans l'occaſion.

Par exemple, on dit qu'un bloc de marbre quarré de tous ſens a 15625 pouces cubes; & ſur cela on demande quelle eſt ſa longueur, largeur, & profondeur. Je le trouve, en tirant la racine cubique de 15625. Pour cela je partage ce nombre en deux tranches, dont la premiere à gauche n'a que deux chiffres, la ſeconde en a trois. La premiere tranche à gauche peut avoir trois, ou deux, ou même un ſeul chiffre; mais les ſuivantes doivent toûjours être completes, & toûjours de trois chiffres, ni plus, ni moins: c'eſt ce que l'on peut vérifier aiſément par le produit cubique des nombres 100 & 999; produit qui donne d'un côté 1, 000, 000, & de l'autre 997, 002, 999.

Je dis donc, la racine cubique de 15 eſt 2 pour 8; j'écris 2 en forme de quotient, comme l'on voit ci-à-côté; puis je tire de la premiere tranche 15 le cube de ce 2, en diſant 2 × 2 font 4, 2 × 4 font 8, c'eſt-à-dire 8 mille: or 8 mille tirés de 15 mille, reſte 7 mille que j'écris au-deſſous de 15, comme l'on voit dans l'exemple.

15-625 | 2
7 6

Enſuite, pour trouver le ſecond chiffre de la racine totale, & ainſi du troiſieme, quatrieme, &c. en ſuppoſant le nombre à décompoſer beaucoup plus grand, je baiſſe le 6 de la ſeconde tranche, lequel avec le 7 réſidu de la premiere à gauche fait 76; puis je prens 12 triple du quarré du premier chiffre trouvé 2, j'écris ce nombre 12 ſous 76; & je dis, en 76 combien de fois 12, il y eſt 6 pour 72, & reſte 4, lequel avec les 25 qui reſtent de la ſeconde tranche, fait 425, ſur leſquels je dois tirer le triple du premier chiffre 2 dixaines, c'eſt-à-dire 60 multiplié par le quarré 36 du ſecond chiffre trouvé, ou chiffre éprouvable 6, dont le produit 2160 ne ſe peut tirer du reſte 425, ſans parler du cube 216 du même chiffre 6; cube qui devroit encore être contenu dans le reſte 425.

15-625 | 2
7 6
1 2

Je vois donc que le chiffre à éprouver 6 que j'ai trouvé pour ſecond chiffre de la racine totale, & que j'avois mis à part, ne convient en aucune ſorte. J'éprouve donc le chiffre 5; & pour cela je dis 5 × 12 font 60, 60 tirés de 76, reſte 16, leſquels avec le reſte 25 de la ſeconde tranche font 1625.

15-625 |
7 6
6 0
1 6

Je forme à préſent le triple du premier chiffre 2 dixaines, c'eſt-à-dire 60 multiplié par le quarré 25 du ſecond chiffre 5, je tire le produit 1500 de 1625, après quoi reſte 125; ce qui fait juſtement le cube des unités 5, que je dois encore tirer.

15-625 | 25
7 6
6 0
1 6 - 25
1 5 00
1 25

Je vois par-là que la racine cubique du nombre 15625 eſt 25 ſans reſte, & qu'ainſi je puis poſer 5 en forme de quotient pour ſecond chiffre de la racine totale.

Pour derniere preuve je prends le cube de 25, & trouvant 15625, je ne puis plus douter que mon opération ne ſoit exacte.

Mais ſans tirer tous ces produits partiels enſemble ou ſéparément, on peut prendre un chemin plus court, comme on l'a marqué en parlant de la racine quarrée; je dis donc, en me ſervant du nombre propoſé, la racine cubique de 15 eſt 2 pour 8; j'écris 2 en forme de quotient, j'en forme le cube 8 que je tire de la premiere tranche 15, en diſant 2 × 2 font 4, 2 × 4 font 8; 8 de 15, reſte 7. Voilà l'opération faite pour la premiere tranche, & le cube du premier chiffre 2 tiré.

15-625 | 2
7 6
2 5
4

Pour trouver maintenant le ſecond chiffre de la racine totale, & ainſi du troiſieme, quatrieme, &c. en ſuppoſant le nombre propoſé plus grand; je ne triple point, comme ci-devant, le quarré 4 du premier chiffre 2, ce qui feroit 12. Je ne prens que le tiers de cette ſomme, c'eſt-à-dire que je prens ſimplement le quarré 4 du chiffre 2, ſans le tripler. En récompenſe, & pour conſerver la proportion, après avoir baiſſé le premier chiffre 6 de la ſeconde tranche, lequel avec le 7 réſidu de la premiere fait 76: je n'en prens que le tiers 25; de même qu'au lieu de 12, je ne prens que 4; j'écris ce 4 ſous 25, comme on voit ci-deſſus; & pour lors je dis, en 25 combien de fois 4, il y eſt 6, comme 12 eſt ſix fois en 76. Je poſe donc 6 pour ſecond chiffre de ma racine; mais comme 6 n'eſt proprement qu'un chiffre à éprouver, dont je ne ſuis pas sûr; je le poſe à l'écart pour m'en ſouvenir, & je fais mon épreuve.

15-625 | 2
7 6
2 5
4

Ayant donc trouvé 26 pour racine totale, je vois bien qu'il y a un réſidu dans le nombre propoſé; réſidu qui doit ſatisfaire aux deux autres produits que je néglige de tirer: ſavoir le triple du premier chiffre 2 dixaines, ou 60 multiplié par le quarré 36 du chiffre à éprouver 6; plus le cube 216 du même 6. Mais encore un coup je néglige la formation & la ſouſtraction de ces derniers produits qui ſont les moins conſidérables; & dès que j'ai trouvé un nombre pour le ſecond, troiſieme, ou quatrieme chiffre d'une racine, je procede à la *cubification* de tous les chiffres que j'ai trouvés pour racines; & je tire le produit, s'il eſt poſſible, de toutes les tranches dont j'ai fait l'*extraction*.

Ainſi, dans l'exemple propoſé ayant trouvé 26, *je cubifie* 26, c'eſt-à-dire que je multiplie 26 par lui-même, & que je multiplie enſuite le quarré 676 par le même 26; & trouvant alors 17576 pour cube de 26, je vois que je ne le ſaurois tirer de mes deux tranches 15625, ce qui m'eſt une preuve que le chiffre à éprouver 6 de la racine trouvée 26 eſt trop fort. Je prens alors le chiffre inférieur 5 pour l'éprouver, ce qui fait la racine totale 25. Je *cubifie* ce dernier nombre 25; & trouvant le produit ou le cube 15625, qui ſe peut tirer ſans reſte des deux tranches 15—625, je vois avec évidence que la racine cubique de 15625 eſt tout juſte 25.

15-625 | 2
7 6
2 5
4

Si le nombre propoſé au lieu de 15625, n'étoit que 15620, le procédé donneroit encore 25 pour racine; mais alors le cube 15625 de la racine 25, ne ſe pouvant tirer de 15620, je verrois évidemment que 25 n'eſt pas au juſte la racine cubique de 15620; je mettrois donc pour ſecond chiffre 4 au lieu de 5, ce qui feroit 24 pour racine totale; je l'éleverois au cube, & je tirerois le cube 13824 de 15620, & pour lors je verrois, à n'en pouvoir douter, que la racine cubique de 15620 eſt 24, outre le reſte 1796, lequel fait une eſpece de fraction dont on peut tirer la racine cubique par des procédés connus; mais dont je ne parlerai point ici, pour ne pas alonger davantage ce morceau qui paroîtra peut-être déjà trop étendu.

15620
13824
1796

Au reſte, ce qu'on vient d'expoſer ici ſur de petits nombres, peut s'appliquer à tous les autres cas; & pourra

ra même répandre quelque lumiere fur ces opérations difficiles que je n'ai point encore vûes traitées d'une maniere fatisfaifante, & que j'ai fait comprendre à des enfans de dix ans par le feul moyen de l'arithmétique employée ci-deffus.

Le plus grand réfidu poffible d'une racine cubique eft la racine elle-même multipliée par 6, & outre cela le plus grand réfidu poffible de la racine immédiatement inférieure. Par exemple, la racine cubique de 26 étant 2 pour 8, le réfidu 18 eft le plus grand réfidu poffible de la racine 2. Or ce réfidu eft formé du fextuple 12 de la racine 2, & du plus grand réfidu poffible 6 de la racine inférieure.

La racine cubique de 63 étant 3 pour 27, le réfidu 36 eft le plus grand réfidu poffible de la racine 3; or ce réfidu eft formé du fextuple 18 de la racine 3, & du plus grand réfidu poffible 18 de la racine inférieure 2.

La racine cubique de 124 étant 4 pour 64, le réfidu 60 eft le plus grand réfidu poffible de la racine 4; or ce réfidu eft formé du fextuple 24 de la racine 4, & du plus grand réfidu poffible 36 de la racine inférieure 3; & ainfi des autres. *Cet article eft de M.* FAIGUET, *maître de penfion à Paris*.

Lorfqu'un nombre n'a pas de racine exacte, il eft facile d'approcher auffi près qu'on veut de la racine par le moyen du calcul décimal, fur quoi *voyez les articles* APPROXIMATION & DÉCIMAL. Il ne s'agit que d'ajoûter au nombre propofé un certain nombre de zéros, & d'extraire enfuite la racine à l'ordinaire.

Il y a des cas, tels que ceux où la racine n'eft pas exacte, où il eft plus commode d'indiquer l'*extraction*. Alors on fe fert de ce figne $\sqrt{}$, auquel on ajoûte l'expofant de la puiffance, s'il ne s'agit pas de la puiffance feconde, car dans ce cas on le foufentend quelquefois. Ainfi $\sqrt{}$ ou $\sqrt[2]{}$ fignifient *racine quarrée*; $\sqrt[3]{}$, *racine cubique*, &c. *Voyez* RACINE.

Au lieu d'extraire la racine quarrée-quarrée, on peut extraire deux fois la quarrée, parce que $\sqrt[4]{} = \sqrt[2\times 2]{}$. Au lieu d'extraire la racine cubo-cubique, on peut extraire la racine cubique, & enfuite la racine quarrée, car $\sqrt[6]{} = \sqrt[2\times 3]{}$. Il y en a qui n'appellent point ces racines *cubo-cubiques*, mais *quadrato-cubiques*. Il faut obferver la même regle dans les autres cas, où les expofans des puiffances ne font pas des nombres premiers entr'eux.

Preuve de l'extraction des racines. 1°. Preuve de la racine quarrée. Multipliez la racine trouvée par elle-même; ajoûtez au produit le refte, s'il y en a un; & dites que l'opération a été bien faite, fi vous avez une fomme égale à celle dont on vous avoit propofé d'extraire la racine quarrée.

2°. *Preuve de la racine cubique*. Multipliez la racine trouvée par elle-même, & le produit par la racine. Ajoûtez à ce dernier produit le refte, s'il y en a un; & concluez que l'*extraction* a été bien faite, s'il vous vient une fomme égale à celle dont vous aviez à extraire la racine cubique.

Il n'y a point d'*extractions* de racines, dont la preuve ne fe faffe de cette maniere.

Extraire les racines des quantités algébriques. Le figne radical annonce feul d'une maniere évidente l'*extraction* des racines des quantités algébriques fimples. Ainfi $\sqrt{aa}$ eft a, $\sqrt{aacc}$ eft ac, $\sqrt{9aacc}$ eft $3ac$, $\sqrt{49a^4xx}$ eft $7aax$. Pareillement $\sqrt{\frac{a^4}{cc}}$ eft $\frac{aa}{c}$, $\sqrt{\frac{a^4bb}{cc}}$ eft $\frac{aab}{c}$, $\sqrt{\frac{9aazz}{25bb}}$ eft $\frac{3az}{5b}$, $\sqrt{\frac{4}{9}}$ eft $\frac{2}{3}$, $\sqrt[3]{\frac{8b^6}{27a^3}}$ eft $\frac{2b^2}{3a}$, & $\sqrt[4]{aabb}$ eft $\sqrt{ab}$. On a auffi $b\sqrt{aacc}$ ou $b \times \sqrt{aacc} = b \times ac = abc$; & $3c\sqrt{\frac{9aazz}{25bb}} = 3c \times \frac{3az}{5b} = \frac{9acz}{5b}$, & $\frac{\overline{a+3x}}{c}\sqrt{\frac{4bbx^4}{81aa}} = \frac{a+3x}{c} \times \frac{2bxx}{9a}$ ou $\frac{2abxx+6bx^3}{9ac}$. Je dis que dans ces cas l'*extraction* eft évidente; parce qu'on voit du premier coup-d'œil que les quantités propofées ont été engendrées par la multiplication des racines qu'on leur attribue, & que $aa = a \times a$, $aacc = ac \times ac$, $9aacc = 3ac \times 3ac$, &c. Mais lorfque les quantités algébriques font complexes ou font compofées de plufieurs termes, alors l'*extraction* s'en fait comme celle des nombres.

Soit propofé d'*extraire* la racine quarrée de $aa + 2ab + bb$. Ecrivez d'abord à la racine la racine quarrée du premier terme aa, favoir a. Souftrayez le quarré de a, il reftera $2ab + bb$.

$$
\begin{array}{l|l}
aa + 2ab + bb & a + b \\
-aa & \\
\hline
0 + 2ab + bb & \\
-2ab - bb & \\
\hline
0 \quad\; 0 &
\end{array}
$$

Pour trouver le refte de la racine, divifez le fecond terme $2ab$, par le double de a ou par $2a$; & dites en $2ab$, combien de fois $2a$, vous trouverez b de fois; b fera donc le fecond terme de la racine cherchée. Multipliez b par $2a + b$, & fouftrayez le produit. La fouftraction faite, il ne refte rien; d'où il s'enfuit que $a + b$ eft la même racine exacte de $aa + 2ab + bb$.

Soit propofé d'*extraire* la racine quarrée de $a^4 + a^3b + 5aabb - -12ab^3 + ab^4$. Mettez d'abord au quotient la racine quarrée aa du premier terme a^4. Souftrayez le quarré de aa, il reftera $6a^3b + 5aabb - 12ab^3 + 4b^4$. Dites en $6a^3b$, combien de fois $2aa$, vous trouverez $3ab$; écrivez donc $3ab$ à la racine. Multipliez $3ab$ par $2aa + 3ab$, & fouftrayez le produit $6a^3b + 9aabb$. La fouftraction faite, il reftera $-4aabb - 12ab^5 + 4b^4$. Continuez l'opération, & dites derechef en $-4aabb - 12ab^3$, combien de fois $2aa + 6ab$, ou le double des deux premiers termes, vous trouverez $-2bb$. Ecrivez donc à la racine $-2bb$; multipliez $-2bb$ par $2aa + 6ab - 2bb$, & fouftrayez ce produit. La fouftraction faite, il ne reftera plus rien.

D'où il s'enfuit que la racine cherchée eft $aa + 3ab - 2bb$. Voici l'opération tout au long.

$$
\begin{array}{l|l}
a^4 + 6a^3b + 5aabb - 12ab^3 + 4b^4 & aa + 3ab - 2bb \\
-a^4 & \\
\hline
0 - 6a^3b + 5aabb - 12ab^3 + 4b^4 & \\
+6a^3b - 9aabb & \\
\hline
\quad 0 - 4aabb - 12ab^3 + 4b^4 & \\
\quad +4aabb + 12ab^3 - 4b^4 & \\
\hline
\quad\; 0 \qquad 0 \qquad 0 &
\end{array}
$$

Pareillement la racine quarrée de $xx - ax + \frac{1}{4} = x - \frac{1}{2}$; celle de $y^4 + 4y^3 - 8y + 4 = 2y + 2y - 2$; celle de $16a^4 - 24aaxx + 9x^4 + 12bbxx - 16aabb + 4b^4 = 3xx - 4aa + 2bb$: comme il paroît par ce qui fuit.

$$
\begin{array}{l|l}
xx - ax + \frac{1}{4}aa & x - \frac{1}{2}a \\
-xx & \\
\hline
\quad 0 - ax + \frac{1}{4}aa & \\
\hline
\quad\; 0 \qquad 0 &
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l|l}
9x^4 - 24a^2x^2 + 16a^4 & \\
\quad + 12b^2x^2 - 16aabb & 3x^2 - 4aa + 2bb \\
\qquad + 4b^4 & \\
-9x^4 & \\
\hline
0 - 24a^2a^2 + 16a^4 & \\
\quad + 12b^2x^2 - 16a^2bb & \\
\qquad + 4b^4 & \\
\hline
\quad 0 \qquad 0 &
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l|l}
y^4 + 4y^3 - 8y + 4 & yy + 2y - 2 \\
-y^4 & \\
\hline
0 + 4y^3 + 4yy & \\
\hline
\quad 0 - 4yy & \\
\quad -4yy - 8y + 4 & \\
\hline
\qquad 0 \quad 0 \quad 0 &
\end{array}
$$

Soit propofé d'*extraire* la racine cubique de $a^3 + 3aab + 3abb + b^3$. Voici comment cette opération fe fait.

$$\begin{array}{l|l} a^3 + 3aab + 3abb + b^3 & a + b \\ -a^3 & \\ \hline 3aa \mid + 3aab \mid b & \\ \hline a^3 + 3aab + 3abb + b^3 & \\ \hline \circ \quad \circ \quad \circ & \end{array}$$

Extrayez la racine cubique du premier terme a^3, & vous aurez a; mettez donc a à la racine. Soustrayez le cube de a ou a^3, il restera $3aab + 3abb + b^3$. Dites: combien de fois le quarré de a multiplié par 3, est-il dans $3aab$? Il vous viendra b de fois; écrivez donc b à la racine. Soustrayez de $a^3 + 3aab + 3abb + b^3$, le cube de $a + b$. La soustraction faite, il ne vous restera plus rien, donc $a + b$ est la racine que vous cherchiez. Pareillement $z + 2z - 4$ sera la racine cubique de $z^6 + 6z^5 - 40z^3 + 96z - 64$; & ainsi des racines des puissances plus élevées. (*E*)

Sur l'*extraction* des racines des équations, *voy.* CAS IRRÉDUCTIBLE, EQUATION, RACINE, *&c.*

On peut extraire facilement par *logarithmes* les racines des quantités numériques; c'est la méthode de tous les calculateurs. *Voyez* LOGARITHME.

Extraire la racine d'une quantité irrationnelle. Soit, par exemple, $3 - 2\sqrt{2}$, dont on veut extraire la racine quarrée, on supposera que $x - \sqrt{y}$ soit la racine cherchée, & on aura $xx + y - 2x\sqrt{y} = 3 - 2\sqrt{2}$; & faisant les parties rationnelles égales aux rationnelles, & les irrationnelles aux irrationnelles, on aura $xx + y = 3$, $x\sqrt{y} = \sqrt{2}$; d'où l'on tire $x^2 = \frac{2}{y}$, & $\frac{2}{y} + y = 3$; donc $yy - 3y = -2$, & $y = \frac{3}{2} \pm \frac{1}{2} =$ 1 ou 2; donc $x^2 =$ 1 ou 2; donc $1 - \sqrt{2}$, ou $\sqrt{2} - 1$, est la quantité cherchée. On peut appliquer cette méthode aux cas plus composés. *Voyez la science du calcul du* P. Reyneau, *l'Analyse démontrée du* même auteur, *l'Algebre de* M. Clairaut, & d'autres ouvrages.

C'est par cette méthode d'*extraire* les racines des quantités irrationnelles, qu'on trouve souvent la racine commensurable d'une équation du troisieme degré; car $\sqrt[3]{a + \sqrt{b}} + \sqrt[3]{a - \sqrt{b}}$ exprimant la racine d'une telle équation, si on trouve $x + \sqrt{y}$ pour la racine cubique de $a + \sqrt{b}$, $x - \sqrt{y}$ sera la racine cubique de $a - \sqrt{b}$; ainsi la racine cherchée de l'équation sera $2x$; mais lorsque la racine est commensurable, il est plus court de la chercher par le moyen des diviseurs du dernier terme.

En général l'artifice de la méthode pour extraire les racines des quantités irrationnelles, c'est de les supposer égales à un polynome composé de radicaux & de quantités rationnelles inconnues, selon qu'on le jugera le plus convenable. On formera ensuite autant d'équations qu'on aura pris d'inconnues; & chacune de ces équations doit avoir des racines commensurables, si le polynome qui représente la racine a été bien choisi. Ainsi la résolution de ces équations n'aura aucune difficulté.

Au reste le mot *extraction* se dit plus proprement & plus ordinairement de l'opération par laquelle on trouve les racines des quantités algébriques ou numériques, que de celle par laquelle on trouve les racines des équations, le mot *racine* ayant deux sens très-différens dans ces deux cas. *Voyez* RACINE. (*O*)

EXTRACTION *ou* DESCENDANCE, *en Généalogie*, signifie *la souche* ou *la famille* dont une personne est descendue. *Voyez* DESCENDANCE & GÉNÉALOGIE. Il faut qu'un candidat prouve la noblesse de son *extraction*, pour être admis dans quelqu'ordre de chevalerie ou dans certains chapitres, *&c. Voyez* CHEVALIER, ORDRE, NAISSANCE *ou* GÉNÉALOGIE.

EXTRACTION, *Voyez* NAISSANCE & GÉNÉALOGIE.

EXTRACTION, *en Chirurgie*, est une opération par laquelle, à l'aide de quelqu'instrument ou de l'application de la main, on tire du corps quelque matiere étrangere qui s'y est formée, ou qui s'y est introduite contre l'ordre de la nature.

Telle est l'*extraction* de la pierre, qui se forme dans la vessie ou dans les reins, *&c. Voyez* PIERRE. *Voyez aussi* LYTHOTOMIE.

L'*extraction* appartient à l'exérèse, comme l'espece à son genre. *Voy.* EXÉRESE & CORPS ÉTRANGERS.

EXTRACTION, (*Chimie*). L'*extraction* est une opération chimique par laquelle on sépare d'un mixte, d'un composé ou d'un sur-composé, un de leurs principaux constituans, en appliquant à ces corps un menstrue convenable. Cette opération a été appellée par plusieurs chimistes, *solution partiale*. L'*extraction* [illegible] moyen gén[illegible]l par lequel s'exécute cette analyse [illegible] à la découverte de la constitution intérieure des corps, que nous avons célébrée dans plusieurs articles de ce Dictionnaire, sous le nom d'*analyse menstruelle*. *Voyez* ANALYSE MENSTRUELLE, *au* [illegible]. (*b*)

EXTRADOS, s. m. (*Coupe des pierres*) c'est la surface extérieure d'une voûte lorsqu'elle est réguliere, comme l'*intrados*, soit qu'elle lui soit parallele ou non. La plûpart des voûtes des ponts antiques étoient *extradossées* d'égale épaisseur. Le pont Notre-Dame à Paris est ainsi *extradossé*. (*D*)

EXTRADOSSÉ, adject. *en Architecture*. On dit qu'une voûte est *extradossée*, lorsque le dehors n'en est pas brut, & que les queues des pierres en sont coupées également, ensorte que le parement extérieur est aussi uni que celui de la doüelle, comme à la voûte de l'église de S. Sulpice à Paris. (*P*)

EXTRAIRE, *tirer quelque chose d'une autre*. *Voy.* EXTRACTION. En *termes de Commerce*, il signifie *faire le dépouillement d'un journal* ou de quelqu'autre livre à l'usage des marchands & banquiers, pour voir ce qui leur est dû par chaque particulier, ou les sommes qu'ils en ont reçûes à-compte. (*G*)

EXTRAIT, s. m. (*Belles-Lettr.*) se dit d'une exposition abregée, ou de l'épitome d'un plus grand ouvrage. *Voyez* EPITOME.

Un *extrait* est ordinairement plus court & plus superficiel qu'un abregé. *Voyez* ABREGÉ.

Les journaux & autres ouvrages périodiques qui paroissoient tous les mois, & où l'on rend compte des livres nouveaux, contiennent ou doivent contenir des *extraits* des matieres les plus importantes, ou des morceaux les plus frappans de ces livres. *Voyez* JOURNAL. (*G*)

L'*extrait* d'un ouvrage philosophique, historique, *&c.* n'exige, pour être exact, que de la justesse & de la netteté dans l'esprit de celui qui le fait. Exprimer la substance de l'ouvrage, en présenter les raisonnemens ou les faits capitaux dans leur ordre & dans leur jour, c'est à quoi tout l'art se réduit; mais pour un *extrait* discuté, combien ne faut-il pas réunir de talens & de lumieres? *Voyez* CRITIQUE.

On se plaignoit que Bayle en imposoit à ses lecteurs, en rendant intéressant l'*extrait* d'un livre qui ne l'étoit pas: il faut avouer que la plûpart de ses successeurs ont bien fait ce qu'ils ont pû pour éviter ce reproche; rien de plus sec que les *extraits* qu'ils nous donnent, non-seulement des livres scientifiques, mais des ouvrages littéraires.

Nous ne parlerons point des *extraits* dont l'ignorance & la mauvaise foi ont de tout tems inondé la Littérature. On voit des exemples de tout; mais il en est qui ne doivent point trouver place dans un ouvrage sérieux & décent, & nous ne devons nous occuper que des journalistes estimables. Quelques-uns d'entr'eux, par égard pour le public, pour les auteurs & pour eux-mêmes, se font une loi de ne parler des ouvrages qu'en historiens du bon ou du mauvais succès, ne prenant sur eux que d'en exposer le plan dans une froide analyse. C'est pour eux que nous hasardons ici quelques réflexions que nous avons faites ailleurs sur l'art des *extraits*, appliquées au genre dramatique, comme à celui de tous qui est le plus généralement connu & le plus legerement critiqué.

La partie du sentiment est du ressort de toute personne bien organisée; il n'est besoin ni de combiner ni de réflechir pour savoir si l'on est ému, & le suffrage du cœur est un mouvement subit & rapide. Le public à cet égard est donc un excellent juge. La vanité des auteurs mécontens peut bien se retrancher sur la legereté françoise, si contraire à l'illusion, & sur ce caractere enjoüé qui nous distrait de la situation la plus pathétique, pour saisir une allusion ou une équivoque plaisante. La figure, le ton, le geste d'un acteur, un bon mot placé à propos, ou tel autre incident plus étranger encore à la piece, ont quelquefois fait rire où l'on eût dû pleurer; mais quand le pathétique de l'action est soûtenu, la plaisanterie ne se soûtient point: on rougit d'avoir ri, & l'on s'abandonne au plaisir plus décent de ver-

verser des larmes. La sensibilité & l'enjouement ne s'excluent point, & cette alternative est commune aux François avec les Athéniens, qui n'ont pas laissé de couronner Sophocle. Les François fremissent à Rodogune, & pleurent à Andromaque: le vrai les touche, le beau les saisit; & tout ce qui n'exige ni étude ni réflexion, trouve en eux de bons critiques. Le journaliste n'a donc rien de mieux à faire que de rendre compte de l'impression générale pour la partie du sentiment. Il n'en est pas ainsi de la partie de l'art; peu la connoissent, & tous en décident: on entend souvent raisonner là-dessus, & rarement parler raison. On lit une infinité d'*extraits* & de critiques des ouvrages de théatre; le jugement sur le Cid est le seul dont le goût soit satisfait; encore n'est-ce qu'une critique de détail, où l'académie avoue qu'elle a suivi une mauvaise méthode en suivant la méthode de Scudéri. L'académie étoit un juge éclairé, impartial & poli, peu de personnes l'ont imitée; Scudéri, étoit un censeur malin, grossier, sans lumieres, sans goût: il a eu cent imitateurs.

Les plus sages, effrayés des difficultés que présente ce genre de critique, ont pris modestement le parti de ne faire des ouvrages de théatre que de simples analyses: c'est beaucoup pour leur commodité particuliere, mais ce n'est rien pour l'avantage des Lettres. Supposons que leur *extrait* embrasse & développe tout le dessein de l'ouvrage, qu'on y remarque l'usage & les rapports de chaque fil qui entre dans ce tissu, l'analyse la plus exacte & la mieux détaillée sera toûjours un rapport insuffisant dont l'auteur aura droit de se plaindre. Rappellons-nous ce mot de Racine, *ce qui me distingue de Pradon, c'est que je sai écrire*: cet aveu est sans doute très-modeste; mais il est vrai du moins que nos bons auteurs different plus des mauvais par les détails & le coloris, que par le fond & l'ordonnance.

Combien de situations, combien de traits, de caracteres que les détails préparent, fondent, adoucissent, & qui révoltent dans un *extrait*? Qu'on dise simplement du Misantrope qu'il est amoureux d'une coquette qui joue cinq ou six amans à-la-fois; qu'on dise de Cinna qu'il conseille à Auguste de garder l'empire, au moment où il médite de le faire périr comme usurpateur; quoi de plus choquant que ces disparates? mais qu'on lise les scenes où le Misantrope se reproche sa passion à lui-même, où Cinna rend raison de son dessein à Maxime, on trouvera dans la nature ce qui choquoit la vraissemblance. Il n'est point de couleurs qui ne se marient, tout l'art consiste à les bien nuer, & ce sont ces nuances qu'on néglige de faire appercevoir dans les linéamens d'un *extrait*. On croit avoir assez fait, quand on a donné quelques échantillons du style; mais ces citations sont très-équivoques, & ne laissent présumer que très-vaguement de ce qui les précede ou les suit, vû qu'il n'est point d'ouvrage où l'on ne trouve quelques endroits au-dessus ou au-dessous du style général de l'auteur. On est donc injuste sans le vouloir, peut-être même par la crainte de l'être, lorsqu'on se borne au simple *extrait* & à l'analyse historique d'un ouvrage de théatre. Que penseroit-on d'un critique qui, pour donner une idée du S. Jean de Raphaël, se borneroit à dire qu'il est de grandeur naturelle, porté sur une aigle, tenant une table de la main gauche, & une plume de la main droite? Il est des traits sans doute dont la beauté n'a besoin que d'être indiquée pour être sentie; tel est, par exemple, le cinquieme acte de Rodogune: tel est le coup de génie de ce peintre qui, pour exprimer la douleur d'Agamemnon au sacrifice d'Iphigénie, l'a représenté le visage couvert d'un voile; mais ces traits sont aussi rares que précieux. Le mérite le plus général des ouvrages de Peinture, de Sculpture, de Poésie, est dans l'exécution; & dès qu'on se bornera à la simple analyse d'un ouvrage de goût, pour le faire connoître, on sera aussi peu raisonnable que si l'on prétendoit sur un plan géométral faire juger de l'architecture d'un palais. On ne peut donc s'interdire équitablement dans un *extrait* littéraire, les réflexions & les remarques inséparables de la bonne critique. On peut parler en simple historien des ouvrages purement didactiques; mais on doit parler en homme de goût des ouvrages de goût. Supposons que l'on eût à faire l'*extrait* de la tragédie de Phedre; croiroit-on avoir bien instruit le public, si, par exemple, on avoit dit de la scene de la déclaration de Phedre à Hyppolite:

„ Phedre vient implorer la protection d'Hyppolite pour „ ses enfans, mais elle oublie à sa vûe le dessein qui „ l'amene. Le cœur plein de son amour, elle en laisse échapper quelques marques. Hippolite lui parle de „ Thésée, Phedre croit le revoir dans son fils; elle „ se sert de ce détour pour exprimer la passion qui la „ domine: Hyppolite rougit & veut se retirer; Phedre „ le retient, cesse de dissimuler, & lui avoue en même „ tems la tendresse qu'elle a pour lui, & l'horreur qu' „ elle a d'elle-même. „

Croiroit-on de bonne-foi trouver dans ses lecteurs une imagination assez vive pour suppléer aux details qui font de cette esquisse un tableau admirable? Croiroit-on les avoir mis à portée de donner à Racine les éloges qu'on lui auroit refusés en ne parlant de ce morceau qu'en simple historien?

Quand un journaliste fait à un autre l'honneur de parler de lui, il lui doit les éloges qu'il mérite, il doit au public les critiques dont l'ouvrage est susceptible, il se doit à lui-même un usage honorable de l'emploi qui lui est confié; cet usage consiste à s'établir médiateur entre les auteurs & le public; à éclairer poliment l'aveugle vanité des uns, & à rectifier les jugemens précipités de l'autre. C'est une tâche pénible & difficile; mais avec des talens, de l'exércice & du zele, on peut faire beaucoup pour le progrès des Lettres, du goût & de la raison. Nous l'avons déjà dit, la partie du sentiment a beaucoup de connoisseurs, la partie de l'art en a peu, la partie de l'esprit en a trop. Nous entendons ici par *esprit*, cette espece de chicane qui analyse tout, & même ce qui ne doit pas être analysé.

Si chacun de ces juges se renfermoit dans les bornes qui lui sont prescrites, tout seroit dans l'ordre: mais celui qui n'a que de l'esprit, trouve plat tout ce qui n'est que senti: celui qui n'est que sensible, trouve froid tout ce qui n'est que pensé; & celui qui ne connoît que l'art, ne fait grace ni aux pensées ni aux sentimens, dès qu'on a péché contre les regles: voilà pour la plûpart des juges. Les auteurs de leur côté ne sont pas plus équitables; ils traitent de bornés ceux qui n'ont pas été frappés de leurs idées, d'insensibles ceux qu'ils n'ont pas émûs, & de pédans ceux qui leur parlent des regles de l'art. Le journaliste est témoin de cette dissention, c'est à lui d'être le conciliateur. Il faut de l'autorité, dira-t-il, oüi sans doute; mais il lui est facile d'en acquérir. Qu'il se donne la peine de faire quelques *extraits*, où il examine les caracteres & les mœurs en philosophe, le plan & la contexture de l'intrigue en homme de l'art, les détails & le style en homme de goût: à ces conditions, qu'il doit être en état de remplir, nous lui sommes garans de la confiance générale. Ce que nous venons de dire des ouvrages dramatiques, peut & doit s'appliquer à tous les genres de Littérature. *Voyez* CRITIQUE. *Cet article est de M.* MARMONTEL.

EXTRAIT, (*Jurispr.*) signifie ce qui est tiré d'un acte ou d'un registre, ou autre piece. Quelquefois on entend par cet *extrait* un *abregé*, quelquefois une *copie* entiere.

EXTRAIT BAPTISTAIRE, est une expédition d'un acte de baptême tiré sur le registre destiné à écrire ces sortes d'actes. *Voyez* BAPTÊME & REGISTRES.

EXTRAIT LÉGALISÉ, est celui dont la vérité est attestée par une personne supérieure à celle qui a délivré l'*extrait*. *Voyez* LÉGALISATION.

EXTRAIT DE MARIAGE, est une expédition ou copie authentique d'un acte de célébration de mariage, tiré sur le registre destiné à écrire les mariages. *Voyez* MARIAGE & REGISTRE DES MARIAGES.

EXTRAIT SUR LA MINUTE, est une expédition tirée sur la minute même d'un acte, à la différence de ceux qui sont tirés seulement sur une expédition ou sur une copie collationnée. Le premier, c'est-à-dire celui qui est tiré sur la minute, est le plus authentique.

EXTRAIT MORTUAIRE, est l'expédition d'un acte mortuaire, c'est-à-dire la mention qui est faite du décès de quelqu'un sur le registre destiné à cet effet. *V.* MORTUAIRE & REGISTRES MORTUAIRES.

EXTRAIT D'UN PROCÈS, est l'abregé d'un procès, c'est-à-dire un mémoire qui contienne la date de toutes les pieces, & le précis de ce qui peut servir à la décision du procès. Les rapporteurs ont ordinairement un *extrait* à la main, pour soulager leur mémoire, lorsqu'ils font le rapport d'un procès. Le secrétaire du rapporteur fait communément son *extrait* du procès, pour soulager le rapporteur; mais le rapporteur doit voir les choses par lui-même, & ne doit pas se fier à l'ex-

l'*extrait* de son secrétaire, qui peut être infidele, soit par inadvertance, ou pour favoriser une des parties au préjudice de l'autre. Le rapporteur doit donc régulierement faire lui-même son *extrait*, ou si bien vérifier celui de son secrétaire, qu'il puisse attester les faits par lui-même. On voit dans le style des cours, des lettres patentes du roi de l'année 1625, pour dispenser un conseiller de faire lui-même ses *extraits*, à cause qu'il avoit la vûe basse. Ceux qui se servent de l'*extrait* de leur secrétaire, sont ordinairement, en le vérifiant, un *extrait* à leur maniere, & plus concis, qu'on appelle *le sous-extrait*.

Extrait des Registres, c'est ce qui est tiré de quelque registre public. Cet intitulé se met en tête des expéditions des jugemens qui ne sont délivrés qu'en abregé, c'est-à-dire qui ne sont pas en forme exécutoire. Les *extraits des registres* des baptêmes, mariages, sépultures, &c. sont ordinairement des expéditions entieres des actes qu'ils contiennent. *Voyez* Expedition, Registres & Jugement.

Extrait de Sepulture, *voy.* Extrait mortuaire.

Extrait de Batard dans quelques coûtumes, comme Boulenois, Hainaut & Montreuil, signifie le droit que les seigneurs hauts-justiciers ont de partager entr'eux les biens d'un bâtard décédé sans hoirs & *ab intestat*. *Voyez* Extrayeres. (*A*)

Extrait, (*Chimie*, *Pharmacie*, & *Thérapeutique*.) Ce mot pris dans le sens chimique le plus général, signifie un *principe* quelconque, séparé par le moyen d'un menstrue d'un autre principe, avec lequel il étoit combiné, ou pour le définir en deux mots, le produit de l'extraction. *Voyez* Extraction.

Le nom d'*extrait* est beaucoup plus usité dans un sens moins général, & il est presque restreint par l'usage à designer une matiere particuliere, retirée de certaines substances végétales, par le moyen de l'eau.

Le menstrue aqueux, qui est l'instrument de cette séparation, ou se trouve dans la plante même, ou on le prend du dehors: dans le premier cas, qui est celui des plantes aqueuses, on les écrase & on les exprime; par-là on obtient un suc chargé par dissolution réelle de la partie extractive, & par confusion de la fécule de la plante, & de sa résine particuliere, lorsqu'elle est résineuse. Si on applique une eau étrangere à une plante, on en fait l'infusion ou la décoction, & ensuite l'expression: la liqueur fournie par ces opérations, est aussi ordinairement troublée, par la présence de quelques matieres non dissoutes: or ce n'est que la matiere réellement dissoute, combinée chimiquement avec l'eau, qui est le véritable *extrait* dont il s'agit ici. *Voyez* Suc, Infusion, Decoction, & Fecule.

Pour préparer un *extrait*, c'est-à-dire pour le retirer de l'eau, & le séparer des parties étrangeres ou *féculentes*, on n'a donc qu'à prendre certaines infusions, certaines décoctions, certains sucs, les *défæquer* par la résidence, par la filtration à-travers la chausse, ou les clarifier par le blanc-d'œuf (*voyez* Défécation, Filtration, Clarification), & évaporer ensuite, à feu doux, ordinairement au bain marie, jusqu'à la consistence appellée d'*extrait mou*, ou simplement d'*extrait*; expression suffisamment exacte, parce qu'on ne réduit que rarement les *extraits* sous forme solide.

La consistence d'*extrait*, est l'état de la mollesse à-peu-près, moyen entre la consistence sirupeuse, & la consistence des tablettes, ou l'état solide (*voyez* Sirop, Tablettes). On apprend suffisamment par l'habitude, à saisir quelques signes sensibles, auxquels on reconnoît cet état, qui est essentiel à la perfection de l'*extrait*, & sur-tout à sa conservation; il faut que le doigt éprouve quelque résistance, en pressant un *extrait* refroidi; il doit laisser à sa surface une pression durable, & s'en détacher sans en rien emporter, c'est-à-dire ne-pas coller.

L'*extrait* que nous voulons designer ici, est d'une couleur noirâtre, & d'une saveur plus ou moins amere, toûjours mêlée d'un goût de résiné, ou de caramel. Les substances végétales, qui fournissent un pareil *extrait*, sont les racines, les tiges, les bois, les écorces, les plantes, celles des fruits & des semences, & enfin les fleurs.

L'*extrait*, considéré généralement comme la matiere des décoctions par l'eau de ces substances végétales, ou comme leur suc clarifié, épaissi, & auquel convient la description que nous venons d'en faire, peut contenir diverses substances; savoir, toutes les matieres végétales, solubles par l'eau (*voyez* Eau, *Chimie*), le corps doux, le mucilage, & les autres especes du corps muqueux: mais les substances retirées par l'évaporation des décoctions & des sucs végétaux, ne sont appellés *extraits*, qu'autant qu'une certaine substance particuliere, savoir, celle qui donne lieu à cet article, y prédomine.

Cette substance particuliere, appellée spécialement *extrait*, est mal connue des Chimistes. Voici cependant les propriétés auxquelles on la reconnoît: l'*extrait*, proprement dit, a éminemment cette saveur amere, suivie d'un arriere-goût de sucre brûlé, que nous avons énoncé plus haut. Distillé à la violence du feu (dans des vaisseaux très-élevés, car il se gonfle facilement, *voyez* Distillation), il donne à-peu-près les mêmes principes qu'une plante purement extractive (*voyez* Analyse Vegetale, *au mot* Végétal); il est combustible: on retrouve dans ses cendres, comme dans celles d'une plante, de l'alkali fixe, du tartre vitriolé & du sel marin: lorsqu'il est bien desséché, il est en partie soluble par l'esprit de vin; mais ce qui le caractérise proprement, c'est son *universalité* dans toutes les substances que nous avons nommées plus haut. Les différentes especes de corps muqueux, se trouvent dans un petit nombre de ces substances, & y sont comme accidentelles ou étrangeres: l'*extrait* est le principe de la composition intérieure des organes de la plante; il est cette matiere générale, qui se retire par l'eau de toute feuille, racine, &c. Comme ce n'est ordinairement que dans des vûes pharmaceutiques qu'on prépare des *extraits*, & qu'on n'a pas observé que le mélange des substances muqueuses altérât la vertu médicinale de l'*extrait* proprement dit; on ne se met point en peine de les en séparer, excepté qu'elles n'empêchassent que le médicament ne fût de garde; car dans ce cas, ou il faudroit les séparer, ou renoncer à posséder sous la forme d'*extrait*, la matiere médicamentale d'une pareille plante: on ne s'avise point, par exemple, de préparer l'*extrait* de guimauve, par cette derniere raison.

Mais si on vouloit préparer un *extrait* dans des vûes philosophiques, il faudroit tâcher de le séparer de ces diverses substances; ce qui n'est pas aisé: l'unique moyen que nous connoissons aujourd'hui, c'est de partager le tems pendant lequel on applique l'eau, ou d'en varier la chaleur, & d'observer dans quel tems ou à quel degré se sépare la substance qu'on veut rejetter, & celle qu'on veut retenir.

Les *extraits* renferment sous un petit volume tous les principes utiles des substances, dont la vertu medicinale ne réside point dans des principes volatils, dissipés par la décoction ou l'évaporation, ou dans des parties terreuses ou résineuses, séparées par la défœcation, ou épargnées par le menstrue aqueux.

Les plantes aromatiques, & celles qui contiennent un alkali volatil libre, ne doivent donc point être exposées aux opérations qui fournissent des *extraits*; au moins ne doit-on pas espérer de concentrer toute la vertu de la plante dans l'*extrait*: on ne doit pas non plus se proposer d'*extraire*, par le moyen de l'eau, les parties médicamenteuses des substances, qui n'operent que par leurs racines; c'est ainsi qu'on ne doit point substituer la décoction ou l'*extrait* de jalap à sa poudre. Certaines écorces très-terreuses, comme le quinquina, peuvent être dans plusieurs cas, des remedes bien différens de ces matieres données en substance, à cause de l'effet absorbant dû à leur terre, qui ne passe qu'en petite quantité dans l'*extrait*.

Certains végétaux inodores, tels que le séné, l'ellébore, qui sont des purgatifs très-efficaces, donnés en substance ou en infusion, fournissent des *extraits* qui ne purgent que très-foiblement: les roses perdent aussi, par une longue évaporation, leur vertu purgative; quelques autres au contraire, tels que l'écorce de sureau, donnent des *extraits* qui retiennent toute leur vertu purgative.

Le principal avantage que nous fournissent les remedes réduits sous la forme d'*extraits*, c'est la facilité de les conserver, & de les faire prendre aux malades.

L'*extrait* est toûjours une préparation officinale. On trouve dans diverses pharmacopées plusieurs *extraits* composés. La pharmacopée de Paris n'a retenu que l'*extrait* panchymagogue. *Voyez* Panchymagogue.

Les sels de la Garaye sont des *extraits*. *Voyez* Hydraulique, (*Chimie*).

Certains sucs épaissis, comme le cachou, l'hypocistis, l'o-

l'opium, & l'aloès, font des *extraits* folides; *voyez ces articles*. La thériaque célefte eft un *extrait* compofé. *Voyez* THÉRIAQUE.

Outre les médicamens dont nous venons de parler, on connoît encore fous le nom d'*extrait*, plufieurs préparations pharmaceutiques, tirées des fubftances métalliques; mais ces préparations font plus connues fous le nom de *teinture* (*voyez* SUBSTANCES MÉTALLIQUES & TEINTURE). le feul *extrait* de Mars eft fpécialement connu fous ce nom. *Voyez* FER. (*b*)

EXTRAIT, *dans le Commerce*, a diverfes fignifications.

Il fignifie 1°. un projet de compte qu'un négociant envoye à fon correfpondant, ou un commiffionnaire à fon commettant, pour le vérifier.

2°. Ce qui eft tiré d'un livre ou d'un regiftre d'un marchand. L'*extrait* d'un journal forme un mémoire.

3°. C'eft auffi un des livres dont les marchands & banquiers fe fervent dans leur commerce: on l'appelle autrement *livre de raifon*, & plus ordinairement le *grand livre*. *Voyez* LIVRE. *Chambers*.

EXTRAJUDICIAIRE, adj. (*Jurifpr.*) fe dit des actes qui non-feulement font faits hors jugement & *non coram judice pro tribunali fedente*, mais auffi qui ne font point partie de la procédure & inftruction.

Ce terme *extrajudiciaire* eft oppofé à *judiciaire*; ainfi une requifition eft judiciaire, ou fe fait judiciairement, quand elle eft formée fur le barreau. Les affignations, défenfes, & autres procédures tendantes à inftruire l'affaire & à en pourfuivre le jugement, font auffi des actes judiciaires, c'eft-à-dire formés par la voie judiciaire; au lieu qu'un fimple commandement, une fommation, un procès-verbal, & autres actes femblables, quoique faits par le miniftere d'un huiffier ou fergent, font des actes *extrajudiciaires*, lorfqu'ils ne contiennent point d'affignation.

Les actes judiciaires ou procédures tombent en péremption; au lieu que les actes *extrajudiciaires* ne font fujets qu'à la prefcription. (*A*)

EXTRAORDINAIRE, adj. fignifie quelque chofe qui n'arrive pas ordinairement. *Voyez* ORDINAIRE.

Couriers extraordinaires, font ceux qu'on dépêche exprès dans les cas preffans.

Ambaffadeur ou *envoyé extraordinaire*, eft celui qu'on envoye pour traiter & négocier quelqu'affaire particuliere & importante; comme un mariage, un traité, une alliance, &c. ou même à l'occafion de quelque cérémonie, pour des complimens de condoléance, de congratulation, &c. *Voyez* AMBASSADEUR & ORDINAIRE.

Une gazette, un journal, ou des *nouvelles extraordinaires*, font celles qu'on publie après quelque évenement important, qui en contiennent le détail & les particularités, qu'on ne trouve point dans les nouvelles ordinaires. Les auteurs des gazettes fe fervent de poftfcrits ou fupplémens, au lieu d'*extraordinaires*. *Chambers*.

EXTRAORDINAIRE, (*Jurifprud.*) fignifie fouvent *procédure criminelle*. Quelquefois les procureurs mettent ce mot fur leurs doffiers, pour dire que la caufe n'eft point au rôle d'aucune province, mais doit fe pourfuivre à une audience *extraordinaire*.

Audience extraordinaire, eft celle que le juge donne en un autre tems que celui qui eft accoûtumé.

Frais extraordinaires de criées, *voyez* CRIÉES & FRAIS.

Jugement à l'extraordinaire, c'eft-à-dire celui qui eft rendu fur une inftruction criminelle.

Procédure extraordinaire, c'eft en général la procédure criminelle; il faut néanmoins obferver ce qui eft dit dans l'article fuivant.

Reglement à l'extraordinaire, c'eft lorfque le juge ordonne que les témoins feront recolés & confrontés; car jufque-là la procédure, quoique criminelle, n'eft pas réputée vraiment *extraordinaire*.

Reprendre l'extraordinaire, c'eft lorfqu'après avoir renvoyé les parties à l'audience fur la plainte & information, ou même avoir converti les informations en enquêtes, on ordonne, attendu de nouvelles charges qui font furvenues, que les témoins feront récolés & confrontés.

Voie extraordinaire, c'eft la procédure criminelle. Prendre la voie *extraordinaire*, c'eft fe pourvoir par plainte, information, &c. au lieu que la voie ordinaire eft celle d'une fimple demande civile. (*A*)

EXTRA TEMPORA, (*Jurifprud.*) eft une expreffion purement latine, qui eft de ftyle dans la chancellerie romaine, pour fignifier une difpenfe, par laquelle le pape permet de prendre les ordres hors le tems de l'année prefcrits par les canons, & fans garder les interftices de droit. *Voyez* INTERSTICES. Ces tems prefcrits pour la réception des ordres facrés font les quatre femaines qu'on appelle *quatre-tems*. *Voyez* QUATRE-TEMS. (*A*)

EXTRAVAGANTES, (*Jurifpr.*) eft le nom que l'on donne aux conftitutions des papes, qui font poftérieures aux clémentines: elles ont été ainfi appellées *quafi vagantes extra corpus juris*, pour dire qu'elles étoient hors du corps de droit canonique, lequel ne comprenoit d'abord que le decret de Gratien; enfuite on y ajoûta les decrétales de Grégoire IX. le fexte de Boniface VIII. & les clémentines. Enfin les *extravagantes* ont été elles-mêmes inférées dans le corps de droit canonique; elles font placées à la fuite des clémentines, à la fin du troifieme tome, qu'on appelle communément *le fexte*, ou *liber fextus decretalium* de Boniface VIII.

Il y a deux fortes d'*extravagantes*, favoir celles de Jean XXII. & les *extravagantes communes*.

Les *extravagantes* de Jean XXII. font vingt épîtres decrétales ou conftitutions de ce pape, qui ont été diftribuées fous quatorze titres fans aucune divifion par livres, attendu la briéveté de la matiere. On ignore précifément en quel tems cette collection parut. Son auteur mourut en 1334.

François de Pavinis, Guillaume de Montelauduno & Zenezelinus de Caffan, ont fait des glofes & apoftilles fur ces *extravagantes*.

Celles qu'on appelle *extravagantes communes* font des épîtres, decrétales ou conftitutions de divers papes qui tinrent le faint-fiége, foit avant Jean XXII. ou depuis; elles font divifées par livres comme les decrétales, & l'on y a fuivi le même ordre de matieres: mais comme il ne s'y trouve aucune conftitution fur les mariages, qui font l'objet du quatrieme livre des decrétales, on a fuppofé que le quatrieme livre des *extravagantes communes* manquoit, de forte qu'il n'y a que quatre livres qui font intitulés *premier*, *fecond*, *troifieme*, & *cinquieme*.

Ces *extravagantes* n'ont par elles-mêmes en France aucune autorité, fi ce n'eft autant qu'elles fe trouvent conformes aux ordonnances de nos rois & aux ufages du royaume; de forte qu'elles font rejettées toutes les fois qu'elles fe trouvent contraires aux libertés de l'églife gallicane, ou à notre droit françois. (*A*)

EXTRAVASATION, EXTRAVASION, f. f. (*Medecine.*) font des termes fynonymes en Medecine, qui fignifient *une effufion hors des vaiffeaux*, de quelque humeur que ce foit, dans le corps humain; foit qu'elle fe foit répandue dans le tiffu des parties, comme le fang dans l'échymofe; ou dans quelque grande cavité, comme la férofité dans l'hydropifie.

L'un & l'autre de ces mots font formés du latin *extra*, dehors & *vafa*, vaiffeau; ils ne different que par la terminaifon, qui eft arbitraire.

L'*extravafation* peut être caufée par une replétion extraordinaire, ou une trop forte diftenfion, qui dilate trop les orifices des vaiffeaux, ou en déchire les parois. *Voyez* PLÉTHORE.

L'excoriation & l'érofion des parties contenantes peut auffi donner lieu à l'épanchement des parties contenues. *Voyez* ACRIMONIE. Il peut auffi être une fuite de la faignée, des contufions, lorfque le fang fe répand entre chair & cuir. *Voyez* ECHIMOSE.

Les remedes propres à prévenir l'*extravafation* ou à la corriger, ne peuvent être déterminés que relativement aux différentes caufes qui peuvent la produire, ou qui l'ont produite: tels font la faignée, les évacuans contre la pléthore, les adouciffans contre l'acrimonie, les réfolutifs contre la contufion, &c.

Lorfque l'*extravafation* eft fuivie d'un épanchement confidérable d'humeurs dans quelque cavité, le remede le plus sûr eft de fe hâter d'en faire l'évacuation, par le moyen des opérations propres à cet effet; telles que celle du trépan pour l'intérieur du crâne, l'empyeme pour l'intérieur de la poitrine, la paracenthefe pour l'interieur du bas-ventre, la ponction pour l'hydrocele, &c. *Voyez* TREPAN, EMPYEME, PARACENTHESE, PONCTION, &c. (*d*)

EXTREME, (*Géog.*) Quand une ligne eft divifée, de maniere que la ligne entiere eft à l'une de fes parties, comme cette même partie eft à l'autre, on dit en Géométrie que cette ligne eft divifée en moyenne & ex-

& *extrême* raison. Voici comme on trouve cette division: Soit la ligne donnée $AB = a$ (*Pl. géom. fig.* 64. *n.* 1.) soit le grand segment x, le petit sera $a - x$; alors par l'hypothèse $a : x :: x : a - x$. Donc $aa - ax = xx$, par conséquent $aa = xx + ax$; & en ajoûtant $\frac{1}{4} aa$ de chaque côté, pour faire de $xx + ax + \frac{1}{4} aa$ un quarré parfait, l'équation sera $\frac{5}{4} aa = xx + ax + \frac{1}{4} aa$.

Or, puisque la derniere quantité est exactement un quarré, sa racine $x + \frac{1}{2} a = \sqrt{\frac{5}{4} aa}$; & par transposition on trouvera $\sqrt{\frac{5}{4} aa} - \frac{1}{2} a = x$. Cela posé, sur $AB = a$, élevés à angles droits $CB = \frac{1}{2} a$; ensuite tirez CA, dont le quarré est égal à $\overline{AB}^2 + \overline{CB}^2 = \frac{5}{4} aa$. Donc $AC = \sqrt{\frac{5}{4} aa}$; avec AC décrivez l'arc AD, vous aurez $CA = CD$; ainsi $BD = CD - CB = \sqrt{\frac{5}{4} aa} - \frac{1}{2} a = x$. Portez donc BD sur la ligne AB, depuis B jusqu'en E; & la ligne AB sera coupée en moyenne & *extrême* raison au point E.

Cela ne peut pas se faire exactement par les nombres; mais si on veut avoir une approximation raisonnable, il faut ajoûter ensemble le quarré d'un nombre quelconque, & le quarré de sa moitié, & extraire par approximation la racine quarrée de toute la somme; d'où ôtant la moitié de la grandeur donnée, le reste sera le plus grand segment. *Voyez* APPROXIMATION, EXTRACTION, & *l'article* EQUATION, &c. (*E*)

EXTREMES *d'une proportion*, sont le premier & le quatrieme terme. *Voyez* PROPORTION & MOYEN.

EXTREME-ONCTION, s. f. (*Théol.*) sacrement de l'église catholique, institué pour le soulagement spirituel & corporel des malades, auxquels on le donne en leur faisant diverses onctions d'huile benite par l'évêque, qu'on accompagne de diverses prieres qui expriment le but & la fin de ces onctions. Sa matiere est l'huile, & sa forme la priere. *Voyez* SACREMENT, ONCTION, FORME, MATIERE, &c.

Les Protestans ont retranché l'*extrême-onction* du nombre des sacremens, contre le témoignage formel de l'Ecriture & la pratique constante de l'Eglise pendant seize siecles.

On l'appelle *extrême-onction*, parce que c'est la derniere des onctions que reçoit un chrétien, ou qu'on ne la donne qu'à ceux qui sont à l'extrémité, ou au moins dangereusement malades. Dans le treizieme siecle on la nommoit onction des malades, *unctio infirmorum*, & on la leur donnoit avant le viatique; usage qui, selon le P. Mabillon, ne fut changé que dans le treizieme siecle, mais qu'on a pourtant conservé ou rétabli depuis dans quelques églises, comme dans celle de Paris.

Les raisons que ce savant bénédictin apporte de ce changement, c'est que dans ce tems-là il s'éleva plusieurs opinions erronées, qui furent condamnées dans quelques conciles d'Angleterre. On croyoit, par exemple, que ceux qui avoient une fois reçû ce sacrement, s'ils venoient à recouvrer la santé, ne devoient plus avoir de commerce avec leurs femmes, ni prendre de nourriture, ni marcher nuds piés; quoique toutes ces idées fussent fausses & très-mal fondées, on aima mieux, pour ne pas scandaliser les simples, attendre à l'extrémité pour conférer ce sacrement; & cet usage a prévalu. On peut voir sur cette matiere *les conciles de Worcester & d'Excester* en 1287; *celui de Winchester* en 1308; & le P. Mabillon, *act. SS. bened. sæc. iij. pag.* 1.

La forme de l'*extrême-onction* étoit autrefois indicative & absolue; comme il paroît par celle du rit ambrosien, citée par S. Thomas, S. Bonaventure, Richard de Saint-Victor, &c. Arcudius, *liv. V. de extrem. unct. cap. v.* en rapporte aussi de semblables, usitées chez les Grecs: cependant généralement chez ceux-ci elle a été déprécative, ou comme en forme de priere; celle qu'on lit dans l'euchologe, *pag.* 417, commence par ces mots, *Pater sancte, animarum & corporum medice*, &c. Celle de l'église latine est aussi déprécative depuis plus de 600 ans: on trouve celle-ci dans un ancien rituel manuscrit de Jumiege, qui a au moins cette antiquité: *Per istam unctionem & suam piissimam misericordiam indulgeat tibi Dominus quidquid peccasti per visum*, &c. qu'on trouve dans tous les rituels faits depuis; & ainsi des autres oraisons, relatives aux onctions qui se font sur les différentes parties du corps du malade.

Ce sacrement est en usage dans l'église greque & dans tout l'Orient, sous le nom de l'*huile sainte*. Les Orientaux l'administrent, avec quelques circonstances différentes de celles qu'employent les Latins; car prenant littéralement ces paroles de l'apôtre S. Jacques dans son épître, ch. v. ŷ. 14. *Infirmatur quis in vobis? Inducat presbyteros ecclesiæ, & orent super eum ungentes eum oleo in nomine Domini*, &c. ils n'attendent pas que les malades soient à l'extrémité, ni même en danger; mais ceux-ci vont eux-mêmes à l'église, où on leur administre ce sacrement toutes les fois qu'ils sont indisposés: c'est ce que leur reproche Arcudius, *lib. V. de extrem. unct. cap. ult.* Cependant le P. Goar en reconnoissant la réalité de cet usage dans les églises orientales, dit que cette onction n'est pas sacramentelle, mais cérémonielle, & donnée aux malades dans l'intention de leur rendre la santé; comme on a vû quelquefois dans l'église latine, des évêques & de saints personnages employer à la même fin les onctions d'huile benite, ainsi qu'il paroît par une lettre d'Innocent I. à Decentius, rapportée dans le *tome II. des conciles, pag.* 1248. Outre cela les Grecs assemblent plusieurs prêtres & jusqu'au nombre de sept, pour des raisons mystiques & allégoriques, qu'on peut voir dans Arcudius & dans Siméon de Thessalonique. Il paroît par le sacramentaire de S. Grégoire, de l'édition du P. Menard, *page* 253, que dans l'église latine on employoit aussi plusieurs prêtres; mais l'usage présent est qu'un seul prêtre confere validement ce sacrement.

Le P. Dandini, dans son voyage du Mont-Liban, distingue deux sortes d'onctions chez les Maronites; l'une qu'on appelle l'*onction avec l'huile de la lampe*: mais cette onction, dit-il, n'est pas celle du sacrement qu'on n'administroit ordinairement qu'aux malades qui étoient à l'extrémité; parce que cette huile est consacrée seulement par un prêtre, & qu'on la donne à tous ceux qui se présentent, sains ou malades indifféremment, même au prêtre qui officie. L'autre espece d'onction, suivant cet auteur, n'est que pour les malades; elle se fait avec de l'huile que l'évêque seul consacre le jeudi-saint, & c'est à ce qu'il paroît leur onction sacramentelle.

Mais cette onction avec l'huile de la lampe est en usage non-seulement chez les Maronites, mais dans toute l'église d'Orient, qui s'en sert avec beaucoup de respect. Il ne paroît pas même qu'ils la distinguent du sacrement de l'*extrême-onction*, si ce n'est comme l'observe le P. Goar, qu'ils la regardent comme une simple cérémonie pour ceux qui sont en santé, & comme un sacrement pour les malades. Ils ont dans les grandes églises une lampe dans laquelle on conserve l'huile pour les malades, & ils appellent cette lampe *la lampe de l'huile jointe à la priere*. (*G*)

EXTREMIS, (*Jurispr.*) on appelle *in extremis*, le dernier tems de la vie, ou quelqu'un est atteint d'une maladie dont il est décédé.

Les dispositions de derniere volonté, faites *in extremis*, sont quelquefois suspectes de suggestion; ce qui dépend des circonstances. *Voy.* TESTAMENT, SUGGESTION.

Les mariages célébrés *in extremis* avec des personnes qui ont vécu ensemble dans la débauche, sont nuls quant aux effets civils. *Voyez* MARIAGE. (*A*)

EXTREMITÉ, s. f. (*Gramm.*) est la partie qui est la derniere & la plus éloignée d'une chose, ou qui la finit & la termine.

C'est en ce sens qu'on employe ce mot dans les phrases suivantes. Les *extrémités* d'une ligne sont des points. On ne peut pas aller d'une *extrémité* à l'autre, sans passer par le milieu.

EXTREMITÉS DU CORPS HUMAIN (*les*) *Medec.* doivent être observées dans les maladies, surtout dans celles qui sont aiguës; parce qu'elles peuvent fournir un grand nombre de signes prognostics très-importantes pour juger de l'évenement. Il n'arrive jamais que les hommes meurent sans qu'il se fasse quelque changement notable dans l'extérieur des *extrémités*: on peut y considérer principalement la chaleur, le froid, la couleur, le mouvement & la situation respectivement à l'état naturel.

C'est toûjours un bon signe dans les maladies aiguës, que

que les *extrémités* ayent une chaleur tempérée, égale à celle de toutes les autres parties, avec souplesse dans la peau. On peut trouver les *extrémités* ainsi chaudes dans les fievres les plus malignes; mais cette chaleur n'est pas également répandue dans toutes les parties du corps, comme lorsque les *extrémités* sont moins chaudes que le tronc: d'ailleurs les hypocondres sont ordinairement durs dans ce cas-là, & l'habitude du corps n'est pas également souple dans toutes ses parties; c'est ce qui distingue la chaleur qui n'est pas un bon signe d'avec celle qui l'est: une chaleur même brûlante n'est pas un mauvais signe, lorsqu'elle est également répandue dans tout le corps, & par conséquent aux *extrémités*; c'est le propre des fievres ardentes malignes de ne pas échauffer plus qu'à l'ordinaire les *extrémités*; c'est aussi un signe de malignité, que les *extrémités* s'échauffent & se refroidissent en peu de tems; c'est un signe mortel dans les maladies aiguës, qui épuisent promptement les forces. L'extrème chaleur, avec rougeur & inflammation de ces parties, est un bon signe dans ces mêmes maladies: une chaleur douce, tempérée, avec moiteur ou même avec un sentiment d'humidité, qui tend à se refroidir dans toute l'habitude du corps, mais particulierement dans les *extrémités*, qui se trouve jointe à une fievre continue, doit être très-suspecte; parce qu'il y a lieu de craindre que la chaleur ne soit renfermée dans les visceres: la chaleur douce égale que l'on observe dans les hectiques, ne se conserve pas; elle augmente considérablement après qu'ils ont pris des alimens, & elle se fait particulierement sentir dans le creux des mains: d'ailleurs la chaleur dans la fievre hectique, produit presque toûjours une sorte de crasse sur la peau.

Le froid des *extrémités* dans les maladies aiguës, est toûjours un très-mauvais signe, à moins que la nature ne prépare une crise; ce qui s'annonce par les bons signes qui concourent avec le froid de ces parties: lorsqu'elles sont froides, que les autres parties sont brûlantes avec sécheresse, & que ces symptomes sont accompagnés d'une grande soif, c'est un signe de malignité dans la maladie: si on a peine à dissiper le froid des *extrémités* par les moyens convenables pour les réchauffer, & sur-tout si on ne peut pas parvenir à leur donner de la chaleur, c'est un très-mauvais signe qui devient même mortel & annonce une fin prochaine, si en même tems ces parties deviennent livides & noires. *Voyez* FROID FÉBRILE.

C'est toûjours un très-bon signe dans les maladies aiguës, que les *extrémités* conservent leur couleur naturelle. La couleur rouge & enflammée de quelques parties du corps que ce soit, est aussi un bon signe, si elle provient d'un dépôt critique qui se soit fait dans ces parties. La couleur livide & noire des *extrémités*, sur-tout si le froid s'y joint, est un signe mortel.

C'est aussi un tres-mauvais signe, que le malade agite continuellement & d'une maniere extraordinaire ses piés & ses mains, ou qu'il les découvre quoiqu'ils soient froids.

On doit de même très-mal augurer d'un malade qui se tient constamment renversé avec les *extrémités* tant supérieures qu'inférieures, toûjours étendues. *Voyez* SITUATION DU CORPS dans les maladies, & les prognostics qu'on doit tirer de leur différence. *Voyez* l'excellent ouvrage de Prosper Alpin, *de præsagienda vitâ & morte*, dont cet article est extrait. (*d*)

EXTREMITÉS, (*Peinture.*) Ce qu'on nomme les *extrémités* en Peinture, sont sur-tout les mains & les piés: la tête qui devroit être comprise dans la signification de ce terme, est un objet si important dans cet art, que les principes qui y ont rapport font une partie séparée, & demandent des réflexions particulieres. Les mains & les piés contribuent beaucoup à la justesse de l'expression, & en augmentent la force. Ces *extrémités* sont susceptibles de graces qui leur sont particulieres. Les mains d'une figure pourroient être exactement conformées; elles pourroient être dans une exacte proportion avec la figure, & ne pas offrir ces agrémens dont certains détails de leur conformation les embellissent: ces beautés se font remarquer plus sensiblement dans les mains des femmes; l'embonpoint rend leurs parties arrondies; il forme dans les endroits où les muscles s'attachent, de petites cavités, qui en marquant la place des jointures, en adoucissent les mouvemens. La sécheresse qu'occasionne l'apparence des os, est heureusement voilée; & les formes, sans être détruites, sont adoucies. Je dirois la même chose des piés, si l'on pouvoit espérer aujourd'hui de se faire comprendre, en avançant que la petitesse extrème dont les femmes recherchent l'apparence dans leur chaussure, est aussi éloignée de la beauté que la grosseur excessive dont elles veulent se garantir. Peut-on de sens-froid se resoudre à admirer des bases, sur lesquelles chancelle le poids qu'elles doivent soûtenir? On voit à tout instant un corps énorme chercher en marchant sur deux pivots, un équilibre que la moindre distraction doit lui faire perdre; & pour cela on détruit dans les tourmens d'une chaussure gênante & douloureuse, la forme des doigts & du coup-de-pié. Il arrive de-là que, si l'on desire d'un peintre qu'il représente une Vénus au bain, ou les graces nues, il fera de vains efforts pour trouver des modeles dont les piés ne soient pas défigurés. Il résulte encore de cette folie, que si l'artiste donne pour proportion aux piés de ces mêmes graces, la longueur de la tête qui est la juste mesure qu'ils doivent avoir, le sexe jaloux de ses avantages est obligé ou de blâmer des beautés qui consistent dans la justesse des proportions, ou d'avoüer qu'il ne possede pas lui-même cette perfection.

Voilà ce qui regarde les graces des *extrémités*. Pour l'expression qu'elles peuvent ajoûter aux actions, il est aisé d'en voir l'effet dans celui que nos habiles comédiens font sur nous lorsque leurs gestes sont absolument conformes à ce qu'ils doivent sentir & à ce qu'ils récitent. Dans les douleurs la contraction des nerfs se fait sentir avec une expression effrayante dans les mains & dans les piés: ces parties qui sont composées de plusieurs jointures, & par conséquent de plusieurs nerfs rassemblés, offrent dans un espace peu étendu l'action répétée que produit une même cause; chaque doigt reçoit sa portion de la douleur dont les nerfs sont atteints; & cette communication des affections de l'ame aux mouvemens du corps, si rapide par la voie des nerfs, devient plus visible & plus sensible par des effets multipliés.

Les artistes doivent donc mettre leurs soins non-seulement à bien connoître la justesse des proportions des *extrémités*, mais encore ce qui dans leur conformation produit des graces, & dans leurs mouvemens fait sentir la juste expression. *Voy.* PROPORTION, FIGURE *Cet aticle est de M.* WATELET.

EXTREMITÉS, (*Man. & Maréch.*) nous entendons proprement par *extrémités* dans un cheval, la portion inférieure de ses quatre jambes: ainsi nous disons, un cheval dont les crins, la queue, & les *extrémités* sont noires. (*e*)

EXUBERANCE, s. f. (*Belles-Lett.*) en Rhétorique & en matiere de style, signifie *une abondance inutile & superflue*, par laquelle on employe beaucoup plus de paroles qu'il n'en faut pour exprimer une chose. *Voyez* PLEONASME.

EXULCERATION, *en Medecine*, est l'action de causer ou de produire des ulceres. *Voyez* ULCERE.

Ainsi l'arsenic *exulcere* les intestins: les humeurs corrosives *exulcerent* la peau. *Voyez* CORROSION, EROSION.

On applique quelquefois ce mot à l'ulcere lui-même; mais plus généralement à ces érosions qui emportent la substance des parties, & forment des ulceres. *Voyez* EROSION.

Les *exulcérations* dans les intestins sont des marques de poison. *Chambers. Voyez* POISON.

EX-VOTO, (*Littér.*) Cette expression latine que l'usage a fait passer dans notre langue, désigne & les offrandes promises par un vœu, & les tableaux qui représentent ces offrandes; à l'exemple des Payens qui en ornoient leurs temples, & qui quelquefois y employoient leurs meilleurs artistes.

Ces sortes de tableaux portoient chez les Romains le nom d'*ex-voto*; parce que la plûpart étoient accompagnés d'une inscription qui finissoit par ces deux mots *ex-voto*, pour marquer que l'auteur rendoit public un bienfait reçu de la bonté des dieux, ou qu'il s'acquittoit de la promesse qu'il avoit faite à quelque divinité dans un extrème danger, dont il étoit heureusement échappé. *Voyez* TABLEAU VOTIF.

Comme l'usage des *ex-voto* est tombé depuis longs tems, même en Italie, & qu'il n'y a que de pauvres peintres qui s'en occupent pour de misérables pélerins, on ne peut s'empêcher d'être touché du triste sort du Cavedone, ce célebre éleve d'Annibal Carrache, qui après s'être attiré l'admiration des plus grands maîtres, éprouva tant de malheurs dans sa famille que ses rares talens s'affoiblirent au point qu'il se vit réduit à peindre des *ex-voto* pour subsister, & enfin obligé de deman-

der

der lui-même publiquement l'aumône. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EYMET, (*Géog. mod.*) petite ville du Périgord en France; elle appartient au Sarladois; elle eſt ſituée ſur le Drot.

EYNDHOUE, (*Géog. mod.*) ville du Brabant hollandois, aux Pays-Bas; elle eſt ſituée ſur la Drommel. *Long.* 23. 5. *lat.* 51. 28.

EYNEZAT, (*Géog. mod.*) ville de l'Auvergne en France; elle eſt de la généralité de Riom.

EZAGUEN, (*Géog. mod.*) ville de la province d'Habat, au royaume de Fez en Afrique.

EZZAL, (*Géog. mod.*) province d'Afrique; elle eſt du royaume de Tripoli.*

F.

F, f. m. (*Gramm.*) c'est la sixieme lettre de l'alphabet latin, & de ceux des autres langues qui suivent l'ordre de cet alphabet. Le *f* est aussi la quatrieme des consonnes qu'on appelle *muettes*, c'est-à-dire de celles qui ne rendent aucun son par elles-mêmes, qui, pour être entendues, ont besoin de quelques voyelles, ou au moins de l'*e* muet, & qui ne sont ni liquides comme l'*r*, ni sifflantes comme *s*, *z*. Il y a environ cent ans que la grammaire générale de Port-Royal a proposé aux maîtres qui montrent à lire, de faire prononcer *fe* plûtôt que *effe*. *Gramm. génér. ch. vj. pag.* 23. *sec. éd.* 1664. Cette pratique, *qui est la plus naturelle, comme quelques gens d'esprit l'ont remarqué avant nous*, dit P. R. *id. ibid.* est aujourd'hui la plus suivie. *Voyez* CONSONNE.

Ces trois lettres *F*, *V*, & *Ph*, sont au fond la même lettre, c'est-à-dire qu'elles sont prononcées par une situation d'organes qui est à-peu-près la même. En effet *ve* n'est que le *fe* prononcé foiblement; *fe* est le *ve* prononcé plus fortement; & *ph*, ou plûtôt *fh*, n'est que le *fe*, qui étoit prononcé avec aspiration. Quintilien nous apprend que les Grecs ne prononçoient le *fe* que de cette derniere maniere (*inst. orat. cap. jv.*); & que Cicéron, dans une oraison qu'il fit pour Fundanius, se mocqua d'un témoin grec qui ne pouvoit prononcer qu'avec aspiration la premiere lettre de Fundanius. Cette oraison de Cicéron est perdue. Voici le texte de Quintilien: *Græci aspirare solent φ, ut pro Fundanio, Cicero testem, qui primam ejus litteram dicere non posset, irridet*. Quand les Latins conservoient le mot grec dans leur langue, ils le prononçoient à la greque, & l'écrivoient alors avec le signe d'aspiration: *philosophus* de φιλόσοφος, *Philippus* de φίλιππος, *&c.* mais quand ils n'aspiroient point le φ, ils écrivoient simplement *f*: c'est ainsi qu'ils écrivoient *fama*, quoiqu'il vienne constamment de φήμη; & de même *fuga* de φυγὴ, *fur* de φὼρ, *&c.*

Pour nous qui prononçons sans aspiration le φ qui se trouve dans les mots latins ou dans les françois, je ne vois pas pourquoi nous écrivons *philosophe*, *Philippe*, &c. Nous avons bien le bon esprit d'écrire *feu*, quoiqu'il vienne de φῶς; *front*, de φροντὶς, *&c. Voyez* ORTOGRAPHE.

Les Eoliens n'aimoient pas l'esprit rude ou, pour parler à notre maniere, le *h* aspiré: ainsi ils ne faisoient point usage du φ qui se prononçoit avec aspiration; & comme dans l'usage de la parole ils faisoient souvent entendre le son du *fe* sans aspiration, & qu'il n'y avoit point dans l'alphabet grec de caractere pour désigner ce son simple, ils en inventerent un; ce fut de représenter deux *gammá* l'un sur l'autre *F*, ce qui fait précisément le *F* qu'ils appellerent *digamma*; & c'est de-là que les Latins ont pris leur grand *F*. *Voyez la Methode greque de P. R. p.* 42. Les Eoliens se servoient sur-tout de ce *digamma*, pour marquer le *fe* doux, ou, comme on dit abusivement, l'*u* consonne; ils mettoient ce *v* à la place de l'esprit rude: ainsi l'on trouve Ϝοῖνος, *vinum*, au lieu de οἶνος; Ϝέσπερος, au lieu de ἕσπερος, *vesperus*; Ϝεσθὴς, au lieu de ἐσθὴς avec l'esprit rude, *vestis*, &c. & même, selon la méthode de P. R. (*ibid.*) on trouve *serFus* pour *servus*, *DaFus* pour *Davus*, &c. Dans la suite, quand on eut donné au *digamma* le son du *fe*, on se servit du Ⅎ ou *digamma* renversé pour marquer le *ve*.

Martinius, à l'article *F*, se plaint de ce que quelques grammairiens ont mis cette lettre au nombre des demi-voyelles; elle n'a rien de la demi-voyelle, dit-il, à moins que ce ne soit par rapport au nom qu'on lui donne *effe*: *Nihil aliud habet semivocalis nisi nominis prolationem*. Pendant que d'un côté les Eoliens changeoient l'esprit rude en *f*, d'un autre les Espagnols changent le *f* en *hé* aspiré; ils disent *harina* pour *farina*, *hava* pour *faba*, *hervor* pour *fervor*, *hormoso* pour *formoso*, *humo* au lieu de *fumo*, &c.

Le double *f*, *ff*, signifie par abbréviation *les pandectes*, autrement *digeste*; c'est le recueil des livres des

FAB

jurisconsultes romains, qui fut fait par ordre de Justinien empereur de Constantinople: cet empereur appella également ce recueil *digeste*, mot latin, & *pandectes*, mot grec, quoique ce livre ne fût écrit qu'en latin. Quand on appelle ce recueil *digeste*, on le cite en abregé par la premiere lettre de ce mot *d*. Quand dans les pays latins on voulut se servir de l'autre dénomination, & surtout dans un tems où le grec étoit peu connu, & où les Imprimeurs n'avoient point encore de caracteres grecs, on se servit du double *f*, *ff*, c'est le signe dont la partie inférieure approche le plus du π grec, premiere lettre de πανδέκται, c'est-à-dire *livres qui contiennent toutes les décisions des jurisconsultes*. Telle est la raison de l'usage du double *f*, *ff*, employé pour signifier les *pandectes* ou *digeste* dont on cite tel ou tel livre.

Le dictionnaire de Trévoux, article *F*, fait les observations suivantes.

1°. En Musique, *F-ut-fa* est la troisieme des clés qu'on met sur la tablature.

2°. *F*, sur les pieces de monnoie, est la marque de la ville d'Angers.

3°. Dans le calendrier ecclésiastique, elle est la sixieme lettre dominicale. (*F*)

F, (*Ecriture*) si l'on considere ce caractere du côté de sa formation, dans notre écriture; c'est dans l'italienne & la ronde, la huitieme, la premiere, & la seconde partie de l'*o*; trois flancs de l'*o* l'un sur l'autre, & la queue de la premiere partie de l'*x*. L'*f* coulée a les mêmes racines, à l'exception de sa partie supérieure qui se forme de la sixieme & de la septieme partie de l'*o*: on y employe un mouvement mixte des doigts & du poignet, le pouce plié dans ses trois jointures. *Voyez les Planches à la table de l'Ecriture, planche des Alphabets.*

F-UT-FA, (*Musique.*) *F-ut-fa*, ou simplement *F*; caractere ou terme de Musique, qui indique la note de la gamme que nous appellons *fa*. *Voyez* GAMME.

C'est aussi le nom de la plus basse des trois clés de la Musique. *Voyez* CLE'S. (*S*)

F, (*Comm.*) les marchands, banquiers, teneurs de livres, se servent de cette lettre pour abréger les renvois qu'ils font aux différentes pages, ou comme ils s'expriment au folio de leurs livres & regîtres. Ainsi F°. 2. signifie *folio* 2. ou *page seconde*. Les florins se marquent aussi par un *F* de ces deux manieres: *FL* ou *FS*. *Dict. du Comm.* & *Chambers*. (*G*)

FABAGO, (*Bot.*) genre de plante à fleur en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond. Il sort du calice un pistil, qui devient dans la suite un fruit membraneux de forme qui approche de la cylindrique, & qui est ordinairement pentagone. Ce fruit est composé de cinq capsules, & s'ouvre en cinq parties, dont chacune est garnie d'une lame qui sert de cloison pour séparer la cavité du fruit. Il renferme des semences, applaties pour l'ordinaire. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles sont opposées, & qu'elles naissent deux à deux sur les nœuds de la tige. Tournefort, *instit. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* FABARIA, adj. pris subst. (*Myth. & Hist. anc.*) sacrifices qui se faisoient à Rome sur le mont Célien, avec de la farine, des feves, & du lard, en l'honneur de la déesse Carna femme de Janus. Cette cérémonie donna le nom aux calendes de Juin, tems pendant lequel elle se célébroit.

FABIENS, s. m. plur. (*Hist. anc.*) une partie des Luperques. *Voyez* LUPERQUES & LUPERCALES.

Ces prêtres étoient divisés en deux colléges, dont l'un fut appellé *collége des Fabiens*, de Fabius leur chef; & l'autre, *collége des Quintiliens*, de leur chef Quintilius. Les *Fabiens* étoient pour Romulus, & les Quintiliens pour Remus. *Voy.* QUINTILIENS. *Dict. de Trév.* & *Chambers*. (*G*)

FABLE, s. f. (LA) *Myth.* nom collectif sans pluriel, qui renferme l'histoire théologique, l'histoire fabuleuse, l'histoire poétique, & pour le dire en un mot, toutes les *fables* de la théologie payenne.

Quoiqu'elles soient très-nombreuses, on est parvenu à les rapporter toutes à six ou sept classes, à indiquer leurs différentes sources, & à remonter à leur origine. Comme M. l'abbé Banier est un des mythologistes qui a jetté sur ce sujet le plus d'ordre & de netteté, voici le précis de ses recherches.

Il divise la *fable*, prise collectivement, en *fables* historiques, philosophiques, allégoriques, morales, mixtes, & *fables* inventées à plaisir.

Les *fables historiques* en grand nombre, sont des histoires vraies, mêlées de plusieurs fictions: telles sont celles qui parlent des principaux dieux & des héros, Jupiter, Apollon, Bacchus, Hercule, Jason, Achille. Le fond de leur histoire est pris dans la vérité. Les *fables philosophiques* sont celles que les Poëtes ont inventées pour déguiser les mysteres de la philosophie; comme quand ils ont dit que l'Océan est le pere des fleuves; que la Lune épousa l'air, & devint mere de la rosée. Les *fables allégoriques* sont des especes de paraboles, renfermant un sens mystique; comme celle qui est dans Platon, de Porus & de Pénie, ou des richesses & de la pauvreté, d'où naquit l'Amour. Les *fables morales* répondent aux apologues: telle est celle qui dit que Jupiter envoye pendant le jour les étoiles sur la terre, pour s'informer des actions des hommes. Les *fables mixtes* sont celles qui sont mêlées d'allégorie & de morale, & qui n'ont rien d'historique: ou qui avec un fond historique, font cependant des allusions manifestes à la Morale ou à la Physique. Les *fables inventées à plaisir*, n'ont d'autre but que d'amuser: telle est la *fable* de Psyché, & celles qu'on nommoit *milésiennes* & *sybaritides*.

Les *fables historiques* se distinguent aisément, parce qu'elles parlent de gens qu'on connoît d'ailleurs. Celles qui sont inventées à plaisir, se découvrent par les contes qu'elles font de personnes inconnues. Les *fables morales*, & quelquefois les allégoriques, s'expliquent sans peine: les philosophiques sont remplies de prosopopées qui animent la nature; l'air & la terre y paroissent sous les noms de Jupiter, de Junon, *&c.*

En général, il y a peu de *fables* dans les anciens poëtes qui ne renferment quelques traits d'histoire; mais ceux qui les ont suivis, y ont ajoûté mille circonstances de leur imagination. Quand Homere, par exemple, raconte qu'Eole avoit donné les vents à Ulysse enfermés dans une outre, d'où ses compagnons les laisserent échapper; cette histoire enveloppée nous apprend que ce prince avoit prédit à Ulysse le vent qui devoit souffler pendant quelques jours, & qu'il ne fit naufrage que pour n'avoir pas suivi ses conseils: mais quand Virgile nous dit que le même Eole, à la priere de Junon, excita cette terrible tempête qui jetta la flote d'Enée sur les côtes d'Afrique, c'est une pure fiction, fondée sur ce qu'Eole étoit regardé comme le dieu des vents. Les *fables* mêmes que nous avons appellées *philosophiques*, étoient d'abord historiques, & ce n'est qu'après coup qu'on y a jetté l'idée des choses naturelles: de-là ces *fables mixtes*, qui renferment un fait historique & un trait de physique, comme celle de Myrrha & de Leucothoé changée en l'arbre qui porte l'encens, & celle de Clytie en tournesol.

Venons aux diverses sources de la *fable*.

1°. On ne peut s'empêcher de regarder la vanité comme la 1ere source des *fables payennes*. Les hommes ont cru que pour rendre la vérité plus recommendable, il falloit l'habiller du brillant cortége du merveilleux: ainsi ceux qui ont raconté les premiers les actions de leurs héros, y ont mêlé mille fictions.

2°. Une seconde source des *fables* du Paganisme est le défaut des caracteres ou de l'écriture. Avant que l'usage des lettres eût été introduit dans la Grece, les évenemens & les actions n'avoient guere d'autres monumens que la mémoire des hommes. L'on se servit dans la suite de cette tradition confuse & défigurée; & l'on a ainsi rendu les *fables* éternelles, en les faisant passer de la mémoire des hommes qui en étoient les dépositaires, dans des monumens qui devoient durer tant de siecles.

3°. La fausse éloquence des orateurs & la vanité des historiens, a dû produire une infinité de narrations fabuleuses. Les premiers se donnerent une entiere liberté de feindre & d'inventer; & l'historien lui-même se plut à transcrire de belles choses, dont il n'étoit garant que sur la foi des panégyristes.

4°. Les relations des voyageurs ont encore introduit un grand nombre de *fables*. Ces sortes de gens souvent ignorans & presque toûjours menteurs, ont pû aisément tromper les autres, après avoir été trompés eux-mêmes. C'est apparemment sur leur relation que les Poëtes établirent les Champs élysées dans le charmant pays de la Bétique; c'est de-là que nous sont venues ces *fables*, qui placent des monstres dans certains pays, des harpies dans d'autres, ici des peuples qui n'ont qu'un œil, là des hommes qui ont la taille des géans.

5°. On peut regarder comme un autre source des *fables* du Paganisme, les Poëtes, le Théatre, les Sculpteurs, & les Peintres. Comme les Poëtes ont toujours cherché à plaire, ils ont préféré une ingénieuse fausseté à une vérité commune; le succès justifiant leur témérité, ils n'employerent plus que la fiction, les bergeres devinrent des nymphes ou des nayades; les bergers, des satyres ou des faunes; ceux qui aimoient la musique, des Apollons; les belles voix, des muses; les belles femmes, des Vénus; les oranges, des pommes d'or; les fleches & les dards, des foudres & des carreaux. Ils allerent plus loin: ils s'attacherent à contredire la vérité, de peur de se rencontrer avec les historiens. Homere a fait d'une femme infidele, une vertueuse Pénélope; & Virgile a fait d'un traître à sa patrie, un héros plein de piété. Ils ont tous conspiré à faire passer Tantale pour un avare, & ont mis de leur chef en enfer, lui qui a été un prince très-sage & très-honnête homme. Rien ne se fait chez eux que par machine. Lisez leurs poésies.

> *Là pour nous enchanter tout est mis en usage,*
> *Tout prend un corps, une ame, un esprit, un visage,*
> *Chaque vertu devient une divinité,*
> *Minerve est la prudence, & Vénus la beauté . . .*

Leurs *fables* passerent des poëmes dans les histoires, & des histoires dans la théologie; on forma un systême de religion sur les idées d'Hésiode & d'Homere; on érigea des temples, & on offrit des victimes à des divinités qui tenoient leur existence de deux poëtes.

Il faut dire encore que la *fable* monta sur le théatre comme sur son throne, & ajoûter que les Peintres & les Sculpteurs travaillant d'après leur imagination, ont aussi donné cours aux histoires fabuleuses, en les consacrant par les chefs-d'œuvre de leur art. On a taché de surprendre le peuple de toutes manieres: les Poëtes dans leurs écrits, le théatre dans ses représentations, les Sculpteurs dans leurs statues, & les Peintres dans leurs tableaux; ils y ont tous concouru.

6°. Une sixieme source des *fables* est la pluralité ou l'unité des noms. La pluralité des noms étant fort commune parmi les Orientaux, on a partagé entre plusieurs les actions & les voyages d'un seul: de-là vient ce nombre prodigieux de Jupiters, de Mercures, *&c.* On a quelquefois fait tout le contraire; & quand il est arrivé que plusieurs personnes ont porté le même nom, on a attribué à un seul ce qui devoit être partagé entre plusieurs: telle est l'histoire de Jupiter fils de Saturne, dans laquelle on a rassemblé les avantures de divers rois de Crete qui ont porté ce nom, aussi commun dans ce pays-là, que l'a été celui de Ptolomée en Egypte.

7°. Une 7e source des *fables* fut l'établissement des colonies, & l'invention des arts. Les étrangers égyptiens ou phéniciens qui aborderent en Grece, en policerent les habitans, leur firent part de leurs coûtumes, de leurs lois, de leurs manieres de s'habiller & de se nourrir: on regarda ces hommes comme des dieux, & on leur offrit des sacrifices: tels furent sans doute les premiers dieux des Grecs; telle est, par exemple, l'origine de la *fable* de Promethée; de même, parce qu'Apollon cultivoit la Musique & la Medecine, il fut nommé le *dieu de ces arts*; Mercure fut celui de l'Eloquence, Cérès la déesse du blé, Minerve celle des manufactures de laine; ainsi des autres.

8°. Une 8e source des *fables* doit sa naissance aux cérémonies de la religion. Les prêtres changerent un culte stérile en un autre qui fut lucratif, par mille histoires fabuleuses qu'ils inventerent; on n'a jamais été trop scrupuleux sur cet article. On découvroit tous les jours quelque nouvelle divinité, à laquelle il falloit élever de nouveaux autels; de-là ce systême monstrueux que nous offre la théologie payenne. Ajoûtez ici la manie des grands d'avoir des dieux pour ancetres; il falloit trouver à chacun, suivant sa condition, un dieu pour premiere tige de sa race, & vraissemblablement on ne manquoit pas alors de généalogistes, aussi complaisans qu'ils le sont aujourd'hui.

Nous ne donnerons point pour une source des *fables*, l'abus que les Poëtes ont pû faire de l'ancien Testament, comme tant de gens pleins de savoir se le sont persuadés; les Juifs étoient une nation trop méprisée de ses voisins, & trop peu connue des peuples éloignés, d'ailleurs trop jalouse de sa loi & de ses cérémonies, qu'elle cachoit aux étrangers, pour qu'il y ait quelque rapport entre les héros de la bible & ceux de la fable.

9°. Mais une source réellement féconde des *fables payennes*, c'est l'ignorance de l'Histoire & de la Chronologie. Comme on ne commença que fort tard, surtout dans la Grece, à avoir l'usage de l'écriture, il se passa plusieurs siecles pendant lesquels le souvenir des évenemens remarquables ne fut conservé que par tradition. Après qu'on avoit remonté jusqu'à trois ou quatre générations, on se trouvoit dans le labyrinthe de l'histoire des dieux, où l'on rencontroit toûjours Jupiter, Saturne, le Ciel & la Terre. Cependant comme les Grecs remplis de vanité, ainsi que les autres peuples, vouloient passer pour anciens, ils se forgerent une chronique fabuleuse de rois imaginaires, de dieux, & de héros, qui ne furent jamais. Ils transférerent dans leur histoire la plûpart des évenemens de celle d'Egypte; & lorsqu'ils voulurent remonter plus haut, ils ne firent que substituer des *fables* à la vérité. Ils étoient de vrais enfans, comme le reprochoit à Solon un prêtre d'Egypte, lorsqu'il s'agissoit de parler de tems éloignés; ils se persuadoient que leurs colonies avoient peuplé tous les autres pays, & ils tiroient leurs noms de ceux de leurs héros.

10°. L'ignorance de la Physique est une 10e source de quantité de *fables payennes*. On vint à rapporter à des causes animées, des effets dont on ignoroit les principes; on prit les vents pour des divinités fougueuses, qui causent tant de ravages sur terre & sur mer. Falloit-il parler de l'arc-en-ciel dont on ignoroit la nature, on en fit une divinité. Chez les Payens,

Ce n'est pas la vapeur qui produit le tonnerre,
C'est Jupiter armé pour effrayer la terre;
Un orage terrible aux yeux des matelots,
C'est Neptune en courroux qui gourmande les flots;
Echo n'est pas un son qui dans l'air retentisse,
C'est une nymphe en pleurs qui se plaint de Narcisse.

Ainsi furent formées plusieurs divinités physiques, & tant de *fables* astronomiques, qui eurent cours dans le monde.

11°. L'ignorance des langues, sur-tout de la phénicienne, doit être regardée comme une onzieme source des plus fécondes d'une infinité de *fables* du Paganisme. Il est sûr que les colonies sorties de Phénicie, allerent peupler plusieurs contrées de la Grece; & comme la langue phénicienne a plusieurs mots équivoques, les Grecs les expliquerent selon le sens qui étoit le plus de leur génie: par exemple, le mot *Ilpha* dans la langue phénicienne, signifie également *un taureau*, ou *un navire*. Les Grecs amateurs du merveilleux, au lieu de dire qu'Europe avoit été portée sur un vaisseau, publierent que Jupiter changé en taureau l'avoit enlevée. Du mot *mon* qui veut dire *vice*, ils firent le dieu Momus censeur des défauts des hommes; & sans citer d'autres exemples, il suffit de renvoyer le lecteur aux ouvrages de Bochart sur cette matiere.

12°. Non-seulement les équivoques des langues orientales ont donné lieu à quantité de *fables payennes*, mais même les mots équivoques de la langue greque en ont produit un grand nombre: ainsi Vénus est sortie de l'écume de la mer, parce que Aphrodite qui étoit le nom qu'ils donnoient à cette déesse, signifioit l'*écume*. Ainsi le premier temple de Delphes avoit été construit par le secours des ailes d'abeilles, qu'Apollon avoit fait venir des pays hyperboréens; parce que Pteras dont le nom veut dire une *aile de plume*, en avoit été l'architecte.

13°. On a prouvé par des exemples incontestables, que la plûpart des *fables* des Grecs venoient d'Egypte & de Phénicie. Les Grecs en apprenant la religion des Egyptiens, changerent & les noms & les cérémonies des dieux de l'Orient, pour faire croire qu'ils étoient nés dans leur pays; comme nous le voyons dans l'exemple d'Isis, & dans une infinité d'autres. Le culte de Bacchus fut formé sur celui d'Osiris: Diodore le dit expressément. Une regle générale qui peut servir à juger de l'origine d'un grand nombre de *fables* du Paganisme, c'est de voir seulement les noms des choses, pour décider s'ils sont phéniciens, grecs, ou latins; l'on découvrira par ce seul examen, le pays natal, ou le transport de quantité de fables.

En quatorzieme lieu, il ne faut point douter que l'ignorance de la navigation n'ait fait naître une infinité de *fables*. On ne parla, par exemple, de l'Océan que comme d'un pays couvert de ténebres, où le soleil alloit se coucher tous les soirs avec beaucoup de fracas, dans le palais de Thétis. On ne parla des rochers qui composent le détroit de Scylla & de Charybde, que comme de deux monstres qui engloutissoient les vaisseaux. Si quelqu'un alloit dans le golfe de Perse, on publioit qu'il étoit allé jusqu'au fond de l'Orient, & au pays où l'aurore ouvre la barriere du jour; & parce que Persée eut la hardiesse de sortir du détroit de Gibraltar pour se rendre aux îles Orcades, on lui donna le cheval Pégase, avec l'équipage de Pluton & de Mercure, comme s'il avoit été impossible de faire un si long voyage sans quelque secours surnaturel. Concluons que l'ignorance des anciens peuples, soit dans l'Histoire, soit dans la Chronologie, soit dans les Langues, soit dans la Physique, soit dans la Géographie, soit dans la Navigation, a fait germer des *fables* innombrables.

Quinziemement, il est encore vraissemblable que plusieurs *fables* tirent leur source du prétendu commerce des dieux, imaginé à dessein de sauver l'honneur des dames qui avoient eû des foiblesses pour leurs amans; on appelloit au secours de leur réputation quelque divinité favorable, c'étoit un dieu métamorphosé qui avoit triomphé de l'insensibilité de la belle. La *fable* de Rhéa Sylvia mere de Remus & de Romulus, en est une preuve bien connue. Amulius son oncle, armé de toutes pieces, & sous la figure de Mars, entra dans sa cellule; & Numitor fit courir le bruit que les deux enfans qu'elle mit au monde, avoient pour pere le dieu de la guerre. Souvent même les prêtres étant amoureux de quelque femme, lui annonçoient qu'elle étoit aimée du dieu qu'ils servoient: à cette nouvelle, elle se préparoit à aller coucher dans le temple du dieu, & les parens l'y conduisoient en cérémonie. Si nous en croyons Hérodote (*liv. I. ch. xviij.*), il y avoit une dame de Babylone, de celles que Jupiter Belus avoit fait choisir par son premier pontife, qui ne manquoit jamais de se rendre toutes les nuits dans son temple: de-là ce grand nombre de fils qu'on donne aux dieux. *Voyez* FILS DES DIEUX.

Enfin, pour ne rien laisser à desirer, s'il est possible, sur les sources des *fables*, on doit ajoûter ici que presque toutes celles qui se trouvent dans les métamorphoses d'Ovide, d'Hyginus, & d'Antonius Liberalis, ne sont fondées que sur des manieres de s'exprimer figurées & métaphoriques: ce sont ordinairement de véritables faits, auxquels on a ajoûté quelque circonstance surnaturelle pour les parer. La cruauté de Lycaon qui condamnoit à mort les étrangers, l'a fait métamorphoser en loup. La stupidité de Mydas, ou peut-être l'excellence de son ouie, lui a fait donner des oreilles d'âne. Cérès avoit aimé Jasion, parce qu'il avoit perfectionné l'agriculture dont cette déesse, suivant l'imagination des Poëtes, avoit appris l'usage à la Grece. Dans d'autres occasions, les métamorphoses qu'on attribue à Jupiter & aux autres dieux, étoient des symboles qui marquoient les moyens, que les princes qui portoient ces noms, avoient mis en œuvre pour séduire leurs maîtresses. Ainsi l'or dont se servit Pretus pour tromper Danaé, fit dire qu'il s'étoit changé en pluie d'or; ou bien, comme le remarque Eustathius, ces prétendues métamorphoses n'étoient que des médailles d'or, sur lesquelles on les voyoit gravées, & que les amans donnoient à leurs maîtresses; présent plus propre par la rareté du métal & la finesse de la gravure, à rendre sensibles les belles, que de véritables métamorphoses. Tel est le fondement des *fables* dont on vient de parler; & si l'on n'en trouve pas le dénouement dans les sources qu'on vient d'indiquer, on les découvrira dans les métaphores.

Ce seroit présentement le lieu de discuter en quel tems ont commencé les *fables*: mais il est impossible d'en fixer l'époque. Il suffit de savoir que nous les trouvons déjà établies dans les écrits les plus anciens qui nous restent de l'antiquité profane; il suffit encore de ne pas ignorer que les premiers berceaux des *fables* sont l'Egypte & la Phénicie, d'où elles se répandirent avec les colonies en Occident, & sur-tout dans la Grece, où elles trouverent un sol propre à leur multiplication. Ensuite, de la Grece elles passerent en Italie, &

dans les autres contrées voisines. Il est certain qu'en suivant un peu l'ancienne tradition, on découvre aisément que c'est-là le chemin de l'idolatrie & des *fables*, qui ont toûjours marché de compagnie. Qu'on ne dise donc point qu'Hésiode & Homere en sont les inventeurs, ils n'en parlent par eux-mêmes sur ce ton; elles existoient avant leur naissance dans les ouvrages des poëtes qui les précéderent, ils ne firent que les embellir.

Mais il faut convenir que le siecle le plus fécond en *fables* & en héroïsme, a été celui de la guerre de Troye. On sait que cette célebre ville fut prise deux fois, la premiere par Hercule, l'an du monde 2760; & la seconde, une quarantaine d'années après, par l'armée des Grecs, sous la conduite d'Agamemnon. Au tems de la premiere prise, on vit paroître Thélamon, Hercule, Thésée, Jason, Orphée, Castor, Pollux, & tous les autres héros de la toison d'or. A la seconde prise parurent leurs fils ou leurs petits-fils, Agamemnon, Ménélaüs, Achille, Diomede, Ajax, Hector, Enée, &c. Environ le même tems se fit la guerre de Thebes, où brillerent Adraste, Œdipe, Ethéocle, Polinice, Capanée, & tant d'autres héros, sujets éternels des poëmes épiques & tragiques. Aussi les théatres de la Grece ont-ils retenti mille fois de ces noms illustres; & depuis ce tems tous les théatres du monde ont crû devoir les faire reparoître sur la scene.

Voilà pourquoi la connoissance, du moins une connoissance superficielle de la *fable*, est si générale. Nos spectacles, nos pieces lyriques & dramatiques, & nos poésies en tout genre, y font de perpétuelles allusions; les estampes, les peintures, les statues qui décorent nos cabinets, nos galeries, nos plafonds, nos jardins sont presque toûjours tirées de la *fable*: enfin elle est d'un si grand usage dans tous nos écrits, nos romans, nos brochures, & même dans nos discours ordinaires, qu'il n'est pas possible de l'ignorer à un certain point, sans avoir à rougir de ce manque d'éducation; mais de porter sa curiosité jusqu'à tenter de percer les divers sens, ou les mysteres de la *fable*, entendre les différens systèmes de la théologie, connoître les cultes des divinités du Paganisme, c'est une science reservée pour un petit nombre de savans; & cette science qui fait une partie très-vaste des Belles-Lettres, & qui est absolument nécessaire pour avoir l'intelligence des monumens de l'antiquité, est ce qu'on nomme *la Mythologie*. *Voyez* MYTHOLOGIE. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FABLE *apologue*, (*Belles-Lettres*) instruction déguisée sous l'allégorie d'une action. C'est ainsi que la Mothe l'a définie: il ajoûte; *c'est un petit poëme épique, qui ne le cede au grand que par l'étendue*. Idée du P. le Bossu, qui devient chimérique dès qu'on la presse.

Les savans font remonter l'origine de la *fable*, à l'invention des caracteres symboliques & du style figuré, c'est-à-dire à l'invention de l'allégorie dont la *fable* est une espece. Mais l'allégorie ainsi réduite à une action simple, à une moralité précise, est communément attribuée à Esope, comme à son premier inventeur. Quelques-uns l'attribuent à Hésiode & à Archiloque; d'autres prétendent que les *fables* connues sous le nom d'Esope, ont été composées par Socrate. Ces opinions à discuter sont heureusement plus curieuses qu'utiles. Qu'importe après tout pour le progrès d'un art, que son inventeur ait eu nom *Esope*, *Hésiode*, *Archiloque*, &c. l'auteur n'est pour nous qu'un mot; & Pope a très-bien observé que cette existence idéale qui divise en sectes les vivans sur les qualités personnelles des morts, se réduit à quatre ou cinq lettres.

On a fait consister l'artifice de la *fable*, à citer les hommes au tribunal des animaux. C'est comme si on prétendoit en général que la comédie citât les spectateurs au tribunal de ses personnages, les hypocrites au tribunal de Tartufe, les avares au tribunal d'Arpagon, &c. Dans l'apologue, *les animaux sont quelquefois les precepteurs des hommes*, Lafontaine l'a dit: mais ce n'est que dans le cas où ils sont représentés meilleurs & plus sages que nous.

Dans le discours que la Mothe a mis à la tête de ses *fables*, il démêle en philosophe l'artifice caché dans ce genre de fiction: il en a bien vû le principe & la fin; les moyens seuls lui ont échappé. Il traite, en bon critique, de la justesse & de l'unité de l'allégorie, de la vraissemblance des mœurs & des caracteres, du choix de la moralité & des images qui l'enveloppent: mais toutes ces qualités réunies ne font qu'une *fable* réguliere; & un poëme qui n'est que régulier, est bien loin d'être un bon poëme.

C'est peu que dans la *fable* une vérité utile & peu commune, se déguise sous le voile d'une allégorie ingénieuse; que cette allégorie, par la justesse & l'unité de ses rapports, conduise directement au sens moral qu'elle se propose; que les personnages qu'on y employe, remplissent l'idée qu'on a d'eux. La Mothe a observé toutes ces regles dans quelques-unes de ses *fables*; il reproche, avec raison, à Lafontaine de les avoir négligées dans quelques-unes des siennes. D'où vient donc que les plus défectueuses de Lafontaine ont un charme & un intérêt, que n'ont pas les plus régulieres de la Mothe?

Ce charme & cet intérêt prennent leur source non-seulement dans le tour naturel & facile des vers, dans le coloris de l'imagination, dans le contraste & la vérité des caracteres, dans la justesse & la précision du dialogue, dans la variété, la force, & la rapidité des peintures, en un mot dans le génie poétique, don précieux & rare, auquel tout l'excellent esprit de la Mothe n'a jamais pû suppléer; mais encore dans la naïveté du récit & du style, caractere dominant du génie de Lafontaine.

On a dit: *le style de la fable doit être simple, familier, riant, gracieux, naturel, & même naïf*. Il falloit dire, *& sur-tout naïf*.

Essayons de rendre sensible l'idée que nous attachons à ce mot *naïveté*, qu'on a si souvent employé sans l'entendre.

La Mothe distingue le naïf du naturel; mais il fait consister le naïf dans l'expression fidele, & non refléchie, de ce qu'on sent; & d'après cette idée vague, il appelle naïf le *qu'il mourût* de vieil Horace. Il nous semble qu'il faut aller plus loin, pour trouver le vrai caractere de naïveté qui est essentiel & propre à la *fable*.

La vérité de caractere a plusieurs nuances qui la distinguent d'elle-même: ou elle observe les ménagemens qu'on se doit & qu'on doit aux autres, & on l'appelle *sincérité*; ou elle franchit dès qu'on la presse, la barriere des égards, & on la nomme *franchise*; ou elle n'attend pas même pour se montrer à découvert, que les circonstances l'y engagent & que les décences l'y autorisent, & elle devient imprudence, indiscrétion, témérité, suivant qu'elle est plus ou moins offensante ou dangereuse. Si elle découle de l'ame par un penchant naturel & non refléchi, elle est simplicité; si la simplicité prend sa source dans cette pureté de mœurs qui n'a rien à dissimuler ni à feindre, elle est candeur; si à la candeur se joint une innocence peu éclairée, qui croit que tout ce qui est naturel est bien, c'est ingénuité; si l'ingénuité se caractérise par des traits qu'on auroit eu soi-même intérêt à déguiser, & qui nous donnent quelque avantage sur celui auquel ils échappent, on la nomme *naïveté*, ou *ingénuité naïve*. Ainsi la simplicité ingénue est un caractere absolu & indépendant des circonstances; au lieu que la naïveté est relative.

Hort les puces qui m'ont la nuit inquiétée,

ne seroit dans Agnès qu'un trait de simplicité, si elle parloit à ses compagnes.

Jamais je ne m'ennuie,

ne seroit qu'ingénu, si elle ne faisoit pas cet aveu à un homme qui doit s'en offenser. Il en est de même de

L'argent qu'en ont reçu notre Alain & Georgette, &c.

Par conséquent ce qui est compatible avec le caractere naïf dans tel tems, dans tel lieu, dans tel état, ne le seroit pas dans tel autre. Georgette est naïve autrement qu'Agnès, Agnès autrement que ne doit l'être une jeune fille élevée à la cour, ou dans le monde: celle-ci peut dire & penser ingénuement des choses que l'éducation lui a rendues familieres, & qui paroîtroient refléchies & recherchées dans la premiere. Cela posé, voyons ce qui constitue la naïveté dans la *fable*, & l'effet qu'elle y produit.

La Mothe a observé que le succès constant & universel de la *fable*, venoit de ce que l'allégorie y ménageoit & flatoit l'amour-propre: rien n'est plus vrai, ni mieux senti; mais cet art de ménager & de flater

l'amour propre, au lieu de le blesser, n'est autre chose que l'éloquence naïve, l'éloquence d'Esope chez les anciens, & de Lafontaine chez les modernes.

De toutes les prétentions des hommes, la plus générale & la plus décidée regarde la sagesse & les mœurs: rien n'est donc plus capable de les indisposer, que des préceptes de morale & de sagesse présentés directement. Nous ne parlerons point de la satyre; le succès en est assûré; si elle en blesse un, elle en flate mille. Nous parlons d'une philosophie sévere, mais honnête, sans amertume & sans poison, qui n'insulte personne, & qui s'adresse à tous: c'est précisément de celle-là qu'on s'offense. Les Poëtes l'ont déguisée au théatre & dans l'épopée, sous l'allégorie d'une action, & ce ménagement l'a fait recevoir sans revolte: mais toute vérité ne peut pas avoir au théatre son tableau particulier; chaque piece ne peut aboutir qu'à une moralité principale; & les traits accessoires répandus dans le cours de l'action, passent trop rapidement pour ne pas s'effacer l'un l'autre: l'intérêt même les absorbe, & ne nous laisse pas la liberté d'y réfléchir. D'ailleurs l'instruction théatrale exige un appareil qui n'est ni de tous les lieux, ni de tous les tems; c'est un miroir public qu'on n'éleve qu'à grands frais & à force de machines. Il en est à-peu-près de même de l'épopée. On a donc voulu nous donner des glaces portatives aussi fideles & plus commodes, où chaque vérité isolée eût son image distincte: & de-là l'invention des petits poëmes allégoriques.

Dans ces tableaux, on pouvoit nous peindre à nos yeux sous trois symboles différens; ou sous les traits de nos semblables, comme dans la *fable* du Savetier & du Financier, dans celle du Berger & du Roi, dans celle du Meunier & son fils, *&c.* ou sous le nom des êtres surnaturels & allégoriques, comme dans la *fable* d'Apollon & Borée, dans celle de la Discorde, dans les contes orientaux, & dans nos contes de fées; ou sous la figure des animaux & des êtres matériels, que le poëte fait agir & parler à notre maniere: c'est le genre le plus étendu, & peut être le seul vrai genre de la *fable*, par la raison même qu'il est le plus dépourvû de vraissemblance à notre égard.

Il s'agit de ménager la répugnance que chacun sent à être corrigé par son égal. On s'apprivoise aux leçons des morts, parce qu'on n'a rien à démêler avec eux, & qu'ils ne se prévaudront jamais de l'avantage qu'on leur donne; on se plie même aux maximes outrées des fanatiques & des enthousiastes, parce que l'imagination étonnée ou éblouie en fait une espece d'hommes à part. Mais le sage qui vit simplement & familierement avec nous, & qui sans chaleur & sans violence ne nous parle que le langage de la vérité & de la vertu, nous laisse toutes nos prétentions à l'égalité; c'est donc à lui à nous persuader par une illusion passagere qu'il est, non pas au-dessus de nous (il y auroit de l'imprudence à le tenter), mais au contraire si fort au-dessous, qu'on ne daigne pas même se piquer d'émulation à son égard, & qu'on reçoive les vérités qui semblent lui échapper, comme autant de traits de naïveté sans conséquence.

Si cette observation est fondée, voilà le prestige de la *fable* rendu sensible, & l'art réduit à un point déterminé. Or nous allons voir que tout ce qui concourt à nous persuader la simplicité & la crédulité du poëte, rend la *fable* plus intéressante; au lieu que tout ce qui nous fait douter de la bonne-foi de son récit, en affoiblit l'intérêt.

Quintilien pensoit que les *fables* avoient surtout du pouvoir sur les esprits bruts & ignorans; il parloit sans doute des *fables* où la vérité se cache sous une enveloppe grossiere: mais le goût, le sentiment & les graces que Lafontaine y a répandus, en ont fait la nourriture & les délices des esprits les plus délicats, les plus cultivés, & les plus profonds.

Or l'intérêt qu'ils y prennent, n'est certainement pas le vain plaisir d'en pénétrer le sens. La beauté de cette allégorie est d'être simple & transparente, & il n'y a guere que les sots qui puissent s'applaudir d'en avoir percé le voile.

Le mérite de prévoir la moralité que la Mothe veut qu'on ménage aux lecteurs, parmi lesquels il compte les sages eux-mêmes, se réduit donc à bien peu de chose: aussi Lafontaine, à l'exemple des anciens, ne s'est-il guère mis en peine de la donner à deviner; il l'a placée tantôt au commencement, tantôt à la fin de la *fable*; ce qui ne lui auroit pas été indifférent, s'il eût regardé la *fable* comme une énigme.

Quelle est donc l'espece d'illusion qui rend la *fable* si séduisante? On croit entendre un homme assez simple & assez crédule, pour repéter sérieusement les contes puériles qu'on lui a faits; & c'est dans cet air de bonne-foi que consiste la naïveté du récit & du style.

On reconnoît la bonne-foi d'un historien, à l'attention qu'il a de saisir & de marquer les circonstances, aux réflexions qu'il y mêle, à l'éloquence qu'il employe à exprimer ce qu'il sent; c'est-là sur-tout ce qui met Lafontaine au-dessus de ses modeles. Esope raconte simplement, mais en peu de mots; il semble repéter fidelement ce qu'on lui a dit: Phedre y met plus de délicatesse & d'élégance, mais aussi moins de vérité. On croiroit en effet que rien ne dût mieux caractériser la naïveté, qu'un style dénué d'ornemens; cependant Lafontaine a répandu dans le sien tous les thrésors de la Poésie, & il n'en est que plus naïf. Ces couleurs si variées & si brillantes sont elles-mêmes les traits dont la nature se peint dans les écrits de ce poëte, avec une simplicité merveilleuse. Ce prestige de l'art paroît d'abord inconcevable; mais dès qu'on remonte à la cause, on n'est plus surpris de l'effet.

Non-seulement Lafontaine a oüi dire ce qu'il raconte, mais il l'a vû; il croit le voir encore. Ce n'est pas un poëte qui imagine, ce n'est pas un conteur qui plaisante; c'est un témoin présent à l'action, & qui veut vous y rendre présent vous-même. Son érudition, son éloquence, sa philosophie, sa politique, tout ce qu'il a d'imagination, de mémoire, & de sentiment, il met tout en œuvre de la meilleure foi du monde pour vous persuader; & ce sont tous ces efforts, c'est le sérieux avec lequel il mêle les plus grandes choses avec les plus petites, c'est l'importance qu'il attache à des jeux d'enfans, c'est l'intérêt qu'il prend au procès pour un lapin & une belette, qui font qu'on est tenté de s'écrier à chaque instant, *le bon homme!* On le disoit de lui dans la société, *son caractere n'a fait que passer dans ses fables.* C'est du fond de ce caractere que sont émanés ces tours si naturels, ces expressions si naïves, ces images si fideles; & quand la Mothe a dit, *du fond de sa cervelle un trait naïf s'arrache*, ce n'est certainement pas le travail de Lafontaine qu'il a peint.

S'il raconte la guerre des vautours, son génie s'éleve. *Il plut du sang*; cette image lui paroît encore foible. Il ajoûte pour exprimer la dépopulation:

> *Et sur son roc Prométhée espéra*
> *De voir bien-tôt une fin à sa peine.*

La querelle de deux coqs pour une poule, lui rappelle ce que l'amour a produit de plus funeste:

> *Amour tu perdis Troye.*

Deux chevres se rencontrent sur un pont trop étroit pour y passer ensemble; aucune des deux ne veut reculer: il s'imagine voir

> *Avec Louis le Grand,*
> *Philippe quatre qui s'avance*
> *Dans l'île de la Conférence.*

Un renard est entré la nuit dans un poulailler:

> *Les marques de sa cruauté*
> *Parurent avec l'aube. On vit un étalage*
> *De corps sanglans & de carnage;*
> *Peu s'en fallut que le soleil*
> *Ne rebroussât d'horreur vers le manoir liquide*, &c.

La Mothe a fait à notre avis une étrange méprise, en employant à tout propos, pour avoir l'air naturel, des expressions populaires & proverbiales: tantôt c'est Morphée qui fait *litiere de pavots*; tantôt c'est la Lune qui est *empêchée* par les charmes d'une magicienne; ici le lynx attendant le gibier, prépare ses dents *à l'ouvrage*; là le jeune Achille *est fort bien moriginé* par Chiron. La Mothe avoit dit lui-même, *mais prenons garde à la bassesse, trop voisine du familier*. Qu'étoit-ce donc à son avis que *faire litiere de pavots*? Lafontaine a toûjours le style de la chose:

> *Un mal qui répand la terreur,*
> *Mal que le ciel en sa fureur*
> *Inventa pour punir les crimes de la terre.*
>
> *Les tourterelles se fuyoient;*
> *Plus d'Amour, partant plus de joie.*

Ce n'eſt jamais la qualité des perſonnages qui la décide. Jupiter n'eſt qu'un homme dans les choſes familieres; le moucheron eſt une heros lorſqu'il combat le lion; rien de plus philoſophique & en même tems rien de plus naïf, que ces contraſtes. Lafontaine eſt peut-être celui de tous les Poëtes qui paſſe d'un extrème à l'autre avec le plus de juſteſſe & de rapidité. La Mothe a pris ces paſſages pour de la gaïeté philoſophique, & il les regarde comme une ſource du riant: mais Lafontaine n'a pas deſſein qu'on imagine qu'il s'égaye à rapprocher le grand du petit; il veut que l'on penſe, au contraire, que le ſérieux qu'il met aux petites choſes, les lui fait mêler & confondre de bonne-foi avec les grandes; & il réuſſit en effet à produire cette illuſion. Par-là ſon ſtyle ne ſe ſoûtient jamais, ni dans le familier, ni dans l'héroïque. Si ſes réflexions & ſes peintures l'emportent vers l'un, ſes ſujets le ramenent à l'autre, & toûjours ſi à-propos, que le lecteur n'a pas le tems de deſirer qu'il prenne l'eſſor, ou qu'il ſe modere. En lui, chaque idée réveille ſoudain l'image & le ſentiment qui lui eſt propre; on le voit dans ſes peintures, dans ſon dialogue, dans ſes harangues. Qu'on liſe, pour ſes peintures, la *fable* d'Apollon & de Borée, celle du Chêne & du Roſeau; pour le dialogue, celle de l'Agneau & du Loup, celle des compagnons d'Ulyſſe; pour les monologues & les harangues, celle du Loup & des Bergers, celle du Berger & du Roi, celle de l'Homme & de la Couleuvre: modeles à-la-fois de philoſophie & de poéſie. On a dit ſouvent que l'une nuiſoit à l'autre; qu'on nous cite, ou parmi les anciens, ou parmi les modernes, quelque poëte plus riant, plus fécond, plus varié, plus gracieux & plus ſublime, quelque philoſophe plus profond & plus ſage.

Mais ni ſa philoſophie, ni ſa poéſie ne nuiſent à ſa naïveté: au contraire, plus il met de l'une & de l'autre dans ſes récits, dans ſes réflexions, dans ſes peintures; plus il ſemble perſuadé, pénétré de ce qu'il raconte, & plus par conſéquent il nous paroît ſimple & crédule.

Le premier ſoin du fabuliſte doit donc être de paroître perſuadé; le ſecond, de rendre ſa perſuaſion amuſante; le troiſieme, de rendre cet amuſement utile.

Pueris dant cruſtula blandi
Doctores, elementa velint ut diſcere prima.
Horat.

Nous venons de voir de quel artifice Lafontaine s'eſt ſervi pour paroître perſuadé; & nous n'avons plus que quelques réflexions à ajoûter ſur ce qui détruit ou favoriſe cette eſpece d'illuſion.

Tous les caracteres d'eſprit ſe concilient avec la naïveté, hors la fineſſe & l'affectation. D'où vient que *Janot Lapin*, *Robin Mouton*, *Carpillon Fretin*, *la Gent-Trote-Menu*, &c. ont tant de grace & de naturel? d'où vient que *don Jugement*, *dame Mémoire*, & *demoiſelle Imagination*, quoique très-bien caractériſés, ſont ſi déplacés dans la *fable*? Ceux-là ſont du bon homme; ceux-ci de l'homme d'eſprit.

On peut ſuppoſer tel pays ou tel ſiecle, dans lequel ces figures ſe concilieroient avec la naïveté: par exemple, ſi on avoit élevé des autels au Jugement, à l'Imagination, à la Mémoire, comme à la Paix, à la Sageſſe, à la Juſtice, *&c.* les attributs de ces divinités ſeroient des idées populaires, & il n'y auroit aucune fineſſe, aucune affectation à dire, *le dieu Jugement*, *la déeſſe Mémoire*, *la nymphe Imagination*; mais le premier qui s'aviſe de réaliſer, de caractériſer ces abſtractions par des épithetes recherchées, paroît trop fin pour être naïf. Qu'on réfléchiſſe à ces dénominations, *don*, *dame*, *demoiſelle*; il eſt certain que la premiere peint la lenteur, la gravité, le recueillement, la méditation, qui caractériſent le Jugement; que la ſeconde exprime la pompe, le faſte & l'orgueil, qu'aime à étaler la Mémoire; que la troiſieme réunit en un ſeul mot la vivacité, la legereté, les coloris, les graces, & ſi l'on veut le caprice & les écarts de l'imagination. Or peut-on ſe perſuader que ce ſoit un homme naïf qui le premier ait vû & ſenti ces rapports & ces nuances?

Si Lafontaine employe des perſonnages allégoriques, ce n'eſt pas lui qui les invente; on eſt déja familiariſé avec eux. La fortune, la mort, le tems, tout cela eſt reçû. Si quelquefois il en introduit de ſa façon, c'eſt toûjours en homme ſimple; c'eſt *que-ſi-que-non*, frere de la Diſcorde; c'eſt *tien-&-mien*, ſon pere, *&c.*

La Mothe, au contraire, met toute ſa fineſſe qu'il peut à perſonnifier des êtres moraux & métaphyſiques: *Perſonnifions*, dit-il, *les vertus & les vices: animons*, *ſelon nos beſoins*, *tous les êtres*; & d'après cette licence, il introduit la vertu, le talent, & la réputation, pour faire faire à celle-ci un jeu de mots à la fin de la *fable*. C'eſt encore pis, lorſque l'*ignorance groſſe d'enfant*, accouche *d'admiration*, *de demoiſelle opinion*, & qu'*on fait venir l'orgueil & la pareſſe* pour nommer l'*enfant*, qu'*ils appellent la vérité*. La Mothe a beau dire qu'il ſe trace un nouveau chemin; ce chemin l'éloigne du but.

Encore une fois le poëte doit joüer dans la *fable* le rôle d'un homme ſimple & crédule; & celui qui perſonnifie des abſtractions métaphyſiques avec tant de ſubtilité, n'eſt pas le même qui nous dit ſérieuſement que *Jean Lapin* plaidant contre *dame Belette*, *allégua la coûtume & l'uſage*.

Mais comme la crédulité du poëte n'eſt jamais plus naïve, ni par conſéquent plus amuſante que dans des ſujets dépourvûs de vraiſſemblance à notre égard, ces ſujets vont beaucoup plus droit au but de l'apologue, que ceux qui ſont naturels & dans l'ordre des poſſibles. La Mothe après avoir dit,

Nous pouvons, s'il nous plaît, donner pour véritables
Les chimeres des tems paſſés,

ajoûte:

Mais quoi? des vérités modernes
Ne pouvons-nous uſer auſſi dans nos beſoins?
Qui peut le plus, ne peut-il pas le moins?

Ce raiſonnement du *plus au moins* n'eſt pas concevable dans un homme qui avoit l'eſprit juſte, & qui avoit long-tems réfléchi ſur la nature de l'apologue. La *fable* des deux Amis, le Payſan du Danube, Philemon & Baucis, ont leur charme & leur intérêt particulier: mais qu'on y prenne garde, ce n'eſt là ni le charme ni l'intérêt de l'apologue. Ce n'eſt point ce doux ſoûrire, cette complaiſance intérieure qu'excite en nous Janot Lapin, la mouche du coche, *&c.* Dans les premieres, la ſimplicité du poëte n'eſt qu'ingénue & n'a rien de ridicule: dans les dernieres, elle eſt naïve & nous amuſe à ſes dépens. C'eſt ce qui nous a fait avancer au commencement de cet article, que les *fables*, où les animaux, les plantes, les êtres inanimés parlent & agiſſent à notre maniere, ſont peut-être les ſeules qui méritent le nom de *fables*.

Ce n'eſt pas que dans ces ſujets même il n'y ait une ſorte de vraiſſemblance à garder, mais elle eſt relative au poëte. Son caractere de naïveté une fois établi, nous devons trouver poſſible qu'il ajoûte foi à ce qu'il raconte; & de-là vient la regle de ſuivre les mœurs ou réelles ou ſuppoſées. Son deſſein n'eſt pas de nous perſuader que le lion, l'âne & le renard ont parlé, mais d'en paroître perſuadé lui-même; & pour cela il faut qu'il obſerve les convenances, c'eſt-à-dire qu'il faſſe parler & agir le lion, l'âne & le renard, chacun ſuivant le caractere & les intérêts qu'il eſt ſuppoſé leur attribuer: ainſi la regle de ſuivre les mœurs dans la *fable*, eſt une ſuite de ce principe, que tout y doit concourir à nous perſuader la crédulité du poëte. Mais il faut que cette crédulité ſoit amuſante, & c'eſt encore un des points où la Mothe s'eſt trompé; on voit que dans ſes *fables* il viſe à être plaiſant, & rien n'eſt ſi contraire au génie de ce poëme:

Un homme avoit perdu ſa femme,
Il veut avoir un perroquet.
Se conſole qui peut: plein de la bonne dame,
Il veut du moins chez lui remplacer ſon caquet.

Lafontaine évite avec ſoin tout ce qui a l'air de la plaiſanterie; s'il lui en échappe quelque trait, il a grand ſoin de l'émouſſer:

A ces mots l'animal pervers,
C'eſt le ſerpent que je veux dire.

Voilà une excellente épigramme, & le poëte s'en ſeroit tenu là, s'il avoit voulu être fin; mais il vouloit être, ou plûtôt il étoit naïf: il a donc achevé,

C'eſt le ſerpent que je veux dire,
Et non l'homme: on pourroit aiſément s'y tromper.

De

De même dans ces vers qui terminent la *fable* du rat ſolitaire,

> *Qui déſignai-je, à votre avis,*
> *Par ce rat ſi peu ſecourable?*
> *Un moine? non; mais un dervis,*

il ajoûte:

> *Je ſuppoſe qu'un moine eſt toûjours charitable.*

La fineſſe du ſtyle conſiſte à ſe laiſſer deviner; la naïveté, à dire tout ce qu'on penſe.

Lafontaine nous fait rire, mais à ſes depens, & c'eſt ſur lui-même qu'il fait tomber le ridicule. Quand pour rendre raiſon de la maigreur d'une belette, il obſerve qu'*elle ſortoit de maladie*: quand pour expliquer comment un cerf ignoroit une maxime de Salomon, il nous avertit que *ce cerf n'étoit pas accoûtumé de lire*: quand pour nous prouver l'expérience d'un vieux rat, & les dangers qu'il avoit courus, il remarque qu'*il avoit même perdu ſa queue à la bataille*: quand pour nous peindre la bonne intelligence des chiens & des chats, il nous dit:

> *Ces animaux vivoient entr'eux comme couſins;*
> *Cette union ſi douce, & preſque fraternelle,*
> *Edifioit tous les voiſins,*

nous rions, mais de la naïveté du poëte, c'eſt à ce piége ſi délicat que ſe prend notre vanité.

L'oracle de Delphes avoit, dit-on, conſeillé à Eſope de prouver des vérités importantes par des contes ridicules. Eſope auroit mal entendu l'oracle, ſi au lieu d'être riſible il s'étoit piqué d'être plaiſant.

Cependant comme ce n'eſt pas uniquement à nous amuſer, mais ſur-tout à nous inſtruire, que la *fable* eſt deſtinée, l'illuſion doit ſe terminer au développement de quelque vérité utile, nous diſons *au developpement*, & non pas *à la preuve*; car il faut bien obſerver que la *fable* ne prouve rien. Quelque bien adapté que ſoit l'exemple à la moralité, l'exemple eſt un fait particulier, la moralité une maxime générale; & l'on ſait que du particulier au général il n'y a rien à conclure. Il faut donc que la moralité ſoit une vérité connue par elle-même, & à laquelle on n'ait beſoin que de réfléchir pour en être perſuadé. L'exemple contenu dans la *fable*, en eſt l'indication & non la preuve; ſon but eſt d'avertir, & non de convaincre; de diriger l'attention, & non d'entraîner le conſentement; de rendre enfin ſenſible à l'imagination ce qui eſt évident à la raiſon: mais pour cela il faut que l'exemple mene droit à la moralité, ſans diverſion, ſans équivoque; & c'eſt ce que les plus grands maîtres ſemblent avoir oublié quelquefois:

> *La vérité doit naître de la fable.*

La Mothe l'a dit & l'a pratiqué, il ne le cede même à perſonne dans cette partie: comme elle dépend de la juſteſſe & de la ſagacité de l'eſprit, & que la Mothe avoit ſupérieurement l'une & l'autre, le ſens moral de ſes *fables* eſt preſque toûjours bien ſaiſi, bien déduit, bien préparé. Nous en exceptons quelques-unes, comme celle de l'*eſtomac*, celle de l'*araignée* & du *pelican*. L'eſtomac pâtit de ſes fautes, mais s'enſuit-il que chacun ſoit puni des ſiennes? Le même auteur a fait voir le contraire dans la *fable* du chat & du rat. Entre le pélican & l'araignée, entre Codrus & Néron l'alternative eſt-elle ſi preſſante qu'*héſiter ce fût choiſir*? & à la queſtion, *lequel des deux voulez-vous imiter*? n'eſt-on pas fondé à répondre, *ni l'un ni l'autre*? Dans ces deux *fables* la moralité n'eſt vraie que par les circonſtances, elle eſt fauſſe dès qu'on la donne pour un principe général.

La fontaine s'eſt plus négligé que la Mothe ſur le choix de la moralité, il ſemble quelquefois la chercher après avoir compoſé ſa *fable*, ſoit qu'il affecte cette incertitude pour cacher juſqu'au bout le deſſein qu'il avoit d'inſtruire; ſoit qu'en effet il ſe ſoit livré d'abord à l'attrait d'un tableau favorable à peindre, bien ſûr que d'un ſujet moral il eſt facile de tirer une réflexion morale. Cependant ſa concluſion n'eſt pas toûjours également heureuſe; le plus ſouvent profonde, lumineuſe, intéreſſante, & amenée par un chemin de fleurs; mais quelquefois auſſi commune, fauſſe ou mal déduite. Par exemple, de ce qu'un gland, & non pas une citrouille, tombe ſur le nez de Garo, s'enſuit-il que tout ſoit bien?

> *Jupin pour chaque état mit deux tables au monde;*
> *L'adroit, le vigilant & le fort ſont aſſis*
> *A la premiere, & les petits*
> *Mangent leur reſte à la ſeconde.*

Rien n'eſt plus vrai; mais cela ne ſuit point de l'exemple de l'araignée & de l'hirondelle: car l'araignée, quoiqu'adroite & vigilante, ne laiſſe pas de mourir de faim. Ne ſeroit-ce point pour déguiſer ce défaut de juſteſſe, que dans les vers que nous avons cités. Lafontaine n'oppoſe que les *petits* à l'*adroit*, au *vigilant* & au *fort*? S'il eût dit *le foible*, *le négligent* & *le mal-adroit*, on eût ſenti que les deux dernieres de ces qualités ne conviennent point à l'araignée. Dans la *fable* des poiſſons & du berger, il conſeille aux rois d'uſer de violence: dans celle du loup déguiſé en berger, il conclut,

> *Quiconque eſt loup, agiſſe en loup.*

Si ce ſont-là des vérités, elles ne ſont rien moins qu'utiles aux mœurs. En général, le reſpect de Lafontaine pour les anciens, ne lui a pas laiſſé la liberté du choix dans les ſujets qu'il en a pris; preſque toutes ſes beautés ſont de lui, preſque tous ſes défauts ſont des autres. Ajoûtons que ſes défauts ſont rares, & tous faciles à éviter, & que ſes beautés ſans nombre ſont peut-être inimitables.

Nous aurions beaucoup à dire ſur ſa verſification, où les pédans n'ont ſû relever que des négligences, & dont les beautés raviſſent d'admiration les hommes de l'art les plus exercés, & les hommes de goût les plus délicats; mais pour développer cette partie avec quelqu'étendue, nous renvoyons à l'*article* VERS.

Du reſte, ſans aucun deſſein de loüer ni de critiquer, ayant à rendre ſenſibles par des exemples les perfections & les défauts de l'art, nous croyons devoir puiſer ces exemples dans les auteurs les plus eſtimables, pour deux raiſons, leur célébrité & leur autorité, ſans toutefois manquer dans nos critiques aux égards que nous leur devons; & ces égards conſiſtent à parler de leurs ouvrages avec une impartialité ſérieuſe & décente, ſans fiel & ſans dériſion; mépriſables recours des eſprits vuides & des ames baſſes. Nous avons reconnu dans la Mothe une invention ingénieuſe, une compoſition réguliere, beaucoup de juſteſſe & de ſagacité. Nous avons profité de quelques-unes de ſes réflexions ſur la *fable*, & nous renvoyons encore le lecteur à ſon diſcours, comme à un morceau de poétique excellent à beaucoup d'égards. Mais avec la même ſincérité nous avons crû devoir obſerver ſes erreurs dans la théorie, & ſes fautes dans la pratique, ou du moins ce qui nous a paru tel; c'eſt au lecteur à nous juger.

Comme Lafontaine a pris d'Eſope, de Phedre, de Pilpay, &c. ce qu'ils ont de plus remarquable, & que deux exemples nous ſuffiſoient pour développer nos principes, nous nous en ſommes tenus aux deux fabuliſtes françois. Si l'on veut connoître plus particulierement les anciens qui ſe ſont diſtingués dans ce genre de poëſie, on peut conſulter l'*article* FABULISTE. *Article de M.* MARMONTEL.

FABLE, (*Belles-Lettr.*) fiction morale. *Voy.* FICTION.

Dans les poëmes épique & dramatique, la *fable*, l'action, le ſujet, ſont communément pris pour ſynonymes; mais dans une acception plus étroite, le ſujet du poëme eſt l'idée ſubſtantielle de l'action: l'action par conſéquent eſt le développement du ſujet, l'intrigue eſt cette même diſpoſition conſidérée du côté des incidens qui nouent & dénouent l'action.

Tantôt la *fable* renferme une vérité cachée, comme dans l'Iliade; tantôt elle préſente directement des exemples perſonnels & des vérités toutes nues, comme dans le Télémaque & dans la plûpart de nos tragédies. Il n'eſt donc pas de l'eſſence de la *fable* d'être allégorique, il ſuffit qu'elle ſoit morale, & c'eſt ce que le P. le Boſſu n'a pas aſſez diſtingué.

Comme le but de la Poéſie eſt de rendre, s'il eſt poſſible, les hommes meilleurs & plus heureux, un poëte doit ſans doute avoir égard dans le choix de ſon action, à l'influence qu'elle peut avoir ſur les mœurs; &, ſuivant ce principe, on n'auroit jamais dû nous préſenter le tableau qui entraîne OEdipe dans le crime, ni celui d'Electre criant au parricide Oreſte: *frappe, frappe, elle a tué notre pere.*

Mais

Mais cette attention générale à éviter les exemples qui favoriſent les méchans, & à choiſir ceux qui peuvent encourager les bons, n'a rien de commun avec la regle chimérique de n'inventer la *fable* & les perſonnages d'un poëme qu'après la moralité; méthode ſervile & impraticable, ſi ce n'eſt dans de petits poëmes, comme l'apologue, où l'on n'a ni les grands reſſorts du pathétique à mouvoir, ni une longue ſuite de tableaux à peindre, ni le tiſſu d'une intrigue vaſte à former. *Voy.* EPOPÉE.

Il eſt certain que l'Iliade renferme la même vérité que l'une des *fables* d'Eſope, & que l'action qui conduit au développement de cette vérité, eſt la même au fond dans l'une & dans l'autre; mais qu'Homere, ainſi qu'Eſope, ait commencé par ſe propoſer cette vérité; qu'enſuite il ait choiſi une action & des perſonnages convenables & qu'il n'ait jetté les yeux ſur la circonſtance de la guerre de Troye, qu'après s'être décidé ſur les caracteres fictifs d'Agamemnon, d'Achille, d'Hector, *&c.* c'eſt ce qui n'a pû tomber que dans l'idée d'un ſpéculateur qui veut mener, s'il eſt permis de le dire, le génie à la liſiere. Un ſculpteur détermine d'abord l'expreſſion qu'il veut rendre, puis il deſſine ſa figure, & choiſit enfin le marbre propre à l'exécuter; mais les évenemens hiſtoriques ou fabuleux, qui ſont la matiere du poëme héroïque, ne ſe taillent point comme le marbre: chacun d'eux a ſa forme eſſentielle qu'il n'eſt permis que d'embellir; & c'eſt par le plus ou le moins de beautés qu'elle préſente ou dont elle eſt ſuſceptible, que ſe décide le choix du poëte: Homere lui-même en eſt un exemple.

L'action de l'Odyſſée prouve, ſi l'on veut, qu'un état ou qu'une famille ſouffre de l'abſence de ſon chef; mais elle prouve encore mieux qu'il ne faut point abandonner ſes intérêts domeſtiques pour ſe mêler des intérêts publics, ce qu'Homere certainement n'a pas eu deſſein de faire voir.

De même on peut conclure de l'action de l'Enéide, que la valeur & la piété réunies ſont capables des plus grandes choſes; mais on peut conclure auſſi qu'on fait quelquefois ſagement d'abandonner une femme après l'avoir ſéduite, & de s'emparer du bien d'autrui quand on le trouve à ſa bienſéance; maximes que Virgile étoit bien éloigné de vouloir établir.

Si Homere & Virgile n'avoient inventé la *fable* de leurs poëmes qu'en vûe de la moralité, toute l'action n'aboutiroit qu'à un ſeul point; le dénouement ſeroit comme un foyer où ſe réuniroient tous les traits de lumiere répandus dans le poëme, ce qui n'eſt pas: ainſi l'opinion du pere le Boſſu eſt démentie par les exemples mêmes dont il prétend l'autoriſer.

La *fable* doit avoir différentes qualités, les unes particulieres à certains genres, les autres communes à la Poéſie en général. *Voyez* pour les qualités communes, *les articles* FICTION, INTÉRÊT, INTRIGUE, UNITÉ, *&c.* *Voyez* pour les qualités particulieres les divers genres de Poéſie, *à leurs articles*.

Sur-tout comme il y a une vraiſſemblance abſolue & une vraiſſemblance hypothétique ou de convention, & que toutes ſortes de poëmes ne ſont pas indifféremment ſuſceptibles de l'une & de l'autre, *voyez*, pour les diſtinguer, *les articles* FICTION, MERVEILLEUX & TRAGÉDIE. *Article de M.* MARMONTEL.

FABLIAUX, ſ. m. (*Littérat. franç.*) Les anciens contes connus ſous le nom de *fabliaux*, ſont des poëmes qui, bien exécutés, renferment le récit élégant & naïf d'une action inventée, petite, plus ou moins intriguée, quoique d'une certaine proportion, mais agréable ou plaiſante, dont le but eſt d'inſtruire ou d'amuſer.

Il nous reſte pluſieurs manuſcrits qui contiennent des *fabliaux*: il y en a dans différentes bibliotheques, & ſur-tout dans celle du Roi; mais un manuſcrit des plus conſidérables en ce genre, eſt celui de la bibliotheque de ſaint Germain des Prés, n°. 1830. Les auteurs les moins anciens dont on y trouve les ouvrages, paroiſſent être du regne de S. Louis.

Ces ſortes de poéſies du xij. & xiij. ſiecles, prouvent que dans les tems de la plus grande ignorance, non-ſeulement on a écrit, mais qu'on a écrit en vers: le manuſcrit de l'abbaye de S. Germain en contient plus de 150 mille. M. le comte de Caylus en a extrait quelques morceaux dans ſon *mémoire ſur les fabliaux*, inſéré au *tome XX. du recueil de l'académie des Inſcript. & Belles-Lettres*. Cependant le meilleur des *fabliaux* de ce manuſcrit, ainſi que ceux dont le plan eſt le plus exact, ſont trop libres pour être cités; & en même tems, au milieu des obſcénités qu'ils renferment, on y trouve de pieuſes & longues tirades de l'ancien Teſtament. Une telle ſimplicité fait-elle l'éloge de nos peres? *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FABRICATION, ſ. f. *terme d'Art méchan.* c'eſt l'action par laquelle on exécute certains ouvrages ſelon les regles preſcrites. Il s'applique plus fréquemment aux arts qui employent la laine, le fil, le coton, *&c.* qu'aux autres. On dit *la fabrication d'une étoffe*; ainſi *faire* eſt plus général que *fabriquer*.

FABRICATION, ſ. m. *à la Monnoie*, eſt l'exécution d'une ordonnance qui preſcrit la fonte & le monnoyage d'une quantité de métal. *Voyez* MONNOIE.

FABRICIEN, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) officier eccléſiaſtique ou laïc, chargé du ſoin du temporel des égliſes. C'eſt dans les paroiſſes la même choſe que le *marguillier*. Dans les chapitres, c'eſt un chanoine chargé des réparations de l'égliſe, de celle des biens, fermes, *&c.* & de leur viſite, dont il perçoit les revenus & en compte au chapitre. On le nomme en quelques endroits *chambrier*. Dans certains chapitres il eſt perpétuel; dans d'autres il n'eſt qu'à tems, amovible ou révocable à la volonté du chapitre. (*G*)

* FABRIQUANT, ſ. m. (*Commerce.*) On appelle ainſi celui qui travaille ou qui fait travailler pour ſon compte des ouvrages d'ourdiſſage de toute eſpece, en ſoie, en laine, en fil, en coton, *&c.* Il eſt rare qu'on applique à d'autres arts le terme de *fabriquant*. Je crois celui de *fabrique* un peu plus étendu.

FABRIQUE DES EGLISES, (*Juriſp.*) Ce terme pris dans le ſens littéral, ſignifie *la conſtruction des égliſes*. On entend auſſi par-là les *reconſtructions* & autres *réparations* quelconques, & généralement toutes les *dépenſes* qui ſe font, ſoit pour le bâtiment, ſoit pour la décoration, & pour les vaſes ſacrés, livres & ornemens qui ſervent au ſervice divin.

On entend encore par ce même terme de *fabrique*, le *temporel des égliſes*, conſiſtant, ſoit en immeubles, ou en revenus ordinaires ou caſuels, affectés à l'entretien de l'égliſe & à la célébration du ſervice divin.

Enfin par le terme de *fabrique* on entend auſſi fort ſouvent ceux qui ont l'adminiſtration du temporel de l'égliſe, leſquels en certaines provinces ſont appellés *fabriciens*, en d'autres *marguilliers*, *luminiers*, &c. La *fabrique* eſt auſſi quelquefois priſe pour le corps ou aſſemblée de ceux qui ont cette adminiſtration du temporel. Le bureau ou lieu d'aſſemblée eſt auſſi quelquefois déſigné ſous le nom de *fabrique*.

Dans la primitive Egliſe, tous les biens de chaque égliſe étoient en commun; l'évêque en avoit l'intendance & la direction, & ordonnoit comme il jugeoit à propos de l'emploi du temporel, ſoit pour la *fabrique*, ſoit pour la ſubſiſtance des miniſtres de l'égliſe.

Dans preſque tous les lieux les évêques avoient ſous eux des économes, qui ſouvent étoient des prêtres & des diacres, auxquels ils confioient l'adminiſtration du temporel de leur égliſe, dont ces économes leur rendoient compte.

Ces économes touchoient les revenus de l'égliſe, & avoient ſoin de pourvoir à ſes néceſſités, pour leſquelles ils prenoient ſur les revenus de l'égliſe ce qui étoit néceſſaire; enſorte qu'ils faiſoient vraiment la fonction de fabriciens.

Dans la neuvieme ſeſſion du concile de Chalcédoine, tenu en 451, on obligea les évêques, à l'occaſion d'Ibas évêque d'Edeſſe, de choiſir ces économes de leur clergé; de leur donner ordre ſur ce qu'il convenoit faire, & de leur faire rendre compte de tout. Les évêques pouvoient dépoſer ces économes, pourvû que ce fût pour quelque cauſe légitime.

En quelques endroits, ſur-tout dans l'égliſe greque, ces économes avoient ſous eux des co-adjuteurs.

On pratiquoit auſſi à-peu-près la même choſe dans les monaſteres; on choiſiſſoit entre les religieux les plus anciens, celui qui étoit le plus propre à gouverner le temporel pour lui.

Vers le milieu du jv. ſiecle les choſes changerent de forme dans l'égliſe d'Occident; les revenus de chaque égliſe ou évêché furent partagés en quatre lots ou parts égales, la premiere pour l'évêque, la ſeconde pour ſon clergé & pour les autres clercs du diocèſe, la troiſieme pour les pauvres, & la quatrieme pour la *fabrique*, c'eſt-à-dire pour l'entretien & les réparations de l'égliſe.

Ce partage fut ainſi ordonné dans un concile tenu à Rome du tems de Conſtantin. La quatrieme portion des revenus de chaque égliſe fut deſtinée pour la réparation des temples & des égliſes.

Le pape Simplicius écrivit à trois évêques que ce quart devoit être employé *eccleſiaſticis fabricis*. C'eſt apparemment de-là qu'eſt venu le terme de *fabrique*.

On trouve aussi dans des lettres du pape Gelase, en 494, dont l'extrait est rapporté dans le canon *vobis XXIII. causâ xij. quæst.* 1. que l'on devoit faire quatre parts, tant des revenus des fonds de l'église, que des oblations des fideles; que la quatrieme portion étoit pour la fabrique, *fabricis verò quartam*; que ce qui resteroit de cette portion, la dépense annuelle prélevée, seroit remis à deux gardiens idoines, choisis à cet effet, afin que s'il survenoit quelque dépense plus considérable, *major fabrica*, on eût la ressource de ces deniers, ou que l'on en achetât quelque fonds.

Le même pape repete cette disposition dans les can. 25. 26. & 27. au même titre. Il se sert par-tout du terme *fabricis*, qui signifie en cet endroit les *constructions & réparations*; & la glose observe sur le canon 27, que la conséquence qui résulte naturellement de tous ces canons, est que les laïcs ne sont point tenus aux réparations de la *fabrique*, mais seulement les clercs.

Saint Grégoire le Grand, dans une lettre à saint Augustin apôtre d'Angleterre, prescrit pareillement la reserve du quart pour la *fabrique*.

Le decret de Gratien contient encore, *loco citato*, un canon (qui est le 31.) prétendu tiré d'un concile de Tolede, sans dire lequel, où la division & l'emploi des revenus ecclésiastiques sont ordonnés de même; ensorte, est-il dit, que la premiere part soit employée soigneusement aux réparations des titres, c'est-à-dire des églises & à celles des cimetieres, *secundùm apostolorum præcepta*: mais ce canon ne se trouve dans aucun des conciles de Tolede. La collection des canons faite par un auteur incertain, qui est dans la bibliotheque vaticane, attribue celui-ci au pape Sylvestre: on n'y trouve pas ces paroles, *secundùm apostolorum præcepta*; & en effet du tems des apôtres il n'étoit pas question de *fabriques* dans le sens où nous le prenons aujourd'hui, ni même de réparations.

Quoi qu'il en soit de l'autorité de ce canon, celles que l'on a déjà rapportées sont plus que suffisantes au moins pour établir l'usage qui s'observoit depuis le jv. siecle par rapport aux *fabriques des églises*; usage qui s'est depuis toûjours soûtenu.

Grégoire II. écrivant en 729 aux évêques & au peuple de Thuringe, leur dit qu'il avoit recommandé à Boniface leur évêque de faire quatre parts des biens d'église, comme on l'a déjà expliqué, dont une étoit pour la fabrique, *ecclesiasticis fabricis reservandam*.

En France on a toûjours eu une attention particuliere pour la *fabrique des églises*.

Le 57e canon du concile d'Orléans, tenu en 511 par ordre de Clovis, destine les fruits des terres que les églises tiennent de la libéralité du roi, aux réparations des églises, à la nourriture des prêtres & des pauvres.

Un capitulaire de Charlemagne, de l'année 801, ordonne le partage des dixmes en quatre portions, pour être distribuées de la maniere qui a déjà été dite: la quatrieme est pour la fabrique, *quarta in fabricâ ipsius ecclesiæ*.

Cette division n'avoit d'abord lieu que pour les fruits; & comme les évêques & les clercs avoient l'administration des portions de la *fabrique* & des pauvres, ce reglement fut observé plus ou moins exactement dans chaque diocèse, selon que les administrateurs de la part de la *fabrique* étoient plus ou moins scrupuleux.

Dans la suite l'administration de la part des *fabriques*, dans les cathédrales & collégiales, fut confiée à des clercs qu'on appella *marguilliers* en quelques églises. On leur adjoignit des marguilliers laïcs, comme dans l'église de Paris, où il y en avoit dès l'an 1204.

Dans les églises paroissiales, les biens de la *fabrique* ne sont gouvernés que par des marguilliers laïs.

Les revenus des *fabriques* sont destinés à l'entretien & réparations des églises; ce n'est que subsidiairement, & en cas d'insuffisance des revenus des *fabriques*, que l'on fait contribuer les gros décimateurs & les paroissiens.

L'édit du mois de Février 1704 avoit créé en titre d'office des thrésoriers des *fabriques* dans toutes les villes du royaume; mais par l'édit du mois de Septembre suivant ils furent supprimés pour la ville & fauxbourgs de Paris; & par un arrêt du conseil du 24 Janvier 1705, ceux des autres villes furent réunis aux *fabriques*.

L'*article* 9 de l'édit de Février 1680, porte que le revenu des *fabriques*, après les fondations accomplies, sera appliqué aux réparations, achat d'ornemens & autres œuvres pitoyables, suivant les saints decrets; & que les marguilliers seront tenus de faire bon & fidele inventaire de tous les titres & enseignemens des *fabriques*.

Les évêques recevoient autrefois les comptes des *fabriques*; mais ayant négligé cette fonction, les magistrats en prirent connoissance, suivant ce qui est dit dans une ordonnance de Charles V. du mois d'Octobre 1385.

Le concile de Trente & plusieurs conciles provinciaux de France, veulent que ces comptes soient rendus tous les ans devant l'évêque.

Charles IX. par des lettres patentes du 3 Octobre 1571, en attribua la connoissance aux évêques, archidiacres & officiaux dans leurs visites, sans frais, avec défenses à tous autres juges d'en connoître; mais cela ne fut pas bien exécuté, il y a eu bien des variations à ce sujet. Henri III. par un édit de Juillet 1578, attribua la connoissance de ces comptes aux élus. Le 11 Mai 1582, le clergé obtint des lettres portant révocation de cet édit, & que les comptes se rendroient comme avant l'édit de 1578. Le pouvoir des élus fut rétabli par un édit de Mars 1587; mais il ne fut pas regîstré au parlement, & le clergé en obtint encore la révocation. Les élus furent encore rétablis dans cette fonction par édit de Mai 1605.

Le 16 Mai 1609, le clergé obtint des lettres conformes à celles de 1571; elles furent vérifiées au parlement, à la charge que les procureurs fiscaux seroient appellés à l'audition des comptes.

Ces lettres furent confirmées par d'autres du 4 Septembre 1619, regîtrées au grand-conseil, & par deux déclarations de 1657 & 1666, mais qui n'ont été regîtrées en aucune cour.

L'édit de 1695, qui forme le dernier état sur cette matiere, ordonne, *art.* 17, que ces comptes seront rendus aux évêques & à leurs archidiacres; mais il doivent en connoître eux-mêmes, & non par leurs officiaux.

Pour ce qui est des jugemens rendus sur les comptes des *fabriques*, ils sont exécutoires par provision, suivant les lettres patentes de 1571, & celles de 1619.

Les biens des *fabriques* ne peuvent être aliénés sans nécessité, & sans y observer les formalités nécessaires pour l'aliénation des biens d'église.

Le concile de Roüen, en 1581, défend sous de grieves peines de les aliéner que par autorité de l'ordinaire, & de les employer autrement qu'à leur destination.

On ne peut même faire les baux des biens des *fabriques* sans publication, & l'on ne peut les faire par anticipation, ni pour plus de six ans.

La déclaration du 12 Février 1661, veut que les églises & *fabriques* du royaume rentrent de plein droit & de fait sans aucune formalité de justice, dans tous les biens, terres & domaines qui leur appartiennent, & qui depuis 20 ans avoient été vendus ou engagés par les marguilliers sans permission, & sans avoir gardé les autres formalités nécessaires.

Dans les assemblées de *fabrique*, le curé précede les marguilliers; mais ceux-ci précedent les officiers du bailliage, lesquels n'y assistent que comme principaux habitans. *Voyez* MARGUILLIER & RÉPARATIONS. (*A*)

FABRIQUE, s. f. (*Archit.*) maniere de construire quelqu'ouvrage, mais il ne se dit guere qu'en parlant d'un édifice. Ce mot vient du latin *fabrica*, qui signifie proprement *forge*. Il désigne en Italie tout bâtiment considérable: il signifie aussi en françois la maniere de construire, ou une belle construction; ainsi on dit que l'observatoire, le pont royal à Paris, *&c.* sont d'une belle *fabrique*. (*P*)

FABRIQUE DES VAISSEAUX, (*Marine*) se dit de la maniere dont un vaisseau est construit, propre à chaque nation; desorte qu'on dit *un vaisseau de fabrique hollandoise*, *de fabrique angloise*, &c. (*Z*)

FABRIQUE, signifie, *dans le langage de la Peinture*, tous les bâtimens dont cet art offre la représentation: ce mot réunit donc par sa signification, les palais ainsi que les cabanes. Le tems qui exerce également ses droits sur ces différens édifices, ne les rend que plus favorables à la Peinture; & les débris qu'il occasionne font aux yeux des Peintres des accidens si séduisans, qu'une classe d'artistes s'est de tout tems consacrée à peindre des ruines. Il s'est aussi toûjours trouvé des amateurs qui ont senti du penchant pour ce genre de tableaux. Lorsqu'il est bien traité, indépendamment de l'imitation de la nature, il donne à penser: est-il rien de si séduisant pour l'esprit? Un palais construit dans un goût sage, où les parties conviennent si bien qu'il en ré-

réſulte un tout parfait, ce palais ſi bien conſervé que rien n'en eſt altéré, nous plaira ſans doute; mais nous appercevons preſqu'en un même inſtant ces beautés ſymmétriques, il ne nous laiſſe rien à deſirer. Eſt-il à moitié renverſé, les parties qui ſubſiſtent nous préſentent des perfections qui nous font penſer à celles qui ſont déjà détruites. Nous les rebâtiſſons, pour ainſi dire, nous cherchons à en concevoir l'effet général. Nous nous trouvons attachés par pluſieurs motifs de réflexion; juſqu'à la variété que des plantes crûes au haſard, ajoûtent aux couleurs dont les pierres ſe trouvent nuancées par les influences de l'air, tout attache les regards & l'attention.

Indépendamment de cette claſſe d'artiſtes qui choiſit pour principal ſujet de ſes ouvrages des édifices à moitié détruits, tous les Peintres ont droit de faire entrer des *fabriques* dans la compoſition de leurs tableaux, & ſouvent les fonds des ſujets hiſtoriques peuvent ou doivent en être enrichis. Sur cette partie les regles ſe réduiſent à quelques principes généraux, dont l'intelligence & le goût des Artiſtes doivent faire une application convenable. Celui qui me paroît de la plus grande importance, eſt l'obligation d'avoir une connoiſſance approfondie des regles de l'Architecture: l'habitude réitérée de former des plans géométraux, & d'élever enſuite ſur ces plans les repréſentations perſpectives de différens édifices, eſt une des ſources principales de la vérité & de la richeſſe de la compoſition. Il réſulte de cette habitude éclairée, que les édifices dont une partie intérieure eſt ſouvent le lieu choiſi d'une ſcene pittoreſque, s'offrent aux ſpectateurs dans la juſte apparence qu'ils doivent avoir. Combien de ces périſtiles, de ces ſallons, de ces temples, vains fantômes de ſolidité & de magnificence, s'évanoüiroient avec la réputation des artiſtes, ſi d'après leurs tableaux on en faiſoit l'examen en les réduiſant à leurs plans géométraux? Combien d'effets de perſpectives trouverions-nous ridicules & faux, ſi on les ſoûmettoit à cette épreuve? L'exécution ſévere des regles, je ne puis trop le répeter, eſt le ſoûtien des Beaux arts, comme les licences en ſont la ruine. Dans celui de la Peinture, la perſpective linéale eſt un des plus fermes appuis de l'illuſion qu'elle produit: cette perſpective donne les regles des rapports des objets; & puiſque nous ne jugeons des objets réels que par les rapports qu'ils ont entr'eux, comment eſpere-t-on tromper les regards, ſi l'on n'imite préciſément ces rapports de proportions par leſquels nos ſens perçoivent & nous excitent à juger? Les grands peintres ont étudié avec ſoin l'Architecture indépendamment de la Perſpective, & ils ont trouvé dans cette étude les moyens de rendre leurs compoſitions variées, riches & vraiſſemblables. Il ſeroit à ſouhaiter que les Architectes puſſent s'enrichir auſſi des connoiſſances & du goût qu'inſpire l'art de la Peinture, en le pratiquant; ils y puiſeroient à leur tour des beautés & des graces qu'on voit ſouvent manquer dans l'exécution de leur compoſition. Les Arts ne doivent-ils pas briller d'un plus vif éclat, lorſqu'ils réüniſſent leurs lumieres? *Voyez* PERSPECTIVE, RUINES, &c. *Cet article eſt de M.* WATELET. (1)

FABULEUX, adj. (*Hiſt. anc.*) On appelle *tems fabuleux* ou *héroïques*, la période où les Payens ont feint que regnoient les dieux & les héros.

Varron a diviſé la durée du monde en trois périodes: la premiere eſt celle du tems obſcur & incertain, qui comprend tout ce qui s'eſt paſſé juſqu'au déluge, dont les Payens avoient une tradition conſtante; mais ils n'avoient aucun détail des évenemens qui avoient précédé ce déluge, excepté leurs fictions ſur le chaos, ſur la formation du monde & ſur l'âge d'or.

La ſeconde période eſt le tems *fabuleux*, qui comprend les ſiecles écoulés depuis le déluge juſqu'à la premiere olympiade, c'eſt-à-dire 1552 ans, ſelon le P. Pétau; ou juſqu'à la ruine de Troye, arrivée l'an 308 après la ſortie des Hébreux de l'Egypte, & 1164 après le déluge. *Voyez l'article* FABLE. *Dictionn. de Trévoux & Chambers*. (*G*)

* FABULINUS, (*Myth.*) dieu de la parole. Les Romains l'invoquoient & lui faiſoient des ſacrifices lorſque leurs enfans commençoient à bégayer quelques mots.

FABULISTE, ſ. m. (*Littér.*) auteur qui écrit des fables, *fabulas*, c'eſt-à-dire des narrations fabuleuſes accompagnées d'une moralité qui ſert de fondement à la fiction.

Non-ſeulement un *fabuliſte* doit ſe propoſer ſous le voile de la fiction, d'annoncer quelque vérité morale utile pour la conduite des hommes, mais encore l'annoncer d'une maniere qui ne rebute point l'amour-propre, toûjours rebelle aux préceptes directs, & toûjours favorable à ces déguiſemens heureux qui ont l'art d'inſtruire en amuſant.

Les enfans nouveaux venus dans le monde, n'en connoiſſent pas les habitans, ils ne ſe connoiſſent pas eux-mêmes; mais il convient de les laiſſer dans cette ignorance le moins qu'il eſt poſſible. Il leur faut apprendre ce que c'eſt qu'un lion, un renard, un ſinge, & pour quelle raiſon on compare quelquefois un homme à de tels animaux: c'eſt à quoi les fables ſont deſtinées, & les premieres notions de ces choſes proviennent d'elles; enſuite par les raiſonnemens & les conſéquences qu'on peut tirer des fables, on forme le jugement & les mœurs des enfans. Plûtôt que d'être réduits à corriger nos mauvaiſes habitudes, nos parens devroient travailler à les rendre bonnes, pendant qu'elles ſont encore indifférentes au bien & au mal; or les fables y peuvent contribuer infiniment, & c'eſt ce qui a fait dire à Lafontaine qu'elles étoient deſcendues du ciel pour ſervir à notre inſtruction:

L'apologue eſt un don qui vient des immortels,
Ou ſi c'eſt un préſent des hommes,
Quiconque nous l'a fait, mérite des autels.

Eſope, ſuivant tous les critiques, mérite ces autels: c'eſt à lui qu'on eſt redevable de ce beau préſent; c'eſt lui qui a la gloire de cette invention, ou du moins qui a ſi bien manié ce ſujet, qu'on l'a regardé dans l'antiquité comme le pere ou le principal auteur des apologues: c'eſt ce qui a engagé Philoſtrate à embellir cette vérité par une fiction ingénieuſe. „ Eſope, dit-il, „ étant berger, menoit ſouvent paître ſes troupeaux près „ d'un temple de Mercure où il entroit quelquefois, faiſant au dieu de petites offrandes, comme de fleurs, „ d'un peu de lait, de quelques rayons de miel, & lui „ demandant avec inſtance quelques rayons de ſageſſe. „ Pluſieurs ſe rendoient auſſi dans le même temple pour „ le même deſſein, & faiſoient au dieu des offrandes „ très-conſidérables. Mercure voulant reconnoître leur „ piété, donna aux uns le don de l'Aſtrologie, aux „ autres le don de l'Eloquence, & à quelques-uns le „ don de la Muſique. Il oublia par malheur Eſope; „ mais comme ſon intention étoit de le récompenſer, „ il lui donna le don de faire des fables „ . . . . Revenons à l'hiſtoire.

Eſope a cela de commun avec Homere, qu'on ignore le vrai lieu de ſa naiſſance; néanmoins l'opinion générale le fait ſortir d'un bourg de Phrygie. Il floriſſoit du tems de Solon, c'eſt-à-dire vers la 52e olympiade; il naquit eſclave, & ſervit en cette qualité pluſieurs maîtres. Il apprit à Athenes la pureté de la langue greque, comme dans ſa ſource; perfectionna ſes talens par les voyages, & ſe diſtingua par ſes réponſes dans l'aſſemblée des ſept ſages. Sa haute réputation étant parvenue juſqu'aux oreilles de Créſus roi de Lydie, ce monarque le fit venir à ſa cour, le prit en affection, & l'honora de ſa confiance. Mais l'étude favorite d'Eſope fut toûjours la Philoſophie morale, dont il remplit ſon ame & ſon eſprit, convaincu de l'inconſtance & de la vanité des grandeurs humaines: on ſait ſon bon mot ſur cet article. Chylon lui ayant demandé quelle étoit l'occupation de Jupiter, remporta d'Eſope cette réponſe merveilleuſe: *Jupiter abaiſſe les choſes hautes, & éleve les choſes baſſes.* Cependant il fut traité comme ſacrilege; car ayant été envoyé par Créſus au temple de Delphes, pour offrir en ſon nom des ſacrifices, ſes diſcours ſur la nature des dieux indiſpoſerent les Delphiens, qui le condamnerent à la mort. Envain Eſope leur raconta la fable de l'aigle & de l'eſcarbot pour les ramener à la clémence, cette fable ne toucha point leur cœur; ils précipiterent Eſope du haut de la roche d'Hyampie, & s'en repentirent trop tard.

Après ſa mort les Athéniens ſe croyant en droit de ſe l'approprier, parce qu'il avoit eu pour ſon premier maître Démarchus citoyen d'Athenes, lui érigerent une

ne

(1) Il faudroit condamner ſévérement les mauvais peintres de ce genre dont il y en a beaucoup, qui trompent, & volent l'argent à ceux qui achetent de leurs tableaux, car tout le monde ne peut s'y connoître, n'étant pas aſſez pour cela d'obſerver ſi la nature n'eſt bien imitée comme dans les tableaux de figures, & de payſages, dont chacun peut être capable. La peinture ſeroit de nouveau floriſſante, & annoblie comme dans le tems de la République Romaine.

ne ſtatue, que l'on conjecture avoir été faite par Lyſippe. Enfin pour conſoler la Grece entiere qui pleuroit ſa perte, les Poëtes furent obligés de feindre que les dieux l'avoient reſſuſcité. Voilà tout ce qu'on ſait d'Eſope, même en raſſemblant divers paſſages d'Hérodote, d'Ariſtophane, de Plutarque, de Diogene de Laërce & de Suidas. M. de Méziriac en a fait un bel uſage dans la vie de ce *fabuliſte*, qu'il a publiée en 1632.

Il n'eſt pas facile de décider ſi l'inventeur de l'apologue compoſa ſes fables de deſſein formé, pour en faire une eſpece de code qui renfermât dans des fictions allégoriques toute la morale qu'il vouloit enſeigner ; ou bien ſi les différentes circonſtances dans leſquelles il ſe trouva, y ont ſucceſſivement donné lieu. De quelque façon & dans quelque vûe qu'il ait compoſé ſes fables, il eſt certain qu'elles ne ſont pas toutes parvenues juſqu'à nous, les anciens en ont cité quelques-unes qui nous manquent ; mais il n'eſt pas moins certain qu'elles étoient ſi familieres aux Grecs, que pour taxer quelqu'un d'ignorance ou de ſtupidité, il avoit paſſé en proverbe de dire, *cet homme ne connoît pas même Eſope*.

Il faut ajoûter à ſa gloire, qu'il ſut employer avec art contre les défauts des hommes, les leçons les plus ſenſées & les plus ingénieuſes dont l'eſprit humain pût s'aviſer. Celui qui a dit que ſes apologues ſont les plus utiles de toutes les fables de l'antiquité, ſavoit bien juger de la valeur des choſes: c'eſt Platon qui a porté ce jugement. Il ſouhaite que les enfans ſucent les fables d'Eſope avec le lait, & recommande aux nourrices de les leur apprendre ; parce que, dit-il, on ne ſauroit accoûtumer les hommes de trop bonne heure à la vertu.

Apollonius de Thiane ne s'eſt pas expliqué moins clairement ſur le cas qu'il faiſoit des fables d'Eſope, auſſi ne ſont-elles jamais tombées dans le mépris. Notre ſiecle, quelque dédaigneux & quelqu'orgueilleux qu'il ſoit, continue de les eſtimer ; & le travail que M. Leſtrange a fait ſur ces mêmes fables en Angleterre, y eſt toûjours très-applaudi.

Quoique la vie du *fabuliſte* phrygien, donnée par Planude, ſoit un vrai roman, de l'aveu de tout le monde, il faut cependant convenir que c'eſt un roman heureuſement imaginé, que d'avoir conſervé dans l'inventeur de l'apologue ſa qualité d'eſclave, & d'avoir fait de ſon maître un homme plein de vanité. L'eſclave ayant à ménager l'orgueil du maître, il ne devoit lui préſenter certaines vérités qu'avec précaution; & l'on voit auſſi dans ſa vie, que le ſage Eſope fait toûjours concilier les égards & la ſincérité par ſes apologues. D'un autre côté, le maître qui s'arroge le nom de *philoſophe*, ne devoit pas être homme à s'en tenir à l'écorce; il devoit tirer des fictions de l'eſclave les vérités qu'il y renfermoit: il devoit ſe plaire à l'artifice reſpectueux d'Eſope, & lui pardonner la leçon en faveur de l'adreſſe & du génie. Nous autres *fabuliſtes*, pouvoit dire Eſope, nous ſommes des eſclaves qui voulons inſtruire les hommes ſans les fâcher, & nous les regardons comme des maîtres intelligens qui nous ſavent gré de nos ménagemens, & qui reçoivent la vérité, parce que nous leur laiſſons l'honneur de la deviner en partie.

Socrate ſongeant à concilier enſemble le caractere de poëte & celui de philoſophe, fit à ſon tour des fables qui contenoient des vérités ſolides, & d'excellentes regles pour les mœurs ; il conſacra même les derniers momens de ſa vie à mettre en vers quelques-uns des apologues d'Eſope.

Mais ce digne mortel, qui paſſe communément pour avoir eu le plus de communication avec les dieux, n'eſt pas le ſeul qui ait conſidéré comme ſœurs la Poëſie & les Fables. Phedre affranchi d'Auguſte, & dans la ſuite perſécuté par Séjan, ſuivit l'exemple de Socrate & ſa façon de penſer. Se voyant ſous un regne où la tyrannie rendoit dangereux tout genre d'écrire un peu libre & un peu élevé, il évita de ſe montrer d'une façon brillante, & vécut dans le commerce d'un petit nombre d'amis, éloigné de tous lieux où l'on pouvoit être entendu par les délateurs. „ L'homme, „ dit-il, ſe trouvant dans la ſervitude, parce qu'il n'o- „ ſoit parler tout haut, gliſſa dans ſes *narrations fa-* „ *buleuſes* les penſées de ſon eſprit, & ſe mit par ce „ moyen à couvert de la calomnie „. *Préface du troiſieme livre de ſes fables*, qu'il dédia à Eutyche. Il s'occupa donc dans la ſolitude du cabinet à écrire des fables, & ſon génie poétique lui fut d'une grande reſſource pour les compoſer en vers ïambiques. Quant à la matiere, il la traita dans le goût d'Eſope, comme il le déclare lui-même :

Æſopus auctor, quam materiam reperit,
Hanc ego polivi verſibus ſenariis.

Il ne s'écarta de ſon modele qu'à quelques égards, mais alors ce fut pour le mieux. Du tems d'Eſope, par exemple, la fable étoit comptée ſimplement, la moralité ſéparée, & toûjours de ſuite. Phedre ne crut pas devoir s'aſſujettir à cet ordre méthodique ; il embellit la narration, & tranſporte quelquefois la moralité de la fin au commencement de la fable. Ses fleurs, ſon élégance & ſon extrème briéveté le rendent encore très-recommandable ; & ſi l'on y veut faire attention, on reconnoîtra dans le poëte de Thrace le caractere de Térence. Sa ſimplicité eſt ſi belle, qu'il ſemble difficile d'élever notre langue à ce haut point de perfection. Son laconiſme eſt toûjours clair, il peint toûjours par des épithetes convenables ; & ſes deſcriptions renfermées ſouvent en un ſeul mot, répandent encore de nouvelles graces dans ſes ouvrages.

Il eſt vrai que cet auteur plein d'agrémens, a été très-peu connu pendant pluſieurs ſiecles; mais ce phénomene doit ſeulement diminuer notre ſurpriſe à l'égard de l'obſcurité qui a couvert la gloire de Paterculus ſon contemporain, & pareillement de Quinte-Curce, dont perſonne n'a fait mention avant le xv. ſiecle. Phedre a preſque eu le même ſort; Pierre Pithou partage avec ſon frere l'honneur de l'avoir mis le premier au jour, l'an 1596. Les ſavans de Rome jugerent d'abord que c'étoit un faux nom ; mais bien-tôt après ils crurent rencontrer dans ſon ſtyle les caracteres du ſiecle d'Auguſte, & perſonne n'en doute aujourd'hui. Phedre eſt devenu un de nos précieux auteurs claſſiques, dont on a fait pluſieurs traductions françoiſes & de très-belles éditions latines, publiées par les ſoins de MM. Burman & Hoogſtraten, en Hollande, depuis l'édition de France à l'uſage du Dauphin.

Après Phedre, Rufus Feſtus Aviénus, qui vivoit ſur la fin du jv. ſiecle, ſous l'empire de Gratien, nous a donné des fables en vers élégiaques, & les a dédiées à Théodoſe l'ancien, qui eſt le même que Macrobe. Mais les fables d'Aviénus ſont bien éloignées de la beauté & de la grace de celles de Phedre; outre qu'elles ne paroiſſent guere propres aux enfans, s'il eſt vrai, comme le penſe Quintilien, qu'il ne leur faut montrer que les choſes les plus pures & les plus exquiſes.

Faërno (Gabrieli), natif de Crémone en Italie, poëte latin du xvj. ſiecle, mort à Rome en 1561, s'eſt attiré les loüanges de quelques ſavans, pour avoir mis les fables d'Eſope en diverſes ſortes de vers, mais il auroit été plus eſtimé, dit M. de Thou, s'il n'eût point caché le nom de Phedre, ſur lequel il s'étoit formé, ou qu'il n'eût pas ſupprimé ſes écrits, qu'il avoit entre les mains. Vainement M. Perrault a traduit les fables de Faërno en françois; ſa traduction qui vit le jour à Paris en 1699, eſt entierement tombée dans l'oubli.

Je n'ai pas fait mention juſqu'ici de deux *fabuliſtes* grecs nommés *Gabrias* & *Aphthon*, parce que le petit détail qui les concerne, eſt plûtôt une affaire d'érudition que de goût. Au reſte les curieux trouveront dans la *Bibliotheque* de Fabricius tout ce qui regarde ces deux auteurs ; j'ajoûterai ſeulement que c'eſt du premier que veut parler Lafontaine, quand il dit :

Mais ſur-tout certain Grec renchérit, & ſe pique
D'une élégance laconique :
Il renferme toûjours ſon conte en quatre vers,
Bien ou mal; je le laiſſe à juger aux experts.

Si quelqu'un me reprochoit encore mon ſilence à l'égard de Locman, dont les fables ont été publiées en arabe & en latin par Thomas Erpenius, je lui ferois la même réponſe, & je le renverrois à la *Bibliotheque* de d'Herbelot, à l'*Hiſtoire orientale* d'Hottinger, ou à d'autres érudits, qui ont diſcuté l'incertitude de toutes les traditions qu'on a débitées ſur le compte de ce *fabuliſte* étranger.

Mais Pilpay ou Bidpay paroît plus digne de nous arrêter un moment. Quoique ce rare eſprit ait gouverné l'Indoſtan ſous un puiſſant empereur, il n'en étoit pas pour cela moins eſclave; car les premiers miniſtres des ſouverains, & ſur-tout des deſpotes, le ſont encore plus que leurs moindres ſujets: auſſi Pilpay renferma ſagement ſa politique dans ſes fables, qui devinrent le

ivre d'état & la discipline de l'Indostan. Un roi de Perse digne du throne, prévenu de la beauté des maximes de l'auteur, envoya recueillir ce thrésor sur les lieux, & fit traduire l'ouvrage par son premier medecin. Les Arabes lui ont aussi décerné l'honneur de la traduction, & il est demeuré en possession de tous les suffrages de l'Orient. J'accorderois volontiers à M. de la Mothe que les fables de Pilpay ont plus de réputation que de valeur; qu'elles manquent par le naturel, l'unité & la justesse des pensées; & que de plus elles sont un composé bisarre d'hommes & de génies dont les avantures se croisent sans cesse. Mais d'un autre côté Pilpay est inventeur, & ce mérite compensera toûjours bien des défauts.

Enfin le célebre Lafontaine a paru pour effacer tous les *fabulistes* anciens & modernes; j'ose même y comprendre Esope & Phedre réunis. Si le Phrygien a la premiere gloire de l'invention, le François a certainement celle de l'art de conter, c'est la seconde; & ceux qui le suivront, n'en acquerront jamais une troisieme.

Envain un excellent critique des amis de Lafontaine, M. Patru, voulut le dissuader de mettre ses fables en vers; envain il lui représenta que leur principal ornement étoit de n'en avoir aucun; que d'ailleurs la contrainte de la poésie, jointe à la sévérité de notre langue, l'embarrasseroit continuellement, & banniroit de la plûpart de ses récits la briéveté, qu'on peut en appeller l'*ame*, puisque sans elle il faut nécessairement que la fable languisse. Lafontaine par son heureux génie surmonta tous ces obstacles, & fit voir que les graces du laconisme ne sont pas tellement ennemies des muses françoises, que l'on ne puisse dans le besoin les faire aller ensemble.

Nourri des meilleurs ouvrages du siecle d'Auguste, qu'il ne cessoit d'étudier, tantôt il a répandu dans ses fables une érudition enjouée, dont ce genre d'écrire ne paroissoit pas susceptible; tantôt, comme dans le *paysan du Danube*, il a saisi le sublime de l'éloquence. Mille autres beautés sans nombre qui nous enchantent & nous intéressent, brillent de toutes parts dans ses fables; & plus on a de goût, plus on est éclairé, plus on est capable de les sentir. Quelle admirable naïveté dans le style & le récit! Combien d'esprit voilé sous une simplicité apparente! Quel naturel! quelle facilité de tours & d'idées! quelle connoissance des travers du cœur humain! quelle pureté dans la morale! quelle finesse dans les expressions! quel coloris dans les peintures. *Voyez l'article* FABLE, où l'on a si bien développé en quoi consiste le charme de celles de Lafontaine.

Ce mortel, unique dans la carriere qu'il a courue, né à Château-Thierry en 1621, mort à Paris en 1695, est le seul des grands hommes de son tems qui n'eut point de part aux bienfaits de Louis XIV. Il y avoit droit par son mérite & par sa pauvreté. Cet homme célebre, ajoûte M. de Voltaire, réunissoit en lui les graces, l'ingénuité, & la crédulité d'un enfant: il a beaucoup écrit contre les femmes, & il eût toûjours le plus grand respect pour elles: il faisoit des vers licencieux, & il ne laissa jamais échapper aucune équivoque; si fin dans ses ouvrages, si simple dans son maintien & dans ses discours, si modeste dans ses productions, que M. de Fontenelle a dit plaisamment que c'étoit par bêtise qu'il préféroit les fables des anciens aux siennes; en effet il a presque toûjours surpassé ses originaux, sans le croire & sans s'en douter.

Il a tiré d'Esope, de Phedre, d'Aviénus, de Faerne, de Pilpay, & de quelques autres écrivains moins connus, plusieurs de ses sujets; mais comment les rend-t-il? toûjours en les ornant & les embellissant, au point que toutes les beautés sont de lui, & les défauts, s'il y en a, sont des autres. Par exemple, le fond de la fable intitulée, *le meûnier, son fils & l'âne*, est empruntée de l'*agaso* de Frideric Widebrame, que Dornavius a donné dans l'*amphitheatrum sapientiæ socraticæ, tom. I. pag.* 502. *in-fol. Hanovr.* 1619. Dans l'auteur latin c'est un récit sans grace, sans sel & sans finesse; dans le poëte françois c'est un chef-d'œuvre de l'art, une fable unique en son genre, une fable qui vaut un poëme entier. Chose étonnante! tout prend des charmes sous la plume de cet aimable auteur, jusqu'aux inégalités & aux négligences de sa poésie. D'ailleurs on ne trouve nulle part une façon de narrer plus ingénieuse, plus variée, plus séduisante; & cela est si vrai, que ses fables sont peut-être le seul ouvrage dont le mérite ne soit ni balancé ni contredit par personne en aucun pays du monde.

En un mot, le beau génie de Lafontaine lui a fait rencontrer dans ce genre de composition mille & mille traits qui paroissent tellement propres à son sujet, que le premier mouvement du lecteur est de ne pas douter qu'il ne les trouvât aussi-bien que lui. C'est-là vraissemblablement une des raisons qui ont engagé plusieurs poëtes à l'imiter; & tous, sans en excepter M. de la Mothe, avec trop peu de succès.

Nous ne prétendons pas nier qu'il ne se trouve dans les fables de ce dernier écrivain, de la justesse, une composition réguliere, une invention ingénieuse, quantité d'excellentes tirades, d'endroits pleins d'esprit, de finesse & de délicatesse; mais il n'y a point ce beau naturel qui plait tant dans Lafontaine. M. de la Mothe n'a point attrapé les graces simples & ingénues du *fablier* de madame de Bouillon; il semble qu'il réfléchissoit plus qu'il ne pensoit, & qu'il avoit plus de talent pour décrire que pour peindre. *Voyez* encore à ce sujet l'*article* FABLE.

On loüa excessivement celles de M. de la Mothe, lorsqu'il les récita dans les assemblées publiques de l'Académie Françoise; mais quand elles furent imprimées, elles ne soûtinrent plus les mêmes éloges. Quelques personnes se souviennent encore d'avoir oüi raconter qu'un de ses plus zélés partisans avoit donné à son neveu deux fables à apprendre par cœur, l'une de Lafontaine, & l'autre de la Mothe. L'enfant, âgé de six à sept ans, avoit appris promptement celle de Lafontaine, & n'avoit jamais pû retenir un vers de celle de la Mothe.

Il ne faut pas croire que le public ait un caprice injuste, quand il a improuvé dans les fables de la Mothe des naïvetés qu'il paroit avoir adoptées pour toûjours dans celles de Lafontaine: ces naïvetés ne sont point les mêmes. Que Lafontaine appelle un chat qui est pris pour juge, *sa majesté fourrée*, cette épithete fait une image simple, naturelle & plaisante: mais que M. de la Mothe appelle un cadran *un greffier solaire*, cette idée alambiquée révolte, parce qu'elle est sans justesse & sans graces.

Je suis bien éloigné de faire ces réflexions pour jetter le moindre ridicule sur le mérite distingué d'un homme des plus estimables que la France ait eus dans les Lettres, & dont l'odieuse envie n'a pû ternir la gloire. M. Houdart de la Mothe, mort sexagénaire à Paris en 1731, après avoir eu le malheur d'être privé de l'usage de ses yeux dès l'âge de vingt-quatre ans, étoit un esprit très-pénétrant, très-étendu; un écrivain fécond & délicat; un modele de décence, de politesse & d'honnêteté dans la critique. Ses ouvrages, en grand nombre, sont remplis de beautés, de goût & d'érudition choisie. Enfin les fables même qu'il a publiées, indépendamment des autres morceaux excellens qui nous restent de lui en plusieurs genres, empêcheront toûjours qu'on n'ose le mettre au rang des auteurs médiocres.

Je ne dirai rien de nos voisins; le talent de conter supérieurement n'a point passé chez eux, ils n'ont point de *fabulistes*. Je sai bien que le poëte Gai a fait en anglois des fables estimées par sa nation, & que Geller, poëte saxon, a publié des fables & des contes qui ont eu beaucoup de succès dans son pays; mais les Anglois ne regardent les fables de Gai que comme son meilleur ouvrage, & les Allemands même reprochent à Geller d'être monotone & diffus. Je doute que ce qui manque à l'un pour être excellent, & que deux défauts aussi considérables que ceux qu'on reconnoit dans l'autre, puissent être rachetés par la pureté du style, la délicatesse des pensées, & les sentimens d'amour & d'amitié qu'on dit que celui-ci a sû répandre dans ce genre d'ouvrages; & par la force de l'expression, & la beauté de la morale & des maximes qu'on accorde à celui-là. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (1)

FAÇADE, s. f. (*Archit.*) c'est le frontispice ou la structure extérieure d'un bâtiment. On dit le *frontispice* d'une église, d'un temple, d'un monument public, &c. On dit la *façade* du côté des jardins, du côté de la rue, de la cour, du grand chemin, &c. On appelle en-

(1) Notre célebre Boccace a été des plus grands fabulistes qu'il y ait eu: son traité de la généalogie des Dieux lui attire beaucoup d'admiration, autant par le recueil qu'on y voit de toutes les fables, que par leur explication.

encore *façade latérale*, le mur de pignon ou le retour d'un bâtiment isolé. C'est par la décoration de la *façade* d'un édifice, que l'on doit juger de l'importance de ce dernier, du motif qui l'a fait élever, & de la dignité du propriétaire: c'est par son ordonnance que la capacité d'un architecte se manifeste, & que les hommes intelligens jugent de la relation qu'il a sû observer entre la distribution des dedans, & celle des dehors, & de ces deux parties avec la solidité. L'on peut dire que la *façade* d'un bâtiment est à l'édifice, ce que la physionomie est au corps humain: celle-ci prévient en faveur des qualités de l'ame; l'autre détermine à bien juger de l'intérieur d'un bâtiment. Mais, de même qu'un peintre, un sculpteur doit varier les expressions de ses figures, afin de ne pas donner à un soldat le caractere d'un héros, ni aux dieux de la fable, des traits qui tiennent trop de l'humanité; il convient qu'un architecte fasse choix d'un genre de décoration, qui désigne sans équivoque les monumens sacrés, les édifices publics, les maisons royales, & les demeures des particuliers; attention que nos modernes ont trop négligée jusqu'à présent. Tous nos frontispices, nos *façades* extérieures portent la même empreinte: celles de nos hôtels sont revêtues des mêmes membres d'architecture, & l'on y remarque les mêmes ornemens qui devroient être reservés pour nos palais; négligence dont il résulte non-seulement un défaut de convenance condamnable, mais encore une multiplicité de petites parties qui ne produisent le plus souvent qu'une architecture mesquine, & un desordre dont se ressentent presque toutes les productions de nos jours, sans excepter les temples consacrés à la Divinité.

Malgré l'abus général dont nous parlons, nous allons citer les frontispices & les *façades* de nos bâtimens françois les plus capables de servir d'autorités, & dont les compositions sont les plus exemptes des défauts que nous reprochons ici. De ce nombre sont, la *façade* du Louvre du côté de Saint Germain l'Auxerrois, par Claude Perault, pour la décoration des palais des rois: la *façade* de Versailles, du côté des jardins, par Hardoüin Mansard, pour les maisons royales: la *façade* du château de Maisons, par François Mansart, pour les édifices de ce genre: la *façade* du côté de la cour de l'hôtel de Soubise, par M. de la Mair, pour la demeure de nos grands seigneurs: la *façade* de la maison de campagne de M. de la Boissiere, par M. Carpentier, pour nos belvéders & nos jolies maisons de campagne: les *façades* de la maison de M. de Janvri, fauxbourg Saint-Germain, par M. Cartaut, pour nos maisons particulieres: la *façade* du bâtiment de la Charité, rue Taranne, par M. Destouches, pour nos maisons à loyer: le frontispice de l'église de Saint Sulpice, par M. de Servandoni, pour annoncer la grandeur & la magnificence de nos édifices sacrés: celui des Feuillans du côté de la rue Saint-Honoré, pour la pureté de l'architecture, par François Mansart: celui de l'église de la Culture de Sainte Catherine, pour la singularité, par le P. de Creil. Enfin nous terminerons cette énumération par la décoration de la porte de Saint-Denis, élevée sur les desseins de François Blondel, comme autant de modeles qui doivent servir d'étude à nos architectes, attirer l'attention des amateurs, & déterminer le jugement de nos propriétaires. *Voyez* la plus grande partie des *façades* que nous venons de citer, & les descriptions qui en ont été faites, répandues dans les *huit volumes de l'Architecture françoise*. *Voy.* aussi les *façades* que nous donnons dans cet Ouvrage, *Pl. d'Architecture*. (P)

FACE, (*Anat.*) visage de l'homme. Cette partie animée par le souffle de Dieu, suivant l'expression de Moyse (*Gen. ij. 7.*), a des avantages très-considérables sur celle qui lui répond dans les autres animaux, & qu'on appelle *bec*, *museau*, ou *hure*. *Voyez* BEC, *&c.*

Cicéron, Ovide, Silius Italicus, & plusieurs autres, ont remarqué que l'homme seul de tous les animaux, a la *face* tournée vers le ciel. Brown, *l. IV. ch. j.* de son ouvrage sur les erreurs populaires, a dit là-dessus des choses assez curieuses. *Voyez* Brown's Worcks, *p. m.* 149-151.

M. de Buffon, *dans le second tome de son histoire naturelle*, a exprimé parfaitement les traits caractéristiques qui peignent les passions fortes par le changement de la physionomie. Si l'on considere combien les passions ont de degrés & de combinaisons différentes, si l'on observe ensuite que chaque modification des mouvemens de l'ame est reconnoissable à des yeux exercés, on sera étonné de la diversité prodigieuse des mouvemens, dont

les muscles de la *face* sont susceptibles. *Voyez* PHYSIONOMIE.

On juge encore du tempérament; & presque des mœurs & du caractere d'esprit, par l'inspection des rides du front. Le principe de cet art, dont l'application paroît fort vaine, a été singulierement défendu par M. Lancisi, dans une dissertation qui est à la tête du *Theatrum anat.* de Manget. *Voyez* METOPOSCOPIE.

Les Anatomistes sont assez d'accord sur l'exposition des os de la *face*; mais ils different extrèmement dans les descriptions des muscles de cette partie. Celles de Santorini sont très-remarquables. *Observ. anat. chap. j.* *Voyez* les articles particuliers des os & des muscles de la *face*, comme MAXILLAIRE, MASSETER, *&c.*

On distingue la *face* en partie supérieure ou front, & en partie inférieure. Enfin on se sert du mot *face*, pour exprimer le côté supérieur, antérieur, *&c.* de différentes parties du corps. (*g*)

FACE, (*Séméiotique.*) *Voyez* VISAGE.

Face hippocratique, *voyez* VISAGE HIPPOCRATIQUE.

FACE, s. f. *en Géomét.* désigne en général un des plans qui composent la surface d'un polyhedre: ainsi on dit que l'hexahedre a six *faces*. *Voyez* POLYHEDRE.

La *face* ou le plan sur lequel le corps est appuyé, ou supposé appuyé, est appellée proprement sa *base*, & les autres plans gardent le nom de *face*. Chacune des *faces* peut servir de base, ou être supposée servir de base. Cependant lorsqu'un corps est long & étroit, comme un obélisque, on prend pour base la *face* la moins étendue. (*O*)

* FACE, (*Astrol. jud. & Divinat.*) c'est la troisieme partie de chaque signe du zodiaque, que les Astrologues ont regardé comme composé de 30 degrés. Ils ont divisé ces 30 degrés en trois. Les dix premiers degrés composent la premiere *face*; les dix suivans, la seconde; & les dix autres, la troisieme *face*. Ils ont ensuite rapporté ces *faces* aux planetes, & ils ont dit que Vénus correspondoit dans telle circonstance à la troisieme *face* du Taureau, c'est-à-dire qu'elle étoit dans les dix derniers degrés de ce signe. On voit bien que toutes ces idées sont arbitraires, & que si l'Astrologie fonde ses prédictions sur ces divisions, il ne faut que les connoître un peu pour être desabusés. Quand on conviendroit qu'en conséquence de la liaison, qui est nécessairement entre tous les êtres de l'Univers, il ne seroit pas impossible qu'un effet relatif au bonheur ou au malheur de l'homme, dût absolument co-exister avec quelque phénomene céleste, ensorte que l'un étant donné, l'autre résultât ou suivît toûjours infailliblement; peut-on jamais avoir un assez grand nombre d'observations pour fonder en pareil cas quelque certitude? Ce qui doit ajoûter beaucoup de force à cette considération, c'est que toute la durée de nos observations en ce genre ne sera jamais qu'un point, relativement à la durée du monde, antérieure & postérieure à ces observations. Celui qui craindroit, lorsque le soleil descend sous l'horison, que la nuit qui approche ne fût sans fin, seroit regardé comme un fou: cependant je voudrois bien que l'on entreprît de déterminer le nombre des expériences suffisant pour ériger un évenement en loi uniforme & invariable de l'Univers, lorsqu'on n'a de la constance de l'évenement aucune démonstration tirée de la nature du méchanisme, & qu'il ne reste, pour s'en assûrer, que des observations réitérées.

FACE D'UNE PLACE, (*Fortificat.*) c'est la même chose que le *front d'une place*: c'est un de ses côtés, composé d'une courtine & de deux demi-bastions. *Voyez* FRONT.

Lorsqu'on veut attaquer une place, il est très-important d'en bien connoître les différentes *faces*, ou les différens fronts, afin d'attaquer le plus foible ou celui qui donne le plus de facilité pour les approches, & pour y faire arriver les munitions commodément. *Voy.* ATTAQUE. (*Q*)

FACES (*les*) *d'un ouvrage de Fortification*, sont en général les deux côtés de l'ouvrage les plus avancés vers la campagne, ou le dehors de la place.

Ainsi les *faces* du bastion sont les deux côtés qui forment un angle saillant du côté de la campagne; elles sont par leur position les plus exposées de toutes les parties de l'enceinte, au feu de l'ennemi; & comme elles ne sont d'ailleurs défendues que par le flanc du bastion opposé, elles sont les parties les plus foibles du bastion, ou de l'enceinte des places fortifiées: c'est par

cet-

cette raison que l'attaque du bastion se fait par les *faces*; on y fait breche ordinairement vers le milieu ou le tiers, à compter de l'angle flanqué; on se trouve par-là en état, lorsqu'on s'est établi sur la breche, d'occuper plus promptement tout l'intérieur du bastion. *Voy.* ATTAQUE DU BASTION.

Les *faces* du bastion doivent avoir au moins 35 ou 40 toises, afin que le bastion ne soit pas trop petit. On les trouve bien proportionnées à 50; parce qu'elles donnent alors le bastion d'une grandeur raisonnable. Lorsqu'elles doivent défendre quelqu'ouvrage au-delà du fossé, il faut qu'elles ayent la longueur nécessaire pour les bien flanquer; elles ne doivent point être trop inclinées vers la courtine, afin de défendre plus avantageusement ou moins obliquement l'approche du bastion.

Les *faces* de la demi-lune, des contre-gardes, des tenaillons ou grandes lunettes, *&c.* font de même les deux côtés de ces ouvrages qui forment un angle vers la campagne; ainsi que celles des places d'armes du chemin couvert. Ces dernieres devroient avoir toûjours 15 ou 20 toises, afin de rendre les places d'armes plus grandes, & de pouvoir flanquer plus avantageusement les branches ou les côtés du chemin couvert, qui en sont flanqués ou défendus. *Voyez* CHEMIN COUVERT & PLACES D'ARMES DU CHEMIN COUVERT. (*Q*)

FACE, (*Arts*, *Dessein*, *Sculpture*, *Peinture*) nom donné par les Dessinateurs à une dimention du corps humain, pour fixer les justes proportions que ces parties doivent avoir ensemble.

Pour cet effet, les Dessinateurs divisent ordinairement la hauteur du corps en dix parties égales, qu'ils appellent *faces* en terme d'art; parce que la *face* de l'homme a été le premier modele de ces mesures. On distingue trois parties égales dans chaque *face*, c'est-à-dire dans chaque dixieme partie de la hauteur du corps: cette seconde division vient de celle que l'on a faite de la *face* humaine en trois parties égales. La premiere commence au-dessus du front, à la naissance des cheveux, & finit à la racine du nez; le nez fait la deuxieme partie de la *face*; & la troisieme, en commençant au-dessous du nez, va jusqu'au-dessous du menton. Dans les mesures du reste du corps, on désigne quelquefois la troisieme partie d'une *face*, ou une trentieme partie de toute la hauteur, par le mot de *nez*, ou de *longueur du nez*.

La premiere *face* dont nous venons de parler, qui est toute la *face* de l'homme, ne commence qu'à la naissance des cheveux, qui est au-dessus du front; depuis ce point jusqu'au sommet de la tête, il y a encore un tiers de *face* de hauteur, ou, ce qui est la même chose, une hauteur égale à celle du nez: ainsi depuis le sommet de la tête jusqu'au-bas du menton, c'est-à-dire dans la hauteur de la tête, il y a une *face* & un tiers de *face*; entre le bas du menton & la fossette des clavicules, qui est au-dessus de la poitrine, il y a deux tiers de *face*: ainsi la hauteur depuis le dessus de la poitrine jusqu'au sommet de la tête, fait deux fois la longueur de la *face*; ce qui est la cinquieme partie de toute la hauteur du corps. Depuis la fossette des clavicules jusqu'au-bas des mammelles, on compte une *face*: au-dessous des mammelles commence la quatrieme *face*, qui finit au nombril; & la cinquieme va à l'endroit où se trouve la bifurcation du tronc; ce qui fait en tout la moitié de la hauteur du corps. On compte 2 *faces* dans la longueur de la cuisse jusqu'au genou; le genou fait une demi-*face*. Il y a 2 *faces* dans la longueur de la jambe, depuis le bas du genou jusqu'au coup-de-pié, ce qui fait en tout neuf *faces* & demie; & depuis le coup-de-pié jusqu'à la plante du pié, il y a une demi-*face*, qui complete les dix *faces*, dans lesquelles on a divisé toute la hauteur du corps.

Cette division a été faite pour le commun des hommes; mais pour ceux qui sont d'une taille haute & fort au-dessus du commun, il se trouve environ une demi-*face* de plus dans la partie du corps, qui est entre les mammelles & la bifurcation du tronc: c'est donc cette hauteur de surplus dans cet endroit du corps qui fait la belle taille. Alors la naissance de la bifurcation du tronc ne se rencontre pas précisément au milieu de la hauteur du corps, mais un peu au-dessous.

Lorsqu'on étend les bras, de façon qu'ils soient tous deux sur une même ligne droite & horisontale, la distance qui se trouve entre les extrémités des grands doigts des mains, est égale à la hauteur du corps. Depuis la fossette qui est entre les clavicules jusqu'à l'emboîture de l'os de l'épaule avec celui du bras, il y a une *face*: lorsque le bras est appliqué contre le corps & plié en-avant, on y compte quatre *faces*; savoir deux entre l'emboiture de l'épaule & l'extrémité du coude, & deux autres depuis le coude jusqu'à la premiere naissance du petit doigt, ce qui fait cinq *faces*; & cinq pour le côté de l'autre bras, c'est en tout dix *faces*, c'est-à-dire une longueur égale à toute la hauteur du corps.

Il reste cependant à l'extrémité de chaque main la longueur des doigts, qui est d'environ une demi-*face*; mais il faut faire attention que cette demi-*face* se perd dans les emboitures du coude & de l'épaule, lorsque les bras sont étendus.

La main a une *face* de longueur; le pouce a un tiers de *face*, ou une longueur de nez, de même que le plus long doigt du pié; la longueur du dessous du pié est égale à une sixieme partie de la hauteur du corps en entier.

Si l'on vouloit vérifier ces mesures de longueur sur un seul homme, on les trouveroit fautives à plusieurs égards; parce qu'on n'a rien observé de parfaitement exact dans le détail des proportions du corps humain. Non-seulement les mêmes parties du corps n'ont pas les mêmes dimensions proportionnelles dans deux personnes différentes, mais souvent dans la même personne, une partie n'est pas exactement semblable à la partie correspondante: par exemple, souvent le bras ou la jambe du côté droit, n'a pas exactement les mêmes dimensions que le bras ou la jambe du côté gauche, *&c.*

Il a donc fallu des observations répétées pendant long-tems, pour trouver un milieu entre ces différences, afin d'établir au juste les dimensions des parties du corps humain, & de donner une idée des proportions qui font ce que l'on appelle *la belle nature*. Ce n'est pas par la comparaison du corps d'un homme avec celui d'un autre homme, ou par des mesures actuellement prises sur un grand nombre de sujets, qu'on a pû acquérir cette connoissance; c'est par les efforts qu'on a faits pour imiter & copier exactement la nature: c'est à l'art du dessein qu'on doit tout ce que l'on peut savoir en ce genre. Le sentiment & le goût ont fait ce que la méchanique ne pouvoit faire; on a quitté la regle & le compas, pour s'en tenir au coup-d'œil; on a réalisé sur le marbre toutes les formes, tous les contours de toutes les parties du corps humain, & on a mieux connu la nature par la représentation, que par la nature même.

Dès qu'il y a eu des statues, on a mieux jugé de leur perfection en les voyant, qu'en les mesurant. C'est par un grand exercice de l'art du Dessein, & par un sentiment exquis, que les grands statuaires sont parvenus à faire sentir aux autres hommes les justes proportions des ouvrages de la nature. Les anciens ont fait de si belles statues, que d'un commun accord on les a regardées comme la représentation exacte du corps humain le plus parfait. Ces statues, qui n'étoient que des copies de l'homme, sont devenues des originaux; parce que ces copies n'étoient pas faites d'après un seul individu, mais d'après l'espece humaine entiere bien observée, & si bien vûe, qu'on n'a pû trouver aucun homme dont le corps fût aussi bien proportionné que ces statues. C'est donc sur ces modeles que l'on a pris les mesures du corps humain, telles que nous les avons rapportées.

Il seroit encore bien plus difficile de déterminer les mesures de la grosseur des différentes parties du corps; l'embonpoint ou la maigreur change si fort ces dimensions, & le mouvement des muscles le fait varier dans un si grand nombre de positions, qu'il est presque impossible de donner là-dessus des résultats sur lesquels on puisse compter.

Telles sont les réflexions judicieuses que M. de Buffon a jointes aux divisions données par les dessinateurs de la hauteur & de la largeur du corps humain, pour en établir les proportions. *Voyez l'article* PROPORTION. *Voyez son Hist. nat. tom. II p. 545. in-4°. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FACE, *en Musique*, est une combinaison, ou des sons d'un accord, en commençant par celui qu'on veut, & prenant les autres selon leur suite naturelle ou celle des touches du clavier qui forment le même accord; d'où il suit qu'un accord a autant de *faces* possibles, qu'il y a de sons qui le composent; car chacun peut être le premier à son tour.

L'accord parfait *ut*, *mi*, *sol*, a trois *faces*. Par la pre-

premiere *ut*, *mi*, *sol*, tous les doigts sont rangés par tierces, & la tonique est sous le premier. Par la seconde *mi*, *sol*, *ut*, il y a une quarte entre les deux derniers doigts, & la tonique est sous le troisieme. Par la troisieme *sol*, *ut*, *mi*, la quarte est entre les deux premiers doigts, & la tonique est sous celui du milieu. *Voyez* RENVERSEMENT.

Comme les accords dissonans ont ordinairement quatre sons, ils ont aussi quatre *faces*, qu'on peut trouver avec la même facilité. *Voyez* DOIGTER. (*S*)

FACE, *en terme d'Architecture*, est un membre plat qui a beaucoup de largeur & peu de saillie. Telles sont les bandes d'un architrave, d'un larmier, *&c.* *Voyez* BANDE. (*P*)

FACE, (*Manege*) terme qui dans notre art signifie la même chose que celui de *chamfrin*. Nous employons l'un & l'autre pour désigner spécialement tout l'espace, qui, depuis les sourcils ou le bord inférieur des salieres, regne jusqu'à l'endroit où les os du nez terminent inférieurement leur trajet. Les chevaux dont le chamfrin est blanc, c'est-à-dire dont l'étoile ou la pelote, qui est située au milieu du front, se propage & s'étend en forme de bande jusqu'aux nasaux, sont appellés *belle face*. L'épithete prouve sans doute que cette marque a été considérée comme un trait de beauté dans l'animal. Quoique nous ayons conservé cette expression, nous n'adoptons pas unanimement les idées des anciens à cet égard; nous nous croyons fondés à rejetter aussi celles qu'ils se sont formées de la bonté, du bonheur ou du malheur, de la franchise ou de l'indocilité du cheval, relativement à l'existence ou à la non-existence de cette bande de poils blancs, à sa non-interruption ou à sa disparition dans certaine étendue, à son plus ou moins de prolongement sur la levre antérieure, qui, noyée ou recouverte entierement de ces mêmes poils, constitue le cheval *qui boit dans le blanc*, *dans le lait*. L'ignorance érigea les conjectures de ces premiers observateurs en maximes; & s'il est encore parmi nous une foule de personnes qui les honorent de ce nom, n'en accusons que l'aveuglement avec lequel elles se livrent au penchant qui les porte à encenser des erreurs, tellement accréditées par le tems & par le préjugé, qu'elles triomphent de la vérité même. On exclut avec soin des haras les étalons & les jumens *belle face*, par la raison qu'ils fourniroient trop de blanc, & que les poulains qu'ils produiroient, pourroient en être entachés d'une maniere très-desagréable à la vûe. (*e*)

FACES DE PIGNON, *terme d'Horlogerie*, ce sont les plans ou côtés qui terminent l'épaisseur d'un pignon. Les Horlogers polissent ordinairement celles qui sont exposées à la vûe. Pour qu'elles soient bien faites, il faut qu'elles soient fort plates, & bien brillantes: comme cela est assez difficile à exécuter, on a imaginé un instrument ou outil, pour les adoucir & les polir. *Voyez l'article suivant* OUTIL A FAIRE DES FACES; *voyez aussi* PIGNON, *&c.* (*T*)

FACES, (*outil à faire des*) *Horlogerie*; c'est un instrument dont les Horlogers se servent pour polir les *faces* des pignons. La tige du pignon passe au-travers du trou qui est au milieu de la piece *P*, contre la *face* du pignon. On applique cette partie *P* enduite des matieres nécessaires pour la polir ou l'adoucir, & on la tient par la zone *S*. Il faut supposer qu'on fait tourner le pignon tout comme un foret; & qu'on appuie l'outil contre sa *face*, de même qu'on appuie la piece à percer contre le foret. Cette piece *P* étant mobile sur les deux points *t*, *t* de la zone ou anneau *z*; & cet anneau étant mobile de même sur les points *o*, *o* de la zone *S*, fixés à angles droits avec les premiers *t*, *t*, il s'ensuit que si la main vacille dans l'opération, la *face* du pignon ne s'en polira pas moins plate, ces différentes zones obéissant en tout sens à tous les mouvemens qu'on pourroit faire, & la plaque *P* frotant par-là toûjours également sur toutes les parties de la *face* *P*, tant près du centre que vers les extrémités. *Voyez* FACES DE PIGNON. (*T*)

FACE, PLATE-FACE. (*Luther.*) c'est dans le fût d'orgue les parties *KLMN*, *Planc. I. fig.* 1. placées entre les tourelles. Ces *plates-faces* sont quelquefois bombées ou concaves, selon la volonté de celui qui donne le dessein de l'orgue. On doit faire ensorte que les *plates-faces* correspondantes soient semblables & symmétriques; que les tuyaux dont elles sont remplies soient de même grandeur, & leurs bouches arrangées symmétriquement; ensorte que si celles des tuyaux d'une *plate-face* vont en montant d'un sens, comme, par exemple, de la partie latérale de l'orgue vers le milieu, celles de l'autre *plate-face* aillent en montant de l'autre partie latérale vers le milieu, où elles se réuniroient si elles étoient prolongées; ou bien elles font le chevron rompu, comme dans la *fig.* 1. auquel cas la *plate-face* correspondante doit être semblable.

FACE D'OUTIL, *terme d'usage chez les Orfévres & autres Artistes*. On appelle ainsi le biseau d'un échope formé sur la meule, & avec lequel on coupe. Faire ce biseau sur la meule ou la pierre à l'huile, s'appelle *faire la face de l'outil*.

FACETTE, s. f. (*Géom.*) est le diminutif de *face*. Il se dit des plans qui composent la surface d'un polyhedre, lorsque ces plans sont fort petits.

Les miroirs & verres qui multiplient les objets, sont taillées à *facettes*. *Voyez* VERRE A FACETTES *ou* POLYHEDRE. (*O*)

FACETTES, *en terme de Diamantaire*, *voyez* PANS.

* FACHEUX, adj. (*Gramm.*) terme qui est du grand nombre de ceux par lesquels nous désignons ce qui nuit à notre bien-être: nous l'appliquons aux personnes & aux choses. Si l'on fait à un commerçant quelque banqueroute considérable au moment où il est pressé par des créanciers, la banqueroute est un évenement *fâcheux*; la conjoncture où il se trouve est *fâcheuse*, ses créanciers sont des gens *fâcheux*. On voit par les *fâcheux* de Moliere, qu'un *fâcheux* est un importun qui survient dans un moment intéressant, occupé, où la présence même d'un ami est de trop, & où celle d'un indifférent embarrasse & peut donner de l'humeur, quand elle dure.

FACIALE, *en Anatomie*, nom de la principale artere de la face. *Haller*.

FACIENDAIRE, s. m. (*Hist. ecclés.*) nom qu'on donne dans quelques maisons religieuses, à celui qui est chargé des commissions de la maison.

FACILE, adj. (*Littér. & Morale*) ne signifie pas seulement une chose aisément faite, mais encore qui paroît l'être. Le pinceau du Correge est *facile*. Le style de Quinault est beaucoup plus *facile* que celui de Despréaux, comme le style d'Ovide l'emporte en facilité sur celui de Perse. Cette facilité en Peinture, en Musique, en Eloquence, en Poésie, consiste dans un naturel heureux, qui n'admet aucun tour de recherche, & qui peut se passer de force & de profondeur. Ainsi les tableaux de Paul Veronese ont un air plus *facile* & moins fini que ceux de Michel-Ange. Les symphonies de Rameau sont supérieures à celles de Lulli, & semblent moins *faciles*. Bossuet est plus véritablement éloquent & plus *facile* que Flechier. Rousseau dans ses épîtres n'a pas à beaucoup près la *facilité* & la vérité de Despréaux. Le commentateur de Despréaux dit que ce poëte exact & laborieux avoit appris à l'illustre Racine à faire difficilement des vers; & que ceux qui paroissent *faciles*, sont ceux qui ont été faits avec le plus de difficulté. Il est très-vrai qu'il en coûte souvent pour s'exprimer avec clarté: il est vrai qu'on peut arriver au naturel par des efforts; mais il est vrai aussi qu'un heureux génie produit souvent des beautés *faciles* sans aucune peine, & que l'enthousiasme va plus loin que l'art. La plûpart des morceaux passionnés de nos bons poëtes, sont sortis achevés de leur plume, & paroissent d'autant plus *faciles* qu'ils ont en effet été composés sans travail: l'imagination alors conçoit & enfante aisément. Il n'en est pas ainsi dans les ouvrages didactiques: c'est-là qu'on a besoin d'art pour paroître *facile*. Il y a, par exemple, beaucoup moins de *facilité* que de profondeur dans l'admirable *essai sur l'homme de Pope*. On peut faire facilement de très-mauvais ouvrages qui n'auront rien de gêné, qui paroîtront *faciles*, & c'est le partage de ceux qui ont sans génie la malheureuse habitude de composer. C'est en ce sens qu'un personnage de l'ancienne comédie, qu'on nomme *italienne*, dit à un autre:

Tu fais de méchans vers admirablement bien.

Le terme de *facile* est une injure pour une femme: c'est quelquefois dans la société une loüange pour un homme: c'est souvent un défaut dans un homme d'état. Les mœurs d'Atticus étoient *faciles*, c'étoit le plus aimable des Romains. La *facile* Cléopatre se donna à Antoine aussi aisément qu'à César. Le *facile* Claude se laissa gouverner par Agrippine. *Facile* n'est-là, par rapport à Claude, qu'un adoucissement, le mot

propre est *foible*. Un homme *facile* est en général un esprit qui se rend aisément à la raison, aux remontrances; un cœur qui se laisse fléchir aux prieres: & *foible* est celui qui laisse prendre sur lui trop d'autorité. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FACILITÉ, s. f. *terme de Peinture*. Dans les Arts & dans les talens, la *facilité* est une suite des dispositions naturelles. Un homme né poëte répand dans ses ouvrages cette aisance qui caractérise le don que lui a fait la nature. *Voyez* FACILE. L'artiste que le ciel a doüé du génie de la Peinture, imprime à ses couleurs la legereté d'un *pinceau facile*; les traits qu'il forme sont animés & pleins de feu. Est-ce à la conformation & à la combinaison des organes que nous devons ces dispositions qui nous entraînent comme malgré nous, & qui nous font surmonter les difficultés des Arts? Est-ce dans l'obscurité des causes physiques de nos sensations que nous devons rechercher les principes de cette *facilité*? Quelle qu'en soit la source, qu'il seroit avantageux de l'avoir assez approfondie pour pouvoir diriger les hommes vers les talens qui leur conviennent, pour aider la nature, & pour faire de tant de dispositions souvent ignorées ou trop peu secondées, un usage avantageux au bien général de l'humanité! Au reste la *facilité* seule, en découvrant des dispositions marquées pour un talent, ne peut pas conduire un artiste à la perfection; il faut que cette qualité soit susceptible d'être dirigée par la réflexion. On naît avec cette heureuse aptitude; mais il faudroit s'y refuser jusqu'à ce qu'on eût préparé les matériaux dont elle doit faire usage. Il faudroit enfin qu'elle ne se développât que par degrés, & c'est lorsque la *facilité* est de cette rare espece, qu'elle est un sûr moyen pour arriver aux plus grands succès. Et qu'on ne croye pas que la patience & le travail puissent subvenir absolument au défaut de *facilité*: non. Si l'un & l'autre peuvent conduire par une route pénible à des succès, il manquera toûjours à la perfection qu'on peut acquérir ainsi, ce qu'on desire à la beauté, lorsqu'elle n'a pas le charme des graces. On admire dans Boileau la raison fortifiée par un choix laborieux d'expressions justes & précises. Bien moins captif, le talent divin & facile de Lafontaine touche à-la-fois l'esprit & le cœur.

La *facilité* dont je dois parler ici, celle qui regarde particulierement l'art de la Peinture, est de deux especes. On dit *facilité de composition*, & le sens de cette façon de s'exprimer rentre dans celui du mot *génie*; car un génie abondant est le principe fécond qui agit dans une composition facile: il faut donc remettre à en parler lorsqu'il sera question du *mot* GENIE. La seconde application du terme *facilité* est celle qu'on en fait lorsqu'on dit *un pinceau facile*; c'est l'expression de l'aisance dans la pratique de l'art. Un peintre, bon praticien, assûré dans les principes du clair-obscur, dans l'harmonie de la couleur, n'hésite point en peignant; sa brosse se promene hardiment, en appliquant à chaque objet sa couleur locale. Il unit ensemble les lumieres & les demi-teintes; il joint celles-ci avec les ombres. La trace de ce pinceau dont on suit la route, indique la liberté, la franchise, enfin la *facilité*. Voilà ce que présente l'idée de ce terme, & je finis cet article en hasardant le conseil de se rendre sévere & difficile même dans les études par lesquelles on prépare les matériaux de l'ouvrage; mais lorsque la réflexion en a fixé le choix, de donner à l'exécution du tableau cet air de liberté, cette *facilité* d'exécution qui ajoûte au mérite de tous les ouvrages des Arts. *Article de M.* WATELET.

* FAÇON, s. m. (*Gramm.*) Ce terme a un grand nombre d'acceptions différentes. Il se dit tantôt d'une maniere d'être, tantôt d'une maniere d'agir. *Il est habillé d'une étrange façon: ses façons sont étranges: les façons de cet ouvrage seront considérables, la façon en est belle & simple*. Dans ces deux derniers exemples c'est un terme d'art. Il embrasse dans celui-là, tout le travail; il a rapport dans celui-ci, au bon goût du travail. Quand on dit, *cet ouvrage est en façon d'ébene, de marqueterie ou de tabatiere*, on veut faire entendre qu'on lui a donné ou la forme qu'on donne au même ouvrage quand on le fait d'ébene, ou celle qu'on remarque à tout ouvrage de marqueterie en général, ou la forme même d'une tabatiere.

Façon se rapporte aussi quelquefois à la maniere de travailler d'un artiste, ainsi que dans cet exemple: *ces moulures, ces contours sont à la façon de Germain*; ou même à la personne, comme quand on dit, *ce trait est de votre façon*; c'est-à-dire, *je crois qu'il est de vous, tant il ressemble à ceux qui vous échappent*. En Grammaire il est synonyme à *tour*: *cette façon de parler n'est pas ordinaire*. *Façons* se prend aussi pour une sorte de procédés particuliers à un état: *il a toutes les façons d'un galant homme: il est inutile d'avoir avec moi de mauvaises façons: ces gens étoient mis d'une certaine façon: ils étoient d'une certaine façon*. Des *façons* ou des *formalités* déplacées, sont presque la même chose: *vous faites trop de façons: abregez ces façons-là*. Une *façon* d'astrologue, c'est un homme qu'on seroit tenté de prendre pour tel, à des ridicules qui lui sont communs, à lui & aux Astrologues. La *façon* en est mesquine & petite; mais on dit mieux *le faire en Peinture* (*voyez* FAIRE EN PEINTURE:) c'est la maniere de travailler. La *mal-façon* est une maniere de dire abregée parmi les Artistes: *vous en payerez la mal-façon*, ou la mauvaise *façon*. Il y a beaucoup d'autres acceptions de *façon*, les précédentes sont les principales. *De façon que, de maniere que*, sont des conjonctions qui lient ordinairement la cause avec l'effet; la cause est dans le premier membre, l'effet dans le second: *il se conduisit de façon qu'il se fit exclure de cette société*; où l'on voit que *de façon que* & *de maniere que* sont dans plusieurs cas des conjonctions collectives, & qu'elles résument toutes les différentes liaisons de la cause avec l'effet.

FAÇONS D'UN VAISSEAU, (*Marine*). On entend par ce mot, cette diminution qu'on fait à l'avant & à l'arriere du dessous du vaisseau; de sorte que l'on dit *les façons de l'avant* & *les façons de l'arriere*. *Voy.* MARINE, *Planche I.* (Z)

* FAÇON, (*Facture de bas au métier*). On appelle *façon* cette portion du bas qui est figurée, & qui est placée à l'extrémité des coins. Il y a deux *façons* à chaque bas. *Voyez à l'article* BAS, la maniere dont on les exécute.

FAÇONNER, v. act. c'est, *en Pâtisserie*, faire au-dessus des bords d'une piece, quelle qu'elle soit, des agrémens avec le pouce de distance en distance.

FACTEUR, s. m. *en Arithmétique & en Algebre*, est un nom que l'on donne à chacune des deux quantités qu'on multiplie l'une par l'autre, c'est-à-dire au multiplicande & au multiplicateur, par la raison qu'ils font & constituent le produit. *Voyez* MULTIPLICATION.

En général on appelle, *en Algebre*, *facteurs* les quantités qui forment un produit quelconque. Ainsi dans le produit $abcd$, a, b, c, d, sont les *facteurs*.

Les *facteurs* s'appellent autrement *diviseurs*, sur-tout *en Arithmétique*, & lorsqu'il s'agit d'un nombre qu'on regarde comme le produit de plusieurs autres. Ainsi 2, 3, sont diviseurs de 12; & le nombre 12 peut être consideré comme composé des trois *facteurs* 2, 2, 3, &c. & ainsi du reste. *Voyez* DIVISEUR.

Toute quantité algébrique de cette forme $x^m + a x^{m-1} + b x^{m-2} \ldots\ldots + r$, peut être divisée exactement par $xx + px + q$, p & q étant des quantités réelles; & par conséquent $xx + px + q$ est toûjours un *facteur* de cette quantité. Je suis le premier qui aye démontré cette proposition. *Voyez les mém. de l'acad. de Berlin*, 1746. Voyez *aussi* IMAGINAIRE, FRACTION RATIONNELLE, EQUATION, &c.

La difficulté d'intégrer les équations différentielles à deux variables, consiste à retrouver le *facteur* qui a disparu par l'égalité à zéro. M. Fontaine est le premier qui ait fait cette remarque. *Voyez* INTEGRAL. (O)

FACTEUR, *dans le Commerce*, est un agent qui fait les affaires & qui négocie pour un marchand par commission: on l'appelle aussi *commissionnaire*; dans certains cas, *courtier*; & dans l'Orient, *cogis*, commis. *Voy.* COMMISSIONNAIRE. COMMIS, &c.

La commission des *facteurs* est d'acheter ou de vendre des marchandises, & quelquefois l'un & l'autre.

Ceux de la premiere espece sont ordinairement établis dans les lieux où il y a des manufactures considérables, ou dans les villes bien commerçantes. Leur fonction est de faire des achats pour des marchands qui ne résident pas dans le lieu, de faire emballer les marchandises, & de les envoyer à ceux pour qui ils les ont achetées.

Les *facteurs* pour la vente sont ordinairement fixés dans des endroits où on fait un grand commerce: les marchands & fabriquans leur envoyent leurs marchandises, pour les vendre au prix & autres conditions dont ils les chargent dans les ordres qu'ils leur donnent.

Les salaires & appointemens qu'on leur donne pour

leur

leur droit de vente, sont communément affranchis de toutes dépenses de voiture, d'échange, des remises, &c. excepté les ports de lettres, qui ne passent point en compte. *Voyez* FACTORAGE. (*G*)

FACTEUR signifie aussi celui qui tient les regîtres d'une messagerie, qui a soin de délivrer les ballots, marchandises, paquets arrivés par les chevaux, mulets, charrettes ou autres voitures d'un messager; qui les fait décharger sur son livre, & qui reçoit les droits de voiture, s'ils n'ont pas été acquittés au lieu de leur chargement. *Voy.* MESSAGE & MESSAGERIE. *Diction. de Commerce, de Trévoux, & Chambers.* (*G*)

FACTEUR, *d'instrumens de Musique*, est un artisan qui fabrique des instrumens de musique, comme les *facteurs* d'orgues, de clavessins, *&c.*

On appelle aussi *facteurs*, ces ouvriers qui se transportent dans les maisons des particuliers qui les y appellent, pour accorder des instrumens de musique. *Voy.* INSTRUMENS DE MUSIQUE.

FACTICE, adject. (*Gramm.*) qui est fait par art, qui n'est point naturel.

Les eaux distillées sont des liqueurs *factices*.

On distingue le cinnabre en *naturel* & en *factice*. *Voyez* CINNABRE & MERCURE.

FACTION, s. f. (*Politiq. & Gram.*) Le mot *faction* venant du latin *facere*, on l'emploie pour signifier l'état d'un soldat à son poste en *faction*, les quadrilles ou les troupes des combattans dans le cirque, les *factions* vertes, bleues, rouges & blanches. *Voyez* FACTION, (*Hist. anc.*) La principale acception de ce terme signifie *un parti séditieux dans un état*. Le terme de *parti* par lui-même n'a rien d'odieux, celui de *faction* l'est toûjours. Un grand homme & un médiocre peuvent avoir aisément un parti à la cour, dans l'armée, à la ville, dans la Littérature. On peut avoir un parti par son mérite, par la chaleur & le nombre de ses amis, sans être chef de parti. Le maréchal de Catinat, peu considéré à la cour, s'étoit fait un grand parti dans l'armée, sans y prétendre. Un chef de parti est toûjours un chef de *faction*: tels ont été le cardinal de Retz, Henri duc de Guise, & tant d'autres.

Un parti séditieux, quand il est encore foible, quand il ne partage pas tout l'état, n'est qu'une *faction*. La *faction* de César devint bientôt un parti dominant qui engloutit la république. Quand l'empereur Charles VI. disputoit l'Espagne à Philippe V. il avoit un parti dans ce royaume, & enfin il n'y eut plus qu'une *faction*; cependant on peut dire toûjours *le parti de Charles VI.* Il n'en est pas ainsi des hommes privés. Descartes eut long-tems un parti en France, on ne peut dire qu'il eût une *faction*. C'est ainsi qu'il y a des mots synonymes en plusieurs cas, qui cessent de l'être dans d'autres. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

* FACTIONS, (*Hist. anc.*) c'est le nom que les Romains donnoient aux différentes troupes ou quadrilles de combattans qui couroient sur des chars dans les jeux du cirque. *Voyez* CIRQUE. Il y en avoit quatre principales, distinguées par autant de couleurs, le verd, le bleu, le rouge, & le blanc; d'où on les appelloit *la faction bleue, la faction rouge*, &c. L'empereur Domitien y en ajoûta deux autres, la pourpre & la dorée; dénomination prise de l'étoffe ou de l'ornement des casaques qu'elles portoient: mais elles ne subsisterent pas plus d'un siecle. Le nombre des *factions* fut réduit aux quatre anciennes dans les spectacles. La faveur des empereurs & celle du peuple se partageoient entre les *factions*, chacune avoit ses partisans. Caligula fut pour la *faction* verte, & Vitellius pour la bleue. Il résulta quelquefois de grands desordres de l'intérêt trop vif que les spectateurs prirent à leurs *factions*. Sous Justinien, une guerre sanglante n'eût pas plus fait de ravage; il y eut quarante mille hommes de tués pour les *factions* vertes & bleues. Ce terrible évenement fit supprimer le nom de *faction* dans les jeux du cirque.

FACTION, *dans l'Art militaire*; c'est le tems qu'un soldat demeure en sentinelle: ainsi *être en faction*, signifie *être en sentinelle*. *Voyez* SENTINELLE.

Un soldat en sentinelle est aussi appellé *factionnaire*. Il y a des *factionnaires* pour la garde des drapeaux, des faisceaux d'armes, des prisonniers, *&c.* (*P*)

FACTIONNAIRE, s. m. se dit, *dans un régiment d'infanterie*, du plus ancien capitaine, qui doit passer à la place de capitaine de grenadiers lorsque cette compagnie vient à vaquer; mais on lui ajoûte le nom de *premier*: ainsi le premier *factionnaire* dans un régiment d'infanterie, est le plus ancien capitaine immédiatement après celui des grenadiers. (*Q*)

FACTORAGE, s. m. (*Comm.*) *Voyez* FACTEUR, COURTAGE, *&c.*

Le *factorage* ou les appointemens des facteurs, qu'on nomme aussi *commissionnaires*, varie suivant les différens pays & les différens voyages qu'ils sont obligés de faire. Le plus commun est fixé à 3 pour 100 de la valeur des marchandises, sans compter la dépense des emballages, qu'il faut encore payer indépendamment de ce droit.

A la Virginie, aux Barbades & à la Jamaïque, le *factorage* est depuis 3 jusqu'à 5 pour 100: il en est de même dans la plus grande partie des Indes occidentales. En Italie il est de deux & demi pour cent; en Hollande, un & demi; en Espagne, en Portugal, en France, *&c.* deux pour cent. *Voyez les diction. du Commerce, de Trévoux & de Chambers.* (*G*)

FACTORERIE *ou* FACTORIE, s. f. (*Gramm.*) lieu où réside un facteur, bureau dans lequel un commissionnaire fait commerce pour ses maîtres ou commettans. *Voyez* FACTEUR, COMMISSIONNAIRE, COMMETTANT.

On appelle ainsi dans les Indes orientales & autres pays de l'Asie où trafiquent les Européens, les endroits où ils entretiennent des facteurs ou commis, soit pour l'achat des marchandises d'Asie, soit pour la vente ou l'échange de celles qu'on y porte d'Europe.

La *factorie* tient le milieu entre la loge & le comptoir; elle est moins importante que celui-ci & plus considérable que l'autre. *Voyez* COMPTOIR & LOGE. *Voyez aussi les diction. de Commerce, de Trévoux & de Chambers.* (*G*)

FACTUM, s. m. (*Jurisprud.*) Ce terme qui est purement latin dans son origine, a été employé dans le style judiciaire, lorsque les procédures & jugemens se rédigeoient en latin, pour exprimer le fait, c'est-à-dire les circonstances d'une affaire.

On a ensuite intitulé & appellé *factum*, un mémoire contenant l'exposition d'une affaire contentieuse. Ces sortes de mémoires furent ainsi appellés, parce que dans le tems qu'on les rédigeoit en latin, on y mettoit en tête ce mot, *factum*, à cause qu'ils commençoient par l'exposition du fait, qui précede ordinairement celle des moyens.

Depuis que François I. eut ordonné, en 1539, de rédiger tous les actes en françois, on ne laissa pas de conserver encore au palais quelques termes latins, du nombre desquels fut celui de *factum*, que l'on mettoit en tête des mémoires.

Le premier *factum* ou mémoire imprimé, ainsi intitulé, *factum*, quoique le surplus fût en françois, fut fait par M. le premier président le Maître, dans une affaire qui lui étoit personnelle contre son gendre. Il fut fait premier président sous Henri II. en 1551, & mourut en 1562. Cette anecdote est remarquée par M. Froland, en son *recueil des édits & arrêts* concernant la province de Normandie, *page 635*.

Les avocats ont continué long-tems d'intituler leurs mémoires imprimés, *factum*; il n'y a guere que vingt ou trente ans que l'on a totalement quitté cet usage, & que l'on a substitué le terme de *mémoire* à celui de *factum*.

L'arrêt du parlement du 11 Août 1708, défend à tous Imprimeurs & Libraires d'imprimer aucuns *factums*, requêtes ou mémoires, si les copies qu'on leur met en main ne sont signées d'un avocat ou d'un procureur. Le même arrêt enjoint aux Imprimeurs de mettre leur nom au-bas des *factums* & mémoires qu'ils auront imprimés ou fait imprimer.

Un *factum* signifié est celui dont la partie ou son procureur a fait donner copie par le ministere d'un huissier. Les *factums* ou mémoires ne sont pieces du procès, qu'autant qu'ils sont signifiés; ils n'entrent pourtant pas en taxe, quoiqu'ils soient signifiés, excepté au grand-conseil: dans les autres tribunaux on ne les compte point, à moins qu'ils ne tiennent lieu d'écritures nécessaires. *Voyez* MÉMOIRES. (*A*)

FACTURE, s. f. (*Comm.*) compte, état ou mémoire des marchandises qu'un facteur envoye à son maître, un commissionnaire à son commettant, un associé à son associé, un marchand à un autre marchand.

Les *factures* s'écrivent ordinairement ou à la fin des lettres d'avis, ou sur des feuilles volantes renfermées dans ces mêmes lettres.

Elles doivent faire mention, 1°. de la date des envois, du nom de ceux qui les font, des personnes à qui ils sont faits, du tems des payemens, du nom du voi-

voiturier, & des marques & numéros des balles, ballots, paquets, tonneaux, caisses, *&c.* qui contiennent les marchandises.

2°. Des especes, quantités & qualités des marchandises qui sont renfermées sous les emballages, comme aussi de leur numéro, poids, mesure ou aunage.

3°. De leur prix, & des frais faits pour raison de ces marchandises; comme les droits d'entrée, & sortie, si on en a acquité; ceux de commission & de courtage dont on est convenu; de ce qu'il en a coûté pour l'emballage, portage & autres menues dépenses. On fait au pié de la *facture* un total de toutes les sommes avancées, droits payés, frais faits, *&c.* afin d'en être remboursé par celui à qui l'on envoye les marchandises.

Vendre une marchandise sur le pié de la *facture*, c'est la vendre au prix courant.

Les marchands appellent *liasse de facture*, un lacet dans lequel ils enfilent les *factures*, lettres d'avis, d'envoi, de demande & autres semblables écritures, pour y recourir dans le besoin.

Ils nomment aussi *livre de facture*, un livre sur lequel ils dressent les *factures* ou comptes des différentes sortes de marchandises qu'ils reçoivent, qu'ils envoyent ou qu'ils vendent. Ce livre est du nombre de ceux qu'on appelle dans le commerce *livres auxiliaires*. *Voyez* LIVRE. *Voyez aussi les dictionnaires de Commerce, de Trévoux, & de Chamb. (G)*

FACULE, s. f. *terme d'Astronomie*, est un nom que Scheiner & d'autres après lui ont donné à des especes de taches brillantes qui paroissent sur le soleil, & se dissipent au bout de quelque tems. Le mot de *facules* est opposé à *macules* ou *taches*: celles-ci sont les endroits obscurs du disque du soleil, & les *facules* sont les parties du disque solaire qui paroissent plus lumineuses que le reste du disque. *Voyez* SOLEIL.

Ce mot est un diminutif de *fax*, flambeau, lumiere. Les *facules*, ainsi que les taches, paroissent & disparoissent tour-à-tour. *Voyez* TACHES. (*O*)

FACULTATIF, adj. m. (*Jurisp.*) se dit de ce qui donne le pouvoir & la faculté de faire quelque chose. Ce terme est sur-tout usité par rapport à certains brefs du pape qu'on appelle *brefs facultatifs*, parce qu'ils donnent pouvoir de faire quelque chose que l'on n'auroit pas pû faire sans un tel bref. (*A*)

FACULTÉ, s. f. (*Métaphys.*) est la puissance & la capacité de faire quelque chose. *Voyez* PUISSANCE.

Les anciens philosophes, pour expliquer l'action de la digestion, supposoient dans l'estomac une *faculté* digestive: pour expliquer les mouvemens du corps humain, ils supposoient une *faculté* motrice dans les nerfs. Cela s'appelle substituer un mot obscur à un autre qui ne l'est pas moins.

Les *facultés* sont ou de l'ame ou du corps.

Les *facultés* ou puissances de l'ame sont au nombre de deux, savoir *l'entendement & la volonté*. *Voyez* PUISSANCES. *Voyez aussi* ENTENDEMENT & VOLONTÉ.

On distingue ordinairement les *facultés* corporelles, par rapport à leurs différentes fonctions; ainsi on entend par *facultés animales*, celles qui ont rapport aux sens & au mouvement, *&c. Chambers.*

FACULTÉ, (*Physique & Medecine*) en général est la même chose que *puissance*, *vertu*, *pouvoir*, *facilité d'agir*, ou *le principe des forces & des actions*. La science des forces & des puissances est ce que les Grecs appellent *dynamique*, de δύναμαι, *je peux*. *Voyez* DYNAMIQUE.

Quelques auteurs confondent mal-à-propos les forces avec les *facultés*; mais elles different entr'elles de la même façon que les causes different des principes. La force étant la cause de l'action, entraine l'existence actuelle. La *faculté* ou puissance n'en entraîne que la possibilité. Ainsi de ce qu'on a la *faculté* d'agir, il ne s'ensuit pas nécessairement qu'on agisse; mais toute force existante emporte proprement une action, comme un effet dont elle est la cause.

En Medecine, n'ayant à considérer que l'action de l'homme & celle des corps qui peuvent changer son état en pis ou en mieux, on a toûjours traité des *facultés* de l'homme, & de celles des remedes, des poisons, *&c.*

Les anciens ont divisé assez arbitrairement les *facultés* de l'homme, tantôt en deux, tantôt en trois genres, dont ils n'ont jamais donné des idées distinctes; car les *facultés* qu'ils appellent *animales*, sont en même tems vitales & naturelles: les naturelles sont aussi vitales & animales. Ils ont même soûdivisé chacun de ces genres trop scrupuleusement, en un grand nombre d'especes, ainsi qu'on vient de le voir.

Les modernes donnant dans un excès opposé, ont voulu bannir tous ces termes consacrés par l'emploi qu'en ont fait tous les maîtres de l'art pendant deux mille ans; ce qui nous mettroit dans l'impossibilité de profiter de leurs écrits, qui sont les sources de la Medecine.

Mais sans adopter tous les termes des *facultés* que les anciens ont établis, ni vouloir les justifier dans tous les usages qu'ils en faisoient, on ne peut non plus se passer en Medecine du terme de *faculté* ou de *puissance*, qu'on ne peut en Méchanique se passer des forces attractives, centripetes, accélératrices, gravitantes, *&c.* Ce n'est pas à dire qu'on sache mieux la raison d'un effet, comme de la chûte d'un corps, de l'assoupissement produit par l'opium, quand on dit que la gravité est le principe de l'un, & la *faculté* ou vertu narcotique l'est de l'autre; mais c'est qu'on est nécessité, dans les Sciences, d'employer des expressions abrégées pour éviter des circonlocutions; comme en Algebre, on est obligé d'exprimer des grandeurs, soit connues, soit inconnues, par des lettres de l'alphabet, pour faciliter à l'entendement les opérations qu'il doit faire sur ces objets, tout occultes ou inconnus qu'ils puissent être.

Les anciens ont reconnu dans les corps deux sortes de *facultés*, dont on ne doit pourtant la véritable distinction qu'à Leibnitz: savoir 1°. les *facultés* ou pouvoirs méchaniques, tels que sont ceux de tous les instrumens de Chirurgie, de Gymnastique, agissans par pression ou par percussion, relativement à la figure, la masse, la vîtesse, *&c.* des corps, & au nombre, à la situation de leurs parties sensibles; & 2°. les *facultés* physiques, telles que sont celles des médicamens, des alimens, lesquels n'agissent que par leurs particules séparément imperceptibles, & dont nous ignorons la figure, la vîtesse, la grandeur, & les autres qualités méchaniques.

Comme nul changement ne peut se faire dans les corps que par le mouvement, toutes les *facultés* des corps agissent par des forces mouvantes, sur la premiere origine desquelles on est depuis long-tems en dispute. Les Medecins ont suivi sur cela les opinions qui ont été les plus à la mode, chacune en son tems. Aristote, Descartes, Newton, successivement les ont gouvernés.

On peut pourtant, ce me semble, quand il s'agit des *facultés* de l'homme, concilier ces sentimens en établissant que le principe du sentiment, du mouvement musculaire, enfin de la vie de l'homme, l'est aussi de tous ses mouvemens méchaniques, soit libres, soit naturels; & la puissance générale qui fait approcher les corps les uns vers le centre des autres, communément nommée *attraction* ou *adhésion*, est le principe des mouvemens spontanés, qui arrivent sur-tout dans les liqueurs des animaux, des végétaux, ainsi que de l'action des médicamens & des alimens; sauf aux Cartésiens à expliquer ce dernier principe par leurs tourbillons, ce qui ne paroît propre qu'à transporter la difficulté.

Les *facultés* des médicamens, prises indépendamment de la sensibilité du sujet qui en use, & en ne les estimant que par les effets qu'ils peuvent produire sur un corps inanimé, se peuvent déduire des regles de l'adhésion, comme l'a fait le savant professeur Hamberger dans plusieurs de ses dissertations. C'est ainsi que les molécules des délayans, des humectans, s'insinuent dans les pores du corps en diminuant la cohésion de ses parties élémentaires; au lieu que les dessicatifs font évaporer l'humidité superflue, qui empêchoit l'adhésion mutuelle des parties. On peut déduire de ce même principe, l'action propre de tous les altérans; mais pour expliquer les effets évacuans, il faut faire concourir la *faculté* mouvante de l'homme, laquelle correspond à sa sensibilité: ces médicamens ne font que solliciter ces deux puissances à agir.

Quant aux *facultés* de l'homme, on peut les diviser en deux sortes, savoir en celles qui lui sont communes avec les végétaux; telles sont la *faculté* d'engendrer, de végéter, de faire des secrétions, & de digérer des sucs qui lui servent de nourriture. Les anciens & les Stahliens ne sont pas fondés à attribuer ces *facultés* à l'ame, à moins que d'abuser ridiculement de ce terme, & de lui donner une signification contraire à l'u-

sage

age reçû. On ne peut pas non plus les appeller *naturelles*, à moins que d'entendre par le mot de *nature* l'univers, l'ame du monde, ou pareilles significations, qui sont le moins d'usage parmi les Medecins. *Voyez* NATURE.

Les *facultés* que l'homme possede, & qui ne se trouvent point dans les végétaux, sont de trois sortes; savoir celle de percevoir ou connoître, celle d'appéter ou desirer, & celle de mouvoir son corps d'un lieu en un autre.

La *faculté* de percevoir est ou inférieure ou supérieure. L'inférieure, qui est commune à tous les animaux, s'appelle *instinct*; la supérieure est l'entendement ou la raison.

L'instinct differe de l'entendement en ce qu'il ne donne que des idées confuses, & l'entendement est le pouvoir de former des idées distinctes. L'instinct se divise en sens, & en imagination. Le sens ou le sentiment, est le pouvoir de se représenter les objets qui agissent sur nos organes extérieurs; on le divise en vûe, ouïe, odorat, goût, & tact. L'imagination est le pouvoir de se représenter les objets même absens, actuels, passés, ou à venir: cette *faculté* comprend la mémoire & la prévision.

L'entendement forme des idées distinctes des objets, que l'ame connoît par l'entremise des sens & de l'imagination. Les sens ne nous donnent des idées que des êtres individus; l'entendement généralise ces idées, les compare, & en tire des conséquences, & cela par le moyen de l'attention, de la réflexion, de l'esprit, du raisonnement, & sur-tout des opérations de l'Arithmétique & de l'Analyse.

Le principal usage de la perception est de connoître ce qui nous est utile & ce qui nous est nuisible; & ainsi cette premiere *faculté* nous a été donnée pour diriger la seconde, qui nous fait pancher vers le bien & nous fait éloigner du mal. Le sentiment nous ayant fait connoître confusément, quoique clairement, ce qui nous est agréable, nous l'appétons ou le desirons, de même que nous avons de l'aversion pour ce qui nous paroît desagréable au sens; ce penchant s'appelle *cupidité* ou *aversion sensitives*, desquelles on ne sauroit rendre des raisons distinctes: telle est l'aversion du vin, la cupidité ou l'appétit d'un tel aliment.

Mais quand l'entendement s'est formé des idées distinctes du bien ou du mal qui se trouve dans un objet, alors l'appétit qui nous porte vers l'un ou nous éloigne de l'autre, s'appelle *volonté* ou *appétit rationel*, dont on peut dire les raisons ou les motifs.

Or ces penchans & ces aversions nous auroient été inutiles, si en même tems nous n'avions eu le pouvoir d'approcher les objets utiles ou agréables de notre corps, & d'en éloigner ceux qui sont nuisibles ou qui déplaisent. La *faculté* mouvante étoit nécessaire pour ce but; c'est celle qui par la contraction musculaire exécute ces mouvemens qu'on ne trouve que chez l'homme & chez les animaux.

Les mouvemens qui sont excités en nous, conséquemment à des idées confuses ou au sentiment du bien ou du mal sensibles, & dont le motif est la cupidité ou l'aversion naturelle, sont communément attribués à une puissance, que les Medecins appellent *la nature*; & les actions qu'elle exécute sont appellées *actions naturelles*. Galien dit que la nature est le principe des mouvemens qui tendent à notre conservation, & qui se font indépendamment de la volonté souvent par coûtume, ou quoique nous ne nous souvenions point des motifs qui les déterminent.

Quant aux mouvemens qui sont déterminés par la notion du bien ou du mal intellectuel, & en conséquence par la volonté ou la *volonté*, comme parle M. Wolf, ils sont communément attribués à une *faculté* de l'ame qu'on nomme *liberté*, qui est le pouvoir de faire ou d'omettre ce qui parmi plusieurs choses possibles, nous paroît le mieux conformément à notre raison; & de-là les actions prennent le nom de *libres*.

Ainsi nos actions sont divisées par les philosophes moralistes en libres & en naturelles. Il y a une différence essentielle entre les unes & les autres, quoique le motif des unes & des autres soit toûjours la perception claire ou obscure du bien & du mal; car les libres sont déterminées par la raison & la volonté, quoiqu'elles ne soient pas toûjours conformes à la droite raison & à la vérité: ce sont les seules actions qui nous sont imputées; elles sont du ressort de la Jurisprudence & de la Morale.

Mais les actions naturelles sont déterminées par la perception claire ou obscure, mais toûjours confuse du bien & du mal, les sens ne pouvant seuls nous en donner des idées distinctes, & nous nous y portons par une cupidité ou une aversion aveugles dont nous connoissons quelquefois clairement les motifs, comme dans les passions, & quelquefois nous ignorons ce motif, comme dans le mouvement des organes cachés à la vûe, & dans les actions que nous faisons par coûtume.

FACULTÉ, (*Physiol.*) terme générique; c'est la puissance par laquelle les parties peuvent satisfaire aux fonctions auxquelles elles sont destinées. Telle est, par exemple, la *faculté* qu'a l'estomac de retenir les alimens jusqu'à ce qu'ils soient suffisamment digérés, & de les chasser dans les intestins, lorsque la digestion qui se doit faire dans ce viscere est achevée.

Il y a deux choses à remarquer dans les *facultés*; 1°. les organes ou les causes instrumentales, par lesquelles les opérations de l'économie animale s'exécutent: ces causes sont purement machinales; elles dépendent uniquement de l'organisation des parties, & du principe vital qui les anime & qui les met en mouvement. 2°. La premiere cause qui donne le mouvement à ce principe matériel qui anime les organes & qui dirige leurs actions. Presque tous les philosophes anciens & modernes ont attribué à la matiere même, cette puissance motrice ou cette ame qui la dirige dans ces mouvemens, & qui l'arrange dans la construction des corps.

Comme les *facultés* se divisent communément en *facultés animales*, *facultés sensitives*, & *facultés intellectuelles*, nous suivrons ici cette division.

Il y a dans les hommes deux sortes de *facultés* animales; savoir les *facultés* du corps qui agissent sur l'ame, & les *facultés* motrices de l'ame qui agissent sur le corps. Les premieres ont été attribuées par les Medecins, à l'ame sensitive; car il n'y a que quelques philosophes modernes qui n'ont pas voulu reconnoître d'ame sensitive dans les animaux.

Les *facultés* du corps qui agissent sur l'ame, dépendent des différens organes qui nous procurent différentes sensations; telles sont les sensations de la lumiere & des couleurs qui nous sont procurées par les organes de la vûe; le sentiment du son par les organes de l'ouïe; celui des odeurs, par les organes de l'odorat; celui des saveurs, par l'organe du goût; ceux des qualités tactiles, par l'organe du toucher, qui est distribué dans presque toutes les parties du corps; les appétits qui nous avertissent par divers organes des besoins du corps, ou qui nous sollicitent à satisfaire nos inclinations & nos passions: enfin les sentimens de gaïeté & d'angoisse, qui dépendent des différens états de la plûpart des visceres, par exemple du cerveau, du cœur, des poumons, de l'estomac, des intestins, de la matrice, &c.

Les esprits animaux mis en jeu par les objets qui affectent les organes des sens, contractent des mouvemens habituels, & laissent dans le cerveau ou dans les nerfs de ces organes, des traces, des modifications qui rappellent ou causent à l'ame des sensations, semblables à celles qu'elle a eues lorsque les objets mêmes ont agi sur les sens.

Tout ce que nous savons sur les *facultés* qui rappellent ces sensations, c'est-à-dire sur la mémoire, l'imagination, &c. se réduit à des connoissances vagues, qui ne peuvent nous servir qu'à former des conjectures sur le lieu où résident ces *facultés*, & sur le méchanisme par lequel elles s'exécutent.

Est-ce dans le cerveau ou dans les nerfs des organes des sens que se forment les traces, les modifications qui rappellent à l'ame, par l'entremise des esprits animaux, des sensations que lui ont causé les objets qui ont frappé les organes des sens? Il est difficile d'assigner dans le cerveau aucun lieu, ni aucun endroit où se puissent graver ou tracer tant d'images différentes: cependant nous savons qu'un foible dérangement dans certaines parties du cerveau, mais particulierement dans le corps calleux, comme l'a prouvé M. de la Peyronie (*Mémoires de l'acad. des Scienc. an.* 1741.) détruit ou fait cesser entierement l'usage de toutes les *facultés* du corps qui peuvent agir sur l'ame. Mais que peut-on conclure de-là, si ce n'est que cette partie est le lieu où l'être sensitif reçoit les sensations que lui procurent les *facultés* du corps qui agissent sur lui?

Ces *facultés* résident-elles dans toute l'étendue des nerfs, qui se terminent par une de leurs extrémités dans le corps calleux, & par l'autre dans les organes des sens, qui ont d'abord fourni des sensations? Il ne paroît pas qu'elles existent dans la partie de ces nerfs, qui en-

entre dans la compoſition des organes des ſens ; car lorſque ces organes ſont détruits, ou lorſque leur uſage eſt ſuſpendu, les *facultés* qui nous rappellent les ſenſations qu'ils nous ont procurées, ſubſiſtent encore. Un aveugle peut ſe repréſenter les objets qu'il a vûs; un ſourd peut ſe reſſouvenir des airs de muſique qu'il a entendus; un homme à qui on a coupé une jambe, ſouffre quelquefois des douleurs qu'il croit ſentir dans la jambe même qui lui manque: cependant ces exemples ne prouvent point abſolument que les *facultés recordatives* ne s'étendent pas juſque dans la partie des nerfs qui entrent dans la compoſition des organes des ſens; mais ſeulement que ces *facultés* peuvent ſubſiſter indépendamment de cette partie, parce qu'elles ſubſiſtent encore dans les nerfs qui vont à ces mêmes organes, & qui reſtent dans leur état naturel. Concluons qu'on ne ſauroit déterminer en quoi conſiſte le méchaniſme des *facultés* qui nous rappellent des ſenſations.

La *faculté* motrice de l'ame ſur le corps, eſt la puiſſance qu'ont les animaux de mouvoir volontairement quelques parties organiques de leur corps: cette *faculté*, comme je l'ai dit ci-deſſus, a été attribuée à la matiere par la plûpart des philoſophes. Selon eux, la matiere n'a rien de déterminé; ce n'eſt qu'une ſubſtance incomplete, qui eſt perfectionnée par la forme; mais cette même ſubſtance eſt cependant toute en puiſſance; & c'eſt de cette puiſſance que dépendent radicalement les propriétés qu'a la matiere de recevoir toutes les formes par leſquelles elle peut acquérir les *facultés* de ſentir & de ſe mouvoir.

L'ame n'eſt point une vraie cauſe motrice, mais tout au plus une cauſe dirigente ou déterminante des mouvemens qui paroiſſent dépendre de la volonté des animaux, & qu'on attribue à leur ame ſenſitive. L'ame a dans l'homme une puiſſance active, qui dirige les mouvemens ſoûmis à ſa volonté. Notre ame peut changer, modifier, ſuſpendre, accélérer la direction naturelle du mouvement des eſprits, par lequel s'exécutent ces déterminations; elle peut affoiblir, retenir, faire diſparoître, & faire renaître quand elle veut, les ſenſations & les perceptions que lui rappellent la mémoire & l'imagination; elle peut ſe former des idées compoſées, des idées abſtraites, des idées vagues, des idées préciſes, des idées factices; elle arrange ſes idées, elle les compare, elle en cherche les rapports, elle les apprécie, elle juge, elle peſe les motifs qui peuvent la déterminer à agir; toutes ces *facultés* ſuppoſent néceſſairement dans notre ame une puiſſance, une activité qui maîtriſe le mouvement des eſprits animaux. Cependant nous ne pouvons ni imaginer ni concevoir comment l'ame dirige le mouvement des eſprits animaux dans nos déterminations libres. Toutes les ſenſations que nous recevons d'un objet par les organes des ſens, ſe réuniſſent à l'endroit du ſiége de l'ame, au *ſenſorium* commun, & nous cauſent toutes les idées que nos *facultés animales* peuvent procurer.

Les *facultés* attribuées à l'ame ſenſitive nous ſont communes avec les bêtes, parce qu'elles ſe rapportent toutes aux perceptions, aux ſenſations, & aux ſentimens que nous avons des objets qui affectent, ou qui ont affecté nos ſens. Elles conſiſtent dans les *facultés* du corps, qui s'exercent ſeulement ſur la *faculté* paſſible de l'ame; mais ces *facultés* ſont beaucoup plus imparfaites dans les bêtes, que dans les hommes; parce que les organes dont elles dépendent, ont des fonctions moins étendues, & parce qu'elles ont en général moins d'aptitude à recevoir les impreſſions des objets, & à acquérir les diſpoſitions qui perfectionnent ces *facultés*.

Je dis *en général*, car quelques-unes des ces *facultés* ſont plus parfaites dans certains animaux que dans les hommes; les uns ont l'organe de l'odorat, les autres celui de la vûe, d'autres celui de l'oüie, *&c.* plus parfaits que nous; mais les autres *facultés* s'y trouvent beaucoup plus imparfaites que dans les hommes, ſurtout les *facultés recordatives*, c'eſt-à-dire celles qui rappellent les ſenſations des objets: on s'en apperçoit facilement même dans les bêtes les plus dociles, lorſqu'on leur apprend quelques exercices, puiſque ce n'eſt que par une longue ſuite d'actes répétés, qu'on peut les former à ces exercices.

Les bêtes ne cherchent point & ne découvrent point les différens moyens qui peuvent ſervir à la même fin; elles ne choiſiſſent point entre ces différens moyens, & ne ſavent point les varier; leurs travaux ont toûjours la même forme, la même ſtructure, les mêmes perfections, & les mêmes défauts; elles ne conçoivent point différens projets; elles ne tournent point leurs vûes ni leurs talens de divers côtés: que leur ame ſoit une ſubſtance matérielle ou une ſubſtance différente de la matiere, il eſt toûjours vrai qu'elle n'a rien de commun avec la nôtre, que la *faculté* de ſentir; & plus nous l'examinons, plus nous reconnoiſſons qu'elle n'eſt ni libre, ni intellectuelle.

Les bêtes ſont donc pouſſées par leurs appétits, conduites par leur inſtinct, & aſſujetties en même tems à diverſes ſenſations & perceptions ſenſibles qui reglent leur volonté & leurs actions, & leur tient lieu de raiſon & de liberté pour ſatisfaire à leurs penchans & à leurs beſoins.

Mais malgré ces ſecours, les *facultés* des bêtes reſtent très-bornées; elles ſont preſque entierement incapables d'inſtructions ſur les choſes mêmes qui ſe réduiſent à une ſeule imitation; avec les châtimens, les careſſes, & tous les autres moyens que l'on employe pour leur faire contracter des habitudes capables de diriger leurs déterminations, on réuſſit très-rarement.

Le chien, qui eſt la bête la plus docile, ne peut apprendre que quelques exercices qui ont rapport à ſon inſtinct. Le ſinge, cet animal ſi imitateur, eſt le plus inepte de tous les animaux à recevoir quelques inſtructions exactes, par l'imitation même: tâchez de le former à quelque exercice reglé, à quelques ſervices domeſtiques les plus ſimples; employez tout l'art poſſible pour lui faire acquérir ces petits talens, vos efforts ne ſerviront qu'à vous convaincre de ſon imbécillité.

Il faut laiſſer croire au vulgaire, que c'eſt par la malice ou mauvaiſe volonté que le ſinge eſt ſi indocile. Les Philoſophes connoiſſent le ridicule de cette opinion; ils ſavent que toute volonté, qui n'eſt pas néceſſairement aſſujettie, ſe regle par motifs: or il n'y a ni crainte, ni eſpérance, ni autres motifs qui puiſſent changer ni regler celle de cet animal; c'eſt pourquoi il ne laiſſe, comme les autres bêtes, appercevoir dans tout ce qui paſſe les bornes de ſon inſtinct que des marques d'une inſigne ſtupidité.

Si les hommes montrent très-peu d'intelligence dans les premiers tems de leur vie, ce défaut ne doit pas être attribué à une imperfection de leurs *facultés intellectuelles*, mais ſeulement à la privation de ſenſations & de perceptions qu'ils n'ont pas encore reçûes, & qui leur procurent enſuite les connoiſſances ſur leſquelles s'exercent les *facultés intellectuelles*, qui ſont néceſſaires pour regler la volonté & pour délibérer.

C'eſt pourquoi les enfans ſe laiſſent entraîner par des ſenſations, qui les déterminent immédiatement dans leurs actions; mais lorſqu'ils ſont plus inſtruits, ils refléchiſſent, ils raiſonnent, ils choiſiſſent, ils forment des deſſeins, ils inventent des moyens pour les exécuter; ils acquierent des connoiſſances, ils les augmentent par l'exercice; ils apprennent, ils pratiquent, & perfectionnent les Arts & les Sciences. L'avancement de l'âge ne donne point cet avantage aux bêtes, même à celles qui vivent le plus long-tems.

Ce ſont donc les *facultés intellectuelles* qui diſtinguent l'homme des autres animaux; elles conſiſtent dans la puiſſance de l'ame ſur les *facultés animales* dont nous avons parlé, & dans le pouvoir qu'elle a de s'exercer ſur ſes ſenſations & perceptions actuelles; elles rendent les hommes maîtres de leurs délibérations; elles leur ſont porter des jugemens ſûrs, & leur ſont apprétier les motifs qui les dirigent dans leurs actions.

Mais nous ne pouvons diſſimuler ici que les *facultés intellectuelles* ont une liaiſon très-étroite avec le bon état des organes du corps; dans les maladies elles s'écliſent, & la convaleſcence les fait reparoître: l'ame & le corps s'endorment enſemble. Dès que le cours des eſprits, en ſe rallentiſſant, répand dans la machine un doux ſentiment de repos & de tranquillité, les *facultés intellectuelles* deviennent paralytiques avec tous les muſcles du corps: ceux-ci ne peuvent plus porter le poids de la tête; celles-là ne peuvent plus ſoûtenir le fardeau de la penſée. Enfin l'état des *facultés intellectuelles* eſt ſi correlatif à l'état du corps, que ce n'eſt qu'en rétabliſſant les fonctions de l'un, qu'on rétablit celles de l'autre. Ainſi quiconque ſait apprétier les choſes, dit Boerhaave, conviendra que tout ce qui nous a été débité par les plus grands maîtres de l'art ſur l'excellence de l'ame & de ſes *facultés*, eſt entierement inutile pour la guériſon des maladies.

Quelques phyſiologiſtes appellent *facultés mixtes intellectuelles*, les opérations de l'ame qui s'exercent à l'aide des perceptions & des connoiſſances intellectuelles: telles ſont le goût, le génie, & l'induſtrie.

Ces ſortes de *facultés* exigent différens genres de ſciences

ces

ces pour en étendre & perfectionner l'exercice. Le goût suppose les connoissances, par lesquelles il peut discerner ce qui doit plaire le plus généralement par le sentiment & par la perfection qui doivent réunir, sur-tout dans les productions du génie, le plaisir & l'admiration. L'exercice du génie seroit fort borné sans la connoissance des sujets intéressans qu'il peut représenter, des beautés dont il peut les décorer, des caracteres, des passions qu'il doit exprimer. L'industrie doit être dirigée par la connoissance des propriétés de la matiere, & des lois des mouvemens simples & composés, des facilités & des difficultés que les corps qui agissent les uns sur les autres, peuvent apporter dans la communication de ces mouvemens. Mais ces différentes lumieres sont bornées presque toutes à des perceptions sensibles, & aux *facultés* animales.

Au reste la connoissance des *facultés* de l'homme, fait une partie des plus importantes de la Physiologie; parce que les dérangemens des *facultés* de l'ame qui agissent sur les corps, causent diverses maladies, & que le dérangement des *facultés* du corps trouble toutes les fonctions de l'ame. Il est donc absolument nécessaire que les Medecins & les Chirurgiens soient instruits de ces vérités, pour parvenir à la connoissance des causes des maladies qui en dépendent, & pour en regler la cure. D'ailleurs ils sont chargés de faire des rapports en justice sur des personnes dont les fonctions de l'esprit sont troublées; il faut donc qu'ils soient éclairés sur la physique de ces fonctions pour déterminer l'état de ces personnes, & pour juger s'il est guérissable ou non.

Nous n'entrerons pas dans de plus grands détails sur cette matiere, ils nous conduiroient trop loin. Le lecteur peut consulter la *physiologie* de Boerhaave, & surtout le *traité des facultés*, que M. Quesnay a donné dans son économie animale. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FACULTÉ APPÉTITIVE, (*Physiol. Medec.*) c'est une *faculté* par laquelle l'ame se porte, soit nécessairement, soit volontairement, vers tout ce qui peut conserver le corps auquel elle est unie, & même vers ce qui peut concourir à la conservation de l'espece, & par laquelle l'ame excite dans le corps des mouvemens ou volontaires ou involontaires, pour obtenir ce qu'elle appete. Cette *faculté* qui est active, en suppose une autre qui est passive, & qu'on appelle *sensitive*, parce que ce n'est qu'en conséquence d'une sensation agréable ou desagréable, que l'ame est excitée à agir pour joüir de la sensation agréable, ou pour se délivrer de la sensation desagréable. Et comme la *faculté appétitive* a été donnée à l'ame pour l'entretien du corps & pour la conservation de l'espece, le Créateur lui a donné aussi des sensations relatives à cette *faculté*. *Voy.* SENSATION.

Communément on ne fait mention que de trois appétits, connus sous les noms de *faim*, de *soif*, & d'*appétit* commun aux deux sexes pour la propagation de l'espece. *Voyez* FAIM, SOIF, & SEXE. Mais il me paroît que mal-à-propos on a omis l'appétit *vital*, par lequel l'ame est nécessairement déterminée à mouvoir nos organes vitaux, & à en entretenir les mouvemens. Nous parlerons de l'appétit *vital* en traitant de la *faculté vitale*. Voyez *l'article suiv.*

C'est à ce double état de patient & d'agent, dont notre ame est capable, que Dieu a confié la conservation de l'individu & de l'espece. En qualité de principe *passif*, notre ame reçoit des impressions de nos sens qui l'avertissent des besoins du corps qu'elle anime, & qui la déterminent pour les moyens propres à satisfaire à ces besoins: en qualité de principe *actif*, elle met en mouvement les instrumens corporels qui lui sont soûmis. Lorsque ce principe est guidé par la volonté, il embrasse l'amour & la haine, ou le desir & la répugnance, & il fait mouvoir le corps pour attirer à soi les objets favorables, & pour éloigner ceux qui pourroient lui être contraires; mais lorsqu'il agit nécessairement, il est borné au seul desir & aux mouvemens propres à satisfaire ce desir: alors cet appétit n'embrasse rien de connu, & il prouve à cet égard la fausseté du proverbe latin, *ignoti nulla cupido*. En effet, si par le moyen des sens extérieurs, nous n'avions pas acquis la connoissance des choses qui peuvent appaiser notre faim & notre soif, les impressions, qui de l'estomac & du gosier, seroient transmises jusqu'à notre ame, nous feroient sentir un besoin, & exciteroient en nous un desir de quelque chose inconnue, ou ce qui est le même, un desir qui ne se porteroit vers aucun objet connu. Mais lorsque par le goût, l'odorat, & les autres sens extérieurs, nous avons reconnu les objets qui peuvent contenter notre desir, & que nous en avons fait l'épreuve; alors ce n'est plus un appétit vague & indéterminé, c'est un appétit qui a pour objet des choses connues. *Voyez* FAIM & SOIF.

Il faut donc, en Medecine comme en Morale, distinguer deux sortes d'appétits; l'un aveugle ou purement sensitif; & l'autre éclairé ou raisonnable. L'appétit aveugle n'est qu'une suite de quelque sensation excitée par le mouvement de nos organes intérieurs, qui ne nous représente aucun objet connu: l'appétit éclairé est la détermination de l'ame vers un objet représenté par les sens extérieurs, comme une chose qui nous est avantageuse, ou son éloignement pour un objet, que ces mêmes sens nous représentent comme une chose qui nous est contraire.

Du reste tout appétit suppose une sensation, & la sensation suppose quelque mouvement dans nos organes extérieurs ou intérieurs. Tout appétit suppose aussi une action dans l'ame, par laquelle elle tâche de se procurer les moyens de joüir des sensations agréables, & de se délivrer des sensations desagréables: une action supérieure à celle des causes qui lui ont donné lieu, & qui n'est point soûmise aux lois méchaniques ordinaires. Ces moyens ne sont jamais primitivement indiqués par l'appetit; c'est aux sens extérieurs, à l'expérience & à l'usage à nous les faire connoître, à quoi le raisonnement peut aussi servir; mais lorsque ces moyens nous sont une fois connus, l'ame se porte, pour ainsi dire, machinalement à les employer, s'ils sont avantageux, ou à les éviter, s'ils ont été reconnus nuisibles. Si ces moyens sont des instrumens corporels, cachés dans l'intérieur de notre machine, l'ame est nécessairement déterminée à s'en servir, même sans les connoître, d'autant que la volonté n'a aucun pouvoir sur eux, & que le Créateur ne les a soûmis qu'à un appétit aveugle; tels sont nos organes vitaux, dont les mouvemens ne dépendent pas de la volonté. *Voyez* FACULTÉ VITALE. Mais si ces marques sont des objets extérieurs, & que les mouvemens nécessaires pour en user soient soûmis à la volonté, l'ame n'est point nécessairement déterminée; elle peut reprimer son appetit, & elle le doit toutes les fois qu'il tend vers les choses défendues par les lois divines ou humaines, ou vers des choses contraires à la santé. *Article de M.* BOUILLET *le pere.*

FACULTÉ VITALE. C'est une certaine force qui, dès le premier instant de notre existence, met en jeu nos organes vitaux, & en entretient les mouvemens pendant toute la vie. Ce que nous savons de certain de cette force, c'est qu'elle réside en nous, qui sommes composés d'ame & de corps; qu'elle agit en nous, soit que nous le voulions ou que nous ne le voulions pas, & qu'elle s'irrite quelquefois par les obstacles qu'elle rencontre. Mais à laquelle des deux substances, dont nous sommes composés, appartient-elle? Est-ce uniquement au corps qu'il faut la rapporter? ou bien n'appartient-elle qu'à l'ame? Voilà ce qu'on ne sait point, ou du moins ce qu'on n'apperçoit pas aisément.

Ceux qui ne reconnoissent dans l'ame humaine d'autres *facultés* actives que la volonté & la liberté, & qui sont d'ailleurs persuadés que toutes les modifications & les actions de cet être simple, indivisible & spirituel qui nous anime, sont accompagnées d'un sentiment intérieur, croyent avec Descartes, que la *faculté vitale*, dont ils ne se rendent aucun témoignage à eux-mêmes, appartient uniquement au corps humain duement organisé, ou pourvû de tout ce qui est nécessaire pour exercer les actions ou les fonctions vitales, & une fois mis en mouvement par le souverain Créateur de toutes choses. Dans cette idée, il n'est point d'effort qu'ils ne fassent pour déduire ces fonctions & leurs différens phénomenes de la structure, de la liaison, du mouvement, en un mot de la disposition méchanique de nos organes vitaux, au nombre desquels on met toutes les parties intérieures, principalement le cœur & les arteres avec les nerfs qui s'y distribuent.

D'autres, tels que MM. Perrault, Borelli, Stahl, &c. placent cette *faculté* dans l'ame raisonnable, unie à un corps organisé. *Il paroît vraissemblable*, dit-on, dans le IV. tome de la société d'Edimbourg, pag. 270. de l'édition françoise, *que l'ame préside non-seulement à tous les mouvemens communément appellés* volontaires, *mais qu'elle dirige aussi les mouvemens vitaux & naturels, qu'ils s'arrêteroient bien-tôt d'eux-mêmes, s'ils n'étoient entretenus par l'influence de ce principe actif.*

Il semble de plus, ajoûte-t-on, *que ces mouvemens, au commencement de la vie, sont entierement arbitraires, selon la commune signification de ce mot, & que ce n'est que par l'habitude & la coûtume qu'ils sont devenus si nécessaires, qu'il nous est impossible d'en empêcher l'exécution*. On trouvera dans ce même volume d'autres preuves de ce sentiment, dont la plûpart avoient été données par M. Perrault, de l'académie royale des Sciences, dans ses *essais de Physique*, imprimés à Paris 1680, & par Alphonse Borelli, dans la 80e proposition de la seconde partie de son traité *de motu animalium*, imprimé à Rome 1682. On peut voir aussi sur ce sujet les *œuvres* de M. Stahl.

Quelques autres enfin, peu contens des hypotheses précédentes, font consister la *faculté vitale* dans l'*irritabilité* des fibres de l'animal vivant. Il n'y a point, dit M. Haller, dans ses *notes* sur Boerhaave, §. 600. de différence entre les esprits animaux qui viennent du cerveau, & ceux qui sont fournis par le cervelet, entre la structure des organes vitaux & celle des organes destinés aux fonctions animales: ces organes agissent tous également, lorsqu'ils sont irrités par quelque cause, comme un horloge agit, lorsqu'il est mû par un poids, & se reposent tous, dès que cette cause cesse d'agir. Si par la dissipation des esprits, & par d'autres causes, tout le systême nerveux vient à s'affoiblir, les fonctions animales sont suspendues, parce que le sens & la volonté ne sont point aiguillonnés; mais les fonctions vitales ne s'arrêtent point, à moins que la disette des esprits ne soit extrème, ce qui est rare, parce que de leur nature, le cœur, le poumon, & les autres parties doüées d'un mouvement péristaltique, ont des causes particulieres & puissantes que les irritent continuellement, & qui ne leur permettent pas le repos. M. Haller démontre l'irritation de chacun des organes vitaux, & il appuie cette théorie sur un phénomene bien simple, avoüé de tout le monde; savoir, qu'il n'est point de fibre musculeuse dans un animal vivant, qui étant irritée par quelque cause que ce soit, n'entre d'abord en contraction, de sorte que c'est la derniere marque par laquelle on distingue les animaux les plus imparfaits d'avec les végétaux. Enfin il fait remarquer que dès que l'irritation des nerfs destinés aux mouvemens volontaires, est trop forte, ces mouvemens mêmes s'exécutent sans le consentement de la volonté, & sans interruption, comme dans les convulsions, dans l'épilepsie, *&c.* Et pour expliquer d'où vient que les organes vitaux ne sont pas soûmis à la volonté, il a recours à une loi du Créateur, ajoûtant que la cause méchanique de cet effet n'est autre, peut-être, que parce que l'irritation qu'occasionne la volonté, est beaucoup plus foible que celle que produisent les causes du mouvement continuel du cœur & des autres organes vitaux.

Pour moi je pense que la *faculté vitale* réside dans l'ame; & je crois qu'outre la volonté & la liberté, outre les actes libres, reflechis, & dont nous avons un sentiment intérieur bien clair, notre ame est capable d'une action nécessaire, non réflechie, & dont nous n'avons aucun sentiment intérieur, ou du moins, dont nous n'avons qu'un sentiment bien obscur; & par conséquent, que ce n'est point par une *faculté* active, libre, reflechie, & devenue nécessaire par l'habitude & la coûtume que notre ame influe sur nos actions vitales & sur les mouvemens spontanés de toutes les parties de notre corps, mais par une *faculté entierement* nécessaire, indépendante de la volonté, non libre ni reflechie. Quand on ne supposeroit dans notre ame qu'une force unique, imprimée par le Créateur, on peut par abstraction concevoir diverses manieres d'exercer cette force; & on le doit, ce semble, dès qu'on ne peut expliquer autrement tous les effets qui en résultent. Je conçois donc dans l'ame humaine deux puissances actives, ou deux manieres principales d'user de la force qui lui a été imprimée: l'une libre, raisonnée, ou fondée sur des idées distinctes & reflechies, & dirigée principalement vers les objets des sens extérieurs connus de tout le monde; c'est la volonté: l'autre nécessaire, non libre, non raisonnée, fondée sur une impression purement machinale, & dirigée uniquement vers les instrumens d'un sens peu connu, que j'appelle *vital*, & dont je déterminerai le siége après en avoir prouvé l'existence; c'est la *faculté vitale*. Mais avant que d'établir mon sentiment, il est juste d'exposer en peu de mots les raisons qui m'ont empêché d'acquiescer au sentiment des autres.

En premier lieu, il n'est pas naturel de placer la *faculté vitale* uniquement dans les parties de notre machine; & quiconque saura bien les lois ordinaires de la méchanique, dont une des principales est que tout corps perd son mouvement à proportion de celui qu'il communique aux corps qu'il rencontre, conviendra aisément qu'il est tout-à-fait impossible d'expliquer la durée & les irrégularités accidentelles de nos mouvemens vitaux, uniquement par de pareilles lois. Pour mettre les lecteurs en état d'en juger, j'observerai d'abord qu'il est vrai qu'un pendule, une fois mis en branle, continueroit toûjours ses allées & venues, sans jamais s'arrêter, s'il n'éprouvoit aucun frotement autour du point fixe ou du point d'appui, auquel il est suspendu, & s'il ne trouvoit aucune résistance dans le milieu où il se meut: qu'il est vrai aussi, que deux ressorts qu'on feroit agir l'un contre l'autre, ne cesseroient jamais de se choquer alternativement, si d'un côté leurs parties ne souffroient aucun frotement entre elles, ou si leur ressort étoit parfait, & qu'ils pussent chacun se rétablir avec la même force, précisément avec laquelle ils auroient été pliés; & de l'autre, si le milieu, dans lequel ils se choqueroient, n'apportoit aucune résistance à leurs efforts mutuels: mais j'observerai aussi, que comme la résistance du milieu & le frotement mutuel des parties, absorbent à chaque instant une partie du mouvement de ce pendule & de ces ressorts, le mouvement total qui leur a été imprimé, quelque grand qu'il soit, doit continuellement diminuer & se terminer bien-tôt en un parfait repos. C'est ce qui arriveroit aux pendules & aux montres, si par le moyen d'un poids qu'on remonte, ou d'un ressort qu'on bande par intervalles, on n'avoit continuellement une force motrice capable de surmonter la résistance du milieu dans lequel ces machines se meuvent, & celle qu'opposent les frotemens de leurs parties.

On dira sans doute que Dieu, dont l'intelligence surpasse infiniment celle de tous les Machinistes, & dont le pouvoir égale l'intelligence, n'a pas manqué de mettre dans le corps humain quelque chose d'équivalent au poids & au ressort dont on se sert pour faire aller les machines artificielles; en un mot, une force motrice matérielle, capable d'entretenir les mouvemens spontanés de nos organes; une cause méchanique qui est continuellement renouvellée par la nourriture que nous prenons chaque jour. Mais sans ramener ici une foule de difficultés qu'entraîne cette supposition, la reflexion suivante suffit pour la détruire. Dans les pendules & les montres, la force qui les fait mouvoir, est uniforme & proportionnée aux résistances qu'elle doit vaincre: elle ne s'accélere jamais d'elle-même; & si par quelque cause que ce soit, elle vient à s'affoiblir, ou si les résistances augmentent, le mouvement de ces machines cesse entierement, à moins que l'ouvrier n'y mette la main pour augmenter la force motrice, ou pour diminuer les résistances. Il en seroit donc de même dans le corps humain, si les mouvemens vitaux n'étoient qu'une suite de la disposition méchanique des organes; ces mouvemens, loin de s'accroître jusqu'à un certain point par des obstacles qui leur sont opposés, comme il n'arrive que trop souvent, se rallentiroient & cesseroient bien-tôt entierement, à moins que Dieu ne remît presqu'à tout moment la main à son ouvrage; ce qu'il seroit ridicule de penser. On a coûtume de faire quelques autres suppositions en faveur du méchanisme; comme elles ne sont pas mieux fondées, il est inutile de les rapporter.

En second lieu, je ne saurois me persuader que nos mouvemens vitaux ayent jamais été arbitraires, ou ce qui revient au même, que la *faculté* de l'ame, qui préside à nos mouvemens volontaires, ait jamais dirigé nos mouvemens spontanés, vitaux & naturels: car quoique nous fassions sans réflexion & sans un consentement exprès de la volonté, certains mouvemens qui ont commencé par être arbitraires, quoique l'habitude & la coûtume les ait rendus entierement involontaires; cependant lorsque nous y faisons attention, nous ne pouvons nous dissimuler que la volonté n'influe sur ces mouvemens, ou qu'elle n'y ait influé originairement. Mais nous avons beau rentrer en nous-mêmes, nous avons beau nous examiner attentivement, & reflechir sur toutes les opérations de notre ame, nous ne sentons en aucune façon que le pouvoir de la volonté s'étende ou se soit jamais étendu sur nos mouvemens vitaux & naturels. L'exemple du colonel Townshend, s'il est vrai que, quelque tems avant sa mort, il eût la *faculté* de suspendre à son gré tous les mouvemens vitaux, comme le rapporte M. Cheyne dans son traité *the English malady*, *pag.* 307. cet exemple, dis-je, ne prouve autre chose, sinon que par l'habitude il avoit acquis un

grand

grand empire ſur les organes de la reſpiration, dont les mouvemens ſont en partie volontaires & en partie involontaires; de ſorte qu'en diminuant par degrés ſa reſpiration, il ſuſpendoit pour quelques momens les battemens alternatifs du cœur & des arteres, & paroiſſoit entierement comme un homme mort, & qu'en reprenant peu-à-peu la reſpiration, il remettoit en jeu tous les mouvemens qui avoient été ſuſpendus, & ſe rappelloit de nouveau à la vie. D'ailleurs ſi l'on fait réflexion que pendant le ſommeil, & dans toutes les affections ſoporeuſes, les mouvemens même que l'habitude a rendus involontaires, ſont ſuſpendus, & que les mouvemens vitaux non-ſeulement ne s'arrêtent point, mais augmentent même d'activité, on ne croira point que ces mouvemens ayent jamais été arbitraires, & qu'ils ne ſont devenus néceſſaires que par habitude & par coûtume.

En troiſieme lieu, avant de diſcuter le ſentiment de ceux qui placent la *faculté vitale* dans l'irritabilité des fibres des corps animés, je voudrois ſavoir ſi cette irritabilité, que je ne conteſte pas, n'eſt qu'une propriété purement méchanique de ces fibres; ou ſi elle dépend d'un principe actif, ſupérieur aux cauſes méchaniques: car l'homme n'étant compoſé que d'une ame & d'un corps étroitement unis enſemble par la volonté toute-puiſſante du Créateur, il faut néceſſairement que ce qui agit en lui ſoit ou matiere ou eſprit. Si on dit que l'irritabilité n'eſt qu'une ſuite du méchaniſme, mais d'un méchaniſme qui agit par des lois particulieres, & différentes des lois méchaniques ordinaires, & qui le rend capable d'entretenir, & même d'augmenter ou de diminuer les mouvemens ſpontanés, ſans l'intervention d'aucune intelligence créée, je demande quel eſt ce méchaniſme ſi ſurprenant; & juſqu'à ce qu'on m'en ait prouvé la réalité, je refuſe de l'admettre, avec d'autant plus de raiſon que je ſuis perſuadé que les lois méchaniques qui ne me ſont pas connues, ne peuvent être diametralement oppoſées à celles que je connois; que les unes doivent néceſſairement appuyer les autres, & non les renverſer entierement; ce qu'il faudroit pourtant ſuppoſer, pour faire dépendre la *faculté vitale* du pur méchaniſme. Si on prétend au contraire que l'irritabilité des fibres dépend d'un principe *hypermèchanique*, c'eſt l'attribuer à l'ame; & alors on retombe dans l'opinion de ceux qui rapportent les mouvemens vitaux à des *facultés* de cet agent ſpirituel qui nous anime.

Revenons à notre idée; & pour la mieux développer, prenons la choſe d'un peu loin. Tâchons de découvrir s'il n'y auroit pas en nous un ſens *vital* ou un *ſenſorium* particulier, capable de tranſmettre ſes impreſſions juſqu'au *ſenſorium* principal; & ſi à ce *ſenſorium* ne ſeroit pas attachée une *faculté* active de l'ame, qui ſoit capable d'opérer les mouvemens vitaux par le moyen des inſtrumens corporels, & indépendamment de tout acte de la *faculté* libre & réfléchie qu'on connoît ſous le nom de *volonté*. Nous ſuppoſerons néanmoins bien des choſes connues des Phyſiciens & des Métaphyſiciens, mais qui ont été ou ſeront expliquées dans ce Dictionnaire. Nous obſerverons ſeulement que l'ame & le corps s'affectent mutuellement en conſéquence de leur union; & qu'étant parfaitement unis, tout le corps doit agir ſur l'ame, & l'affecter réciproquement: car il ne nous paroît pas naturel de penſer que cette union ne ſoit pas parfaite, & que ce ne ſoit qu'à l'égard de certains organes qu'il ſoit vrai de dire, *affecto uno afficitur alterum*. Cette idée ne s'accorde point avec la ſageſſe & la puiſſance du Créateur, qui en alliant enſemble des ſubſtances qui de leur nature ſont inalliables, a mis dans ſon ouvrage toute la perfection poſſible. Nous obſerverons auſſi que cette union a dû ſans doute altérer juſqu'à un certain point les propriétés de l'ame, ſoit en lui occaſionnant des modifications qu'elle n'auroit point, ſi elle n'étoit pas unie à un corps organiſé, ſoit en la privant d'autres modifications qu'elle n'auroit pas ſi elle en étoit ſéparée.

Comme dans l'homme il n'y a que l'ame qui ſoit capable de ſentiment, tout ſentiment conſidéré dans l'ame, eſt quelque choſe de ſpirituel; mais comme l'ame ne ſent que dépendamment du corps, nous enviſagerons tous les ſens comme corporels, & nous les diviſerons en ceux qui n'ont leur ſiége que dans le cerveau, & en ceux qui ſont diſperſés dans tout le reſte du corps. Nous ne parlerons pas ici des premiers; mais au nombre des ſeconds nous mettrons non-ſeulement les ſens reconnus de tout le monde, tels que la vûe, l'ouie, l'odorat, le goût, le toucher; les ſens de la faim & de la ſoif, & celui d'où vient l'appétit commun aux deux ſexes pour la propagation de l'eſpece, mais encore le ſens d'où naît le deſir naturel de perpétuer les mouvemens vitaux pour la conſervation de l'individu: deſir qui agit en nous indépendamment de notre volonté. Ce dernier ſens, que j'appelle *vital*, eſt une eſpece de toucher; ou du moins il peut, comme tous les autres ſens, être rapporté au toucher. *Voyez* TOUCHER.

Je ne parlerai point ici du ſiége de tous les ſens, je me bornerai au ſens *vital*, que je place dans le cœur, dans les arteres & les veines, & dans tous les viſceres, ou dans toutes les parties intérieures qui ont des mouvemens vitaux ou ſpontanés. J'accorde à toutes ces parties un *ſenſorium* particulier; car pourquoi leur refuſeroit-on cette prérogative? n'ont-elles pas tout ce qui eſt néceſſaire pour le matériel d'un ſens? leurs fibres muſculeuſes ou membraneuſes ne ſont-elles pas entrelacées de fibrilles nerveuſes? & ces fibrilles n'aboutiſſent-elles pas à la moëlle alongée, qui eſt un prolongement du cerveau & du cervelet? c'eſt de quoi l'Anatomie ne nous permet pas de douter. Cela étant ainſi, & l'union du corps avec l'ame n'étant qu'une dépendance mutuelle de ces deux différentes ſubſtances, les fibrilles nerveuſes du cœur, des arteres, &c. ne peuvent être affectées que l'ame ne le ſoit auſſi; ce qui ſuffit pour qu'elles ſoient le *matériel* d'un ſens.

On oppoſera peut-être que les lois de l'union de l'ame & du corps ne s'étendent pas juſqu'aux organes qui ne ſont point ſoûmis aux ordres de la volonté; que ces lois n'ont été établies qu'à l'égard des parties ſur leſquelles la volonté a quelqu'empire, & qu'ainſi l'ame n'eſt affectée que lorſque ces parties à l'égard deſquelles l'union a lieu, ſont affectées; & que lorſque des organes ſur leſquels la volonté n'influe point, ſont affectés, tels que le cœur, les arteres, &c. l'ame n'eſt point affectée; d'où l'on conclura que ces organes ne conſtituent point un *ſenſorium* particulier.

J'ai prévenu ci-deſſus cette objection; mais à ce que j'ai dit je vais ajoûter, 1°. que c'eſt bien gratuitement qu'on avance que les lois de l'union du corps avec l'ame ne s'étendent pas à toutes les parties de notre machine, & que l'ame n'eſt affectée que lorſque les organes à l'égard deſquels l'union a lieu, ſont affectés; car enfin, ſeroit-ce parce que Dieu ne l'a pû, ou ne l'a pas voulu? Mais quelles raiſons a-t-on pour reſtraindre la puiſſance de Dieu, ou pour limiter ainſi ſa volonté? Qu'eſt-ce qui peut porter à croire que Dieu n'a pas donné à cette union toute la perfection dont elle peut être ſuſceptible? n'eſt-il pas au contraire plus naturel de penſer que Dieu a fait cette union auſſi entiere & auſſi parfaite que la nature des deux ſubſtances qu'il a unies a pû le permettre? Or toutes les parties du corps humain étant également matérielles, il n'a pas été plus difficile à Dieu d'unir le corps à l'ame par rapport à toutes ſes parties, que par rapport à quelques-uns de ſes organes.

Je réponds, 2°. que l'expérience nous apprend que l'imagination & les paſſions de l'ame influent ſenſiblement ſur nos mouvemens vitaux, & les troublent & les dérangent; ce qui prouve évidemment que l'ame étant affectée, les organes vitaux ſont affectés à leur tour: d'où je conclus que les affections de ces organes affectent auſſi l'ame, car cela doit être réciproque à raiſon de la dépendance mutuelle des deux ſubſtances, dans laquelle conſiſtent les lois de l'union. Nous avons donc l'expérience de notre côté, & nous ſommes fondés à ſoûtenir que puiſque l'ame par ſes paſſions agit ſenſiblement ſur nos organes vitaux, ſon union avec le corps doit avoir lieu à leur égard; & cette union étant réciproque, il faut que ces organes agiſſent auſſi ſur l'ame, & qu'ils conſtituent par conſéquent un *ſenſorium* particulier, ou le *matériel* d'un ſens que nous avons appellé *vital*.

On oppoſera qu'il n'y a point de ſens ſans ſenſation, ni de ſenſation ſans ſentiment intérieur, ou ſans un témoignage ſecret de notre conſcience. Or, ajoûtera-t-on, il n'y a ici ni ſenſation, ni ſentiment intérieur d'aucune ſenſation; car lorſque nous ne ſommes agités d'aucune paſſion, nous ne ſentons point que le *ſenſorium* vital affecte notre ame, ni que notre ame agiſſe ſur ce *ſenſorium*, d'où l'on conclura qu'il n'y a point de ſens *vital*.

Je conviens que Dieu, qui ne fait rien d'inutile, a attaché un exercice à chaque *faculté*, & que la ſenſation n'étant que l'exercice de la *faculté ſenſitive*, ou le ſens réduit en acte, il ne peut y avoir aucun ſens qu'il n'y ait ſenſation; & que s'il n'y a pas de ſenſation, le *ſenſorium* ou les inſtrumens du ſens *vital* devien-

vien-

viennent inutiles. Mais je nie qu'il n'y ait point ici de sensation; & après avoir observé que toutes les sensations ne sont pas également fortes & vives, qu'il y en a de foibles & d'obscures, j'ajoûte, 1°. qu'outre que le pur sens intime de notre existence, qui, selon les principes de la Métaphysique, ne nous manque jamais, n'est dû dans bien des cas, dans l'apoplexie, par exemple, qu'à la sensation excitée par le *sensorium* vital; c'est à ce même *sensorium* legerement effleuré que nous devons la sensation foible & obscure de la bonne disposition de notre esprit & de notre corps, de notre bien-être, ou de ce plaisir que nous ressentons intérieurement lorsque tout est en nous dans l'ordre naturel, & que le *sensorium* vital ne reçoit de nos humeurs qu'une legere impression, un doux tremoussement ou une espece de chatouillement. C'est encore à ce même sens, mais différemment affecté, que je rapporte les douleurs intérieures, les anxiétés, les inquiétudes, l'abattement, qui sans cause manifeste se font sentir lorsque quelque cause intérieure & inconnue diminue ou augmente les mouvemens de nos humeurs, & dérange plus ou moins l'action organique de nos parties. Or là où il y a plaisir ou douleur, joie ou tristesse, tranquillité ou inquiétude, vigueur ou abattement spontané, là il y a sensation agréable ou desagréable, & par conséquent *faculté* de sentir, aussi-bien que *sensorium* ou organe d'un sens particulier.

J'ajoûte, 2°. que quand même nous ne nous appercevrions pas de cette sensation, il ne s'ensuivroit point que l'ame ne l'ait point, parce que nous ne connoissons pas toutes les modifications de notre ame, & qu'il y en a sans doute qui ne se replient pas sur elles mêmes, ou dont on n'a aucun sentiment intérieur. Mais il y a plus: si nous faisons une sérieuse attention à tout ce qui se passe dans l'intérieur de notre ame, en quelqu'état que nous nous trouvions, nous nous appercevrons bientôt, du moins confusément, qu'elle sent son existence agréable ou desagréable, dépendamment du bon ou mauvais état de nos organes intérieurs ou vitaux; & notre conscience nous rendra un témoignage, du moins obscur, que nous avons une sensation qui dépend de ces mêmes organes, & qui nous informe de leur bonne ou mauvaise disposition.

Nous croyons avoir suffisamment établi cette sensation ou cette *faculté* passive de notre ame: il nous reste à faire voir qu'à cette *faculté sensitive* doit répondre une *faculté appétitive*; c'est-à-dire que de l'impression du *sensorium* vital, ou de son action sur l'ame, doit naître une réaction ou puissance active de l'ame, qui, par le moyen du fluide nerveux, agisse à son tour sur les organes vitaux, qui en entretienne continuellement les mouvemens alternatifs; & qui, sans attendre les ordres de la volonté, ou même contre ses ordres, les augmente ou les diminue dans certains cas, suivant les lois qu'il a plû au Créateur d'établir. Or l'on ne révoquera point en doute cette *faculté* active, si l'on fait attention qu'il n'est point de sens interne particulier, dont l'action n'excite dans l'ame un *appétit*; que l'action de l'estomac fait naître la faim, & celle du gosier la soif. C'est une suite de la dépendance mutuelle qui regne entre l'ame & le corps, & une suite conforme aux idées que nous avons de l'action & de la réaction de ces deux substances unies par la volonté du Créateur; & comme ces deux substances sont différentes, & que la spirituelle n'est point soûmise aux lois méchaniques, on comprend aisément d'où vient que la réaction n'est presque jamais exactement proportionnelle à l'action, & qu'ordinairement elle lui est de beaucoup supérieure. *Voyez* FACULTÉ APPÉTITIVE.

Mais quoique l'objet de l'appétit *vital* soit bien sensible, que les mouvemens spontanés, ou les effets que nous leur attribuons, ne soient point contestés, bien des gens ne conviendront point de la réalité de cette puissance active; ils opposeront, 1°. que nous ne sentons point que notre ame opere ces effets; 2°. que notre ame n'est pas la maîtresse de les suspendre quand elle veut, ni de les varier à son gré.

Pour résoudre ces difficultés, nous avancerons, 1°. que nous n'avons pas des idées réfléchies de toutes les opérations de notre ame, de toutes ses *facultés* actives, & de leur exercice; & cela parce qu'il n'a pas plû au Créateur de rendre l'ame unie au corps humain, capable de toutes ces sortes d'idées, ou, pour mieux dire, parce qu'il n'a pas jugé que les idées réfléchies de toutes ces opérations nous fussent nécessaires pour la conservation de notre individu, ou pour les besoins des deux substances dont nous sommes composés; qu'il a jugé au contraire que quelques-unes de ces opérations s'exerceroient mal si nous en avions des idées réfléchies, & que nous en abuserions si elles étoient soûmises à notre volonté. 2°. Nous prétendons que la *faculté vitale* que nous reconnoissons dans l'ame unie au corps humain, est une puissance non-raisonnable, un appétit aveugle & distinct de la volonté & de la liberté, tel que les Grecs l'ont reconnu sous le nom d'ὁρμὴ, qu'ils définissoient *pars animi rationis expers*, & dans lequel au rapport de Cicéron, les anciens philosophes plaçoient *tum motus iræ, tum cupiditatis*. Au moyen de cette *faculté vitale*, ou de cet appétit que Dieu a imprimé dans l'ame, de cette force nécessaire, non-éclairée, & assujettie aux lois qu'il lui a imposées, il est aisé de comprendre que notre ame fait joüer nos organes vitaux, sans que nous sentions qu'elle opere, & sans que nous soyons les maîtres de gouverner leur jeu à notre gré, ou, ce qui est presque le même, sans que nous puissions abuser du pouvoir qu'a notre ame de les mettre en jeu.

On repliquera qu'une *faculté* non-raisonnable est incompatible avec une substance spirituelle, dont l'essence semble ne consister que dans la pensée ou dans la puissance de raisonner. A cela je réponds, 1°. que nous ne connoissons pas parfaitement l'essence de l'ame, non plus que ses différentes modifications: 2°. que l'ame unie au corps humain, a des propriétés qu'elle n'auroit pas, si elle n'étoit qu'un pur esprit, un esprit non uni à un corps, comme je l'ai observé plus haut; ainsi, quoiqu'on ne conçoive pas dans un pur esprit une *faculté* non-raisonnable, un appétit ou une tendance tout-à-fait aveugle, on n'est pas en droit de nier une pareille propriété dans un esprit uni au corps humain, surtout lorsque les effets nous obligent de l'admettre, & qu'elle est nécessaire aux besoins de la substance spirituelle & de la substance corporelle unies ensemble.

Pour faire mieux comprendre comment l'ame peut avoir une *faculté* active non-raisonnable, un appétit différent de la volonté & de la liberté, une tendance aveugle & nécessaire, supposons, comme une chose avoüée de presque tout le monde, que l'ame réside, ou, pour mieux dire, qu'elle exerce ses différentes *facultés* dans un de nos organes intérieurs d'où partent tous les filets des nerfs qui se distribuent dans toutes les parties du corps: supposons encore, comme une chose incontestable, que cet organe privilégié qu'on appelle *sensorium commune*, a une certaine étendue, telle que l'Anatomie nous la démontre dans la substance médullaire du cerveau, du cervelet, de la moëlle alongée & épiniere, où l'on place communément l'origine de tous les nerfs: supposons aussi que quoiqu'il n'y ait guere de parties qui ne reçoivent des nerfs du cerveau & du cervelet, ou de l'une & de l'autre moëlle, cependant les nerfs qui se repandent dans les organes des sens extérieurs, & dans toutes les parties qui exécutent des mouvemens volontaires, viennent principalement de la substance médullaire du cerveau ou du corps calleux, que ceux qui se distribuent dans les organes vitaux, & dans toutes les parties qui n'ont que des mouvemens spontanés, ne partent la plûpart que du cervelet ou de la moëlle alongée; & qu'aux parties qui ont des mouvemens sensiblement mixtes, ou en partie volontaires & en partie involontaires, il vient des nerfs du cerveau & du cervelet, ou de l'une & de l'autre moëlle: ou si l'on veut que la plûpart des nerfs qui se distribuent en organe vitaux, viennent du corps calleux. Supposons que l'endroit du corps calleux d'où ils partent, est différent de celui d'où naissent les nerfs destinés aux mouvemens volontaires. Supposons enfin que Dieu, en unissant l'esprit humain à un corps, a établi cette loi, que toutes les fois que l'ame auroit des perceptions claires, feroit des réflexions libres, ou exerceroit des actes de volonté & de liberté, les fibres du corps calleux, ou d'une partie du corps calleux seroient affectées; & réciproquement qu'aux affections de ces fibres répondroient des idées claires, & toutes les modifications de l'ame qui emportent avec elles un sentiment intérieur; & que toutes les fois que l'ame auroit des sensations obscures, qu'elle ne réfléchiroit point sur ses appétits, & qu'elle agiroit nécessairement & aveuglément, les fibres d'une autre partie du corps calleux, du cervelet ou de la moëlle alongée, seroient affectées; & réciproquement, que des affections de ces fibres naîtroient des modifications dans l'ame, qui ne seroient suivies d'aucun sentiment intérieur.

Cela posé, on comprendra aisément la distinction des *facultés* de l'ame en *libres* & en *nécessaires*; & toutes les

les difficultés qu'on pourroit faire contre l'appétit *vital*, s'évanoüiront.

Au reste ces suppositions ne doivent révolter personne, &, à la derniere près, il seroit aisé d'en donner des preuves tirées de l'Anatomie: pour celle-ci, il nous suffit qu'elle ne répugne ni à la puissance de Dieu, ni à sa volonté, ni à la nature des deux substances unies.

Mais ce n'est pas tout: je puis encore appuyer cette derniere supposition sur des observations qui ne paroîtront point suspectes; on en trouvera deux qui ont été tirées des volumes de l'académie royale des Sciences, dans le premier tome de l'Encyclopédie, *au mot* AME, *pages* 228. & 229. Il résulte de ces observations, que de l'altération du corps calleux, ou de l'une de ses parties, s'ensuit la perte de la raison, de la connoissance, des sens extérieurs & des mouvemens volontaires, mais non l'abolition des mouvemens vitaux, puisque les malades dont il est question ne sont pas morts brusquement, & que l'un d'eux reprenoit connoissance dès que le corps calleux cessoit d'être comprimé. Il falloit donc que l'ame exerçât alors dans une partie du corps calleux non comprimée, ou dans la moëlle alongée, d'autres opérations qui ne supposent aucune idée réfléchie, aucun acte de volonté, & qui ne laissent pas d'entretenir la dépendance mutuelle du corps & de l'ame, pendant la cessation ou l'interruption de la connoissance, & de tout ce qui dépend de l'entendement & de la volonté; opérations qui ne peuvent être autre chose que l'exercice de la *faculté vitale*, qui doit être continuel pendant la vie.

A ces observations j'en ajoûterai une autre, rapportée dans la *Physiologie* de M. Fizes, imprimée à Avignon en 1750. *Vitam vegetativam*, dit ce professeur, *in filio pauperculæ mulieris septemdecim annos nato, memini me observasse. Is miser absque usu ullo sensuum, absque ullo motu artuum, colli, maxillæ, omninò perfectè paralyticus undequaque septemdecim annos, velut planta à nativitate vixerat. Ejus corpus corporis infantis decem annorum vix æquabat molem, de cætero marcidum ac flaccidum: pulsus erat debilis ac languidus, respiratio lentissima: in eo nec somni nec vigiliæ alternationes distingui poterant ullo signo: nulla vox, nullum signum appetitûs, nullus motus unquam in oculis, qui semper clausi erant, absque tamen palpebrarum coalitu: nulli barbæ pili, nulli pubi. Mater ejus alimenta masticabat, labiisque in ejus os insertis, ea in fauces insufflabat: filius ea emollita ac propulsa deglutiebat, ut & potulenta similiter impulsa: egerebat autem, ut par erat, excrementa alvina ac urinam.*

Il paroît que cet enfant n'avoit jamais exercé, du moins depuis sa naissance, aucune des fonctions qui dépendent de l'entendement, de la connoissance & de la volonté; mais s'ensuit-il de-là que cet enfant ait vécu pendant dix-sept ans comme une plante, & qu'il n'ait point eu une ame semblable à celle des autres hommes? point du tout: autrement il faudroit supposer qu'un apoplectique dont les fonctions animales sont entierement abolies pendant des trois, quatre ou cinq jours; que le paysan cité par M. de la Peyronie, à qui on ôtoit la connoissance en comprimant le corps calleux; que l'enfant dont parle M. Littre, qui après avoir joüi deux ans & demi depuis la naissance d'une santé parfaite, souffrit ensuite pendant dix-huit mois une telle altération dans l'exercice des *facultés* de son ame, qu'il vint à ne donner plus aucun signe de perception ni de mémoire, pas même de goût, d'odorat, ni d'ouie, & qui ne laissa pas de vivre dans cet état pendant six autres mois: il faudroit, dis-je, supposer que tous ces malades n'ont eu, pendant tout le tems qu'ils étoient sans connoissance & sans sentiment, qu'une vie purement végétative, & que leur ame cessoit alors d'être unie à leur corps: ou bien il faut reconnoître une ame dans l'enfant dont nous venons de parler, quoique cet enfant n'exerçât que les seules fonctions vitales & naturelles; & on doit le faire avec d'autant plus de raison, que ces fonctions, comme on l'a vû ci-dessus, ne peuvent pas dépendre de la seule disposition méchanique du corps humain. Il paroît même que les lois de l'union de l'ame avec le corps n'ayant plus lieu à l'égard des fonctions animales dans les sujets où ces fonctions sont entierement abolies, il faut, pour que l'ame ne soit pas censée avoir abandonné le corps & s'en être séparée, que ces lois ayent lieu à l'égard d'autres fonctions, telles que les vitales, dont l'entiere abolition emporte la cessation de la vie ou la séparation de l'ame avec le corps.

De ces observations il résulte que le siége de l'ame ne doit pas être borné au seul corps calleux, ou à la partie de ce corps où l'ame apperçoit les objets, réfléchit sur ses idées, les compare les unes aux autres, & se détermine à agir d'une façon plûtôt que d'une autre; mais qu'on doit étendre ce siége à une autre partie du corps calleux, au cervelet, à la moëlle alongée, où nous croyons que réside la *faculté vitale* dont l'exercice cesse pour toûjours dès que la moëlle alongée est coupée transversalement ou fortement comprimée par la luxation de la premiere vertebre du cou; ce qui favorise entierement ma derniere supposition.

On dira que dans les fœtus humains qui naissent sans tête, la vie est entretenue pendant six, sept, ou neuf mois par la nourriture que leur fournit le cordon ombilical, & qu'alors leur vie n'est pas différente de celle des plantes. Mais si ces enfans ne sont pas des masses informes, si le reste de leur corps est bien organisé, & que les mouvemens vitaux s'y exécutent comme dans les autres enfans, leur vie n'est pas simplement végétative; elle dépend de leur ame, dont le siége dans ces cas extraordinaires s'étend jusqu'à la moëlle épiniere, ou à quelque chose d'équivalent. Et quoique ces enfans n'ayent jamais exercé aucune des fonctions qui caractérisent un esprit humain, on ne doit pas toutefois s'imaginer qu'ils n'eussent point d'ame; on doit penser seulement que leur ame n'a pû exercer ces fonctions, parce qu'elle manquoit des organes nécessaires à l'exercice & à la manifestation de ses principales *facultés*. On doit dire la même chose des enfans, dans le crane desquels on ne trouve point de cerveau après la mort, ou dont le cerveau s'est fondu ou petrifié; car alors ou la moëlle alongée ou la moëlle épiniere y suppléent.

La *faculté vitale* une fois établie dans le principe intelligent qui nous anime, on conçoit aisément que cette *faculté* excitée par les impressions que le *sensorium* vital transmet à la partie du *sensorium* commun à laquelle son exercice est attaché, détermine nécessairement l'influx du suc nerveux dans les fibres motrices des organes vitaux; & qu'étant excitée alternativement par les impressions de ce *sensorium* qui se succedent continuellement pendant la vie, elle détermine un influx toûjours alternatif, & tel qu'il est nécessaire pour faire contracter alternativement ces organes tant que l'homme vit. On conçoit aussi que lorsque ces impressions sont plus fortes qu'à l'ordinaire, comme il arrive lorsque les organes vitaux trouvent quelqu'obstacle à leurs mouvemens, la *faculté vitale* est alors plus irritée, & détermine un plus grand influx pour vaincre, s'il est possible, les résistances qui lui sont opposées; & tout cela en conséquence des lois de l'union de l'ame avec le corps. Mais comment la *faculté vitale* détermine-t-elle cet influx? c'est un mystere pour nous, comme la maniere dont la volonté fait couler le suc nerveux dans les organes soûmis à ses ordres, est un écueil contre lequel toute la sagacité des Physiciens modernes a échoüé jusqu'ici. Tout ce qu'on peut avancer, c'est que la *faculté vitale* a cela de commun avec la volonté, qu'à l'occasion des impressions qui lui sont transmises, elle excite des mouvemens, qu'elle les augmente selon les lois qu'il a plû au Créateur de lui imposer, & que sa réaction surpasse l'action des causes qui l'ont mise en jeu, & ne suit point les lois méchaniques ordinaires; mais qu'elle en differe en ce que la volonté étant une *faculté* libre & éclairée, elle suspend ou fait continuer à son gré les mouvemens qu'elle commande, au lieu que la *faculté vitale* étant un agent aveugle & nécessaire, elle ne peut point arrêter ou suspendre les mouvemens qu'elle excite, & qu'elle est obligée d'entretenir selon les lois qui lui ont été imposées.

L'ame par sa volonté n'a aucun pouvoir immédiat sur la *faculté vitale*; car comme l'ame ne peut empêcher les sensations qui sont occasionnées par les causes de la faim & de la soif, elle ne peut aussi empêcher les sensations qui lui sont communiquées par les organes vitaux, ni par conséquent suspendre l'exercice de la *faculté vitale*: elle n'a qu'un pouvoir éloigné sur cette *faculté*, qui consiste à empêcher les organes du sentiment & du mouvement volontaire de satisfaire à la faim & à la soif. Ce n'est qu'en s'abstenant volontairement de toute nourriture, & en se laissant mourir de faim, qu'on peut arrêter l'exercice de la *faculté vitale*;

tale; on le peut aussi en lui opposant des obstacles invincibles. *Voyez* MORT.

Observons avant que de finir, que comme les sens extérieurs, principalement le goût, l'odorat, & le toucher sont subordonnés à la *faculté* de l'ame qui agit à l'occasion de la faim & de la soif, de même la faim & la soif sont subordonnées à l'appétit vital ou à la *faculté* qui dirige & entretient nos mouvemens vitaux. Observons encore que comme la faim & la soif sont des sensations obscures, parce qu'elles ne sont excitées que par des causes cachées qui agissent sur nos organes intérieurs, & non par l'impression d'aucun objet que notre ame ait apperçû; de même aussi & plus obscure encore est la sensation excitée par le *sensorium* vital, parce qu'elle n'est occasionnée que par des causes encore plus cachées, qui ont bien quelque liaison avec celles de la faim & de la soif, mais qui ne forment dans l'ame aucune image; ensorte que l'idée réfléchie que nous avons de nos sensations va toûjours en diminuant de clarté, depuis l'idée des sensations causées par les objets extérieurs que nous appercevons, jusqu'à l'idée des sensations de la faim & de la soif, & de celle-ci jusqu'à l'idée de la sensation vitale, ce qui rend cette derniere idée si confuse, que nous n'en avons presqu'aucun sentiment intérieur. Il n'étoit pas d'ailleurs nécessaire que cette sensation fût suivie d'un sentiment intérieur bien clair; parce que, comme il a été dit, à cette sensation sont subordonnées la faim & la soif, & à celles-ci les sensations qui viennent des organes sur lesquels les objets extérieurs agissent.

Nous avons appellé *faculté vitale*, ce qu'Hippocrate & plusieurs medecins anciens & modernes ont appellé *nature*. *Voyez* NATURE. *Cet article est de M.* BOUILLET *le pere*.

* FACULTÉ, subst. f. (*Hist. littéraire*) il se dit des différens corps qui composent une université. Il y a dans l'université de Paris quatre *facultés*; celle des Arts, celle de Medecine, celle de Jurisprudence, & celle de Théologie. *Voyez les articles* UNIVERSITÉ, NATION, DOCTEUR, BACHELIER, LICENTIÉ, MAITRE-ES-ARTS, GRADUÉ, *&c.*

* FADE, adj. (*Gramm.*) c'est un terme qui désigne, au simple, la sensation que font sur les organes du goût, les farines de froment, d'orge, de seigle, & autres, delayées seulement avec de l'eau. On l'a appliqué au figuré, aux personnes, aux ouvrages, & aux discours: un *fade* personnage; un *fade* éloge; une ironie *fade*. De *fade* on a fait *fadeur*.

FAENZA, (*Géog.*) Velleius Paterculus, *liv. II. chap. xxviij.* Silius Italicus, *lib. VIII. v. 596.* & Pline, *lib. XIX. cap. j.* en parlent: ancienne ville d'Italie dans l'état de l'Eglise & dans la Romagne, sur la riviere de l'Amona, à 11 milles de Forli, & à presqu'autant d'Imola, sur la voie flaminienne. Elle est célebre par la vaisselle de terre que l'on y a inventée, qui porte son nom, & qui depuis a été imitée, & perfectionnée en France, en Angleterre, en Hollande, & ailleurs (*voyez l'art.* FAYENCE); mais ce qui a le plus contribué à donner de la réputation à la vaisselle de terre de *Faenza*, qu'on nomme en Italie *la Majolica*, c'est que des peintres du premier ordre, comme Raphaël, Jules Romain, le Titien, & autres, ont employé leur pinceau à peindre quelques-uns des vases de fayence de cette ville, qui sont par cette raison d'un très-grand prix. *Faenza* a encore la gloire d'être la patrie du fameux Torricelli. *Longit.* 29. 28. *lat.* 44. 18. (*D. J.*)

* FAGARE, s. m. (*Hist. nat. bot.*) fruit des Indes: il y a le petit & le grand; ce dernier ressemble en forme, couleur, & épaisseur, à la coque du Levant. Il est couvert d'une écorce déliée, noire & tendre, qui enveloppe un corps dont la membrane est foible & déliée, & l'intérieur d'une consistence foible; au centre il y a un noyau assez solide. Le petit a la figure & la grosseur de la cubebe; il est brun, & sa saveur a du piquant & de l'amertume. Ils sont l'un & l'autre aromatiques; quant à leurs propriétés médicinales, il faut les réduire à celles de la cubebe.

FAGONE, s. f. (*Hist. nat. bot.*) *fagonia*; genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de M. Fagon premier medecin de Louis XIV. Les fleurs des plantes de ce genre sont faites en forme de rose, composées de plusieurs pétales disposées en rond. Il sort du milieu un pistil qui devient dans la suite un fruit rond terminé en pointe, cannelé, composé de plusieurs capsules & de plusieurs gaines, dont chacune renferme une semence arrondie. Tournefort, *inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

FAGOT, s. m. (*Commerce de bois*) est un assemblage de menus morceaux de bois liés avec une hare, au-dedans desquels on enferme quelques broutilles appellées *l'ame du fagot*. On dit *châtrer un fagot*, quand on en ôte quelques bâtons. On les mesure avec une petite chaînette, afin de leur donner une grosseur égale & conforme à l'usage des lieux.

La *falourde* est plus grosse que le *fagot*, & est faite de perches coupées ou de menu bois flotté.

La *bourrée* est plus petite; c'est le plus menu & le plus mauvais bois, qui prend feu promptement, mais qui dure peu; on s'en sert pour chauffer le four. (*K*)

* FAGOT, (*Hist. mod.*) L'usage du *fagot* a subsisté en Angleterre autant de tems que la religion romaine. S'il arrivoit à quelque hérétique d'abjurer son erreur & de rentrer dans le sein du catholicisme, il lui étoit imposé de notifier à tout le monde sa conversion par une marque qu'il portoit attachée à la manche de son habit, jusqu'à ce qu'il eût satisfait à une espece de pénitence publique assez singuliere; c'étoit de promener un *fagot* sur son épaule, dans quelques-unes des grandes solennités de l'Eglise. Celui qui avoit pris le *fagot* sur sa manche, & qui le quittoit, étoit regardé comme un relaps & comme un apostat.

FAGOT, *terme de Fortification*. *Voyez* FASCINE.

Menage dérive ce mot du latin *facottus*, qui est tiré du grec φάκελ; Nicod le fait venir de *fasciculus*, un faisceau, & Ducange du latin *fagatum* & *fagotum*.

FAGOT *ou* PASSE-VOLANT, parmi *les gens de Guerre*, sont ceux qui ne sont pas réellement soldats, qui ne reçoivent point de paye, & ne font aucun service, mais qui ne sont engagés que pour paroître aux revues, rendre les compagnies completes, & empêcher qu'on n'en voye les vuides, & pour frustrer le roi de la paye d'autant de soldats. *Voy.* PASSE-VOLANT. *Chambers.*

FAGOT *de sape*, est dans *la Guerre des siéges*, un *fagot* de deux piés & demi ou trois piés de hauteur, & d'un pié & demi de diametre, dont on se sert au défaut de sacs-à-terre pour couvrir les jointures des gabions dans la sappe. *Voyez* SAPPE. *Voyez aussi la Planche XIII. de Fortification.*

FAGOT, (*Marine*) barque en *fagot*, chaloupe en *fagot*; c'est une barque que l'on assemble sur le chantier, ensuite on la démonte pour l'embarquer & la transporter dans les lieux où l'on en a besoin. On embarque aussi des futailles en *fagot*. *Voyez* FAGOT, *Tonnelier*. (*Z*)

FAGOT *de plumes*, *chez les Plumassiers*, ce sont des plumes d'autruches qui sont encore en paquets, telles qu'elles viennent des pays étrangers.

FAGOT, *futailles en fagot*, terme *de Tonnelier*, qui signifie des futailles dont toutes les pieces sont taillées & préparées, mais qui ne sont ni assemblées, ni montées, ni barrées, ni reliées de cerceaux.

* FAGOTINES, s. f. (*Commerce de soie*) ce sont des petites parties de soie faites par des particuliers. Ces soies ne sont point destinées pour des filages suivis; elles sont très-inégales, parce qu'elles ont été travaillées par différentes personnes; quoique ces personnes se soient assujetties scrupuleusement aux statuts des réglemens, il est impossible d'en former un ballot qui ne soit pas très-défectueux. *Voyez l'article* SOIE. Nous n'avons en France presque que des *fagotines*. Il y a trop peu d'organsin de tirage pour suffire à la quantité d'ovrage qu'on fabrique.

* FAGUTAL, s. m. (*Myth.*) ce fut un temple de Jupiter, qui fut ainsi nommé de l'arbre que les anciens appelloient *fagus*, hêtre; cet arbre étoit consacré à Jupiter, & le hasard voulut qu'il s'en produisit un dans son temple, qui en prit le surnom de *fagutal*. D'autres prétendent que le *fagutal* fut un temple de Jupiter, élevé dans le voisinage d'une forêt de hêtres. Ils en apportoient pour preuve que la partie du mont Esquilin qu'on appelloit auparavant *mons Appius*, s'appella dans la suite *fagutalis*. Par la même raison, il y en a qui conjecturent que Jupiter *fagutal* est le même que Jupiter de Dodone, dont la forêt, disent-ils, étoit plantée de hêtres, *fagi*.

FAHLUN *ou* COPERBERG, (*Géog.*) ville de Suede en Dalécarlie, renommée par ses mines de cuivre. *Voyez* CUIVRE. Elle est à 12 lieues O. de Gévali. *Long.* 33. 25. *lat.* 60. 30.

FAIDE, s. m. (*Jurisp.*) en latin *faida*, *faidia* ou *feyda*, *seu aperta simultas*, signifioit une *inimitié* capitale & une guerre déclarée entre deux ou plusieurs personnes. On entendoit aussi par *faide* en latin *faidosus*

ou

ou *diffidatus*, celui qui s'étoit déclaré ennemi capital, qui avoit déclaré la guerre à un autre; quelquefois aussi *faide* signifioit le droit que les lois barbares donnoient à quelqu'un de tirer vengeance de la mort d'un de ses parens, par-tout où on pourroit trouver le meurtrier: enfin ce même terme signifioit aussi la vengeance même que l'on tiroit, suivant le droit de *faide*.

L'usage de *faide* venoit des Germains, & autres peuples du Nord, & singulierement des Saxons, chez lesquels on écrivoit *kæhd* ou *kehd*; les Germains disoient *wehd*, *fhede* & *ferde*; les peuples de la partie septentrionale d'Angleterre disent *feuud*; les Francs apporterent cet usage dans les Gaules.

Comme le droit de vengeance privée avoit trop souvent des suites pernicieuses pour l'état, on accorda au coupable & à sa famille la faculté de se redimer, moyennant une certaine quantité de bestiaux qu'on donnoit aux parens de l'offensé, & qui faisoit cesser pour jamais l'inimitié. On appella cela dans la suite *componere de vitâ*, racheter sa vie; ce qui faisoit dire sous Childebert II. à un certain homme, qu'un autre lui avoit obligation d'avoir tué tous ses parens, puisque par-là il l'avoit rendu riche par toutes les compositions qu'il lui avoit payées.

Pour se dispenser de venger les querelles de ses parens, on avoit imaginé chez les Francs d'abjurer la parenté du coupable, & par-là on n'étoit plus compromis dans les délits, mais aussi l'on n'avoit plus de droit à sa succession: la loi salique, & autres lois de ce tems, parlent beaucoup du cérémonial de cette abjuration.

Le *faide* étoit proprement la même chose que ce que nous appellons *defi*, du latin *diffidare*; en effet, Thierry de Niem, dans son *traité des droits de l'empire*, qu'il publia en 1412, dit, en parlant d'un tel defi: *imperatori græco qui tunc erat bellum indixit, eumque more saxonico diffidavit*.

Il est beaucoup parlé de *faide* dans les anciennes lois des Saxons, dans celles des Lombards, & dans les capitulaires de Charlemagne, de Charles-le-Chauve & de Carloman: le terme *faida* y est pris communément pour *guerre* en général; car le roi avoit sa *faide* appellée *faida regia*, de même que les particuliers avoient leurs *faides* ou guerres privées.

Porter la faide ou *jurer la faide*, c'étoit déclarer la guerre; *déposer la faide* ou *la pacifier*, c'étoit faire la paix.

Toute inimitié n'étoit pas qualifiée de *faide*, il falloit qu'elle fût capitale, & qu'il y eût guerre déclarée; ce qui arrivoit ordinairement pour le cas de meurtre; car suivant les lois des Germains, & autres peuples du Nord, toute la famille du meurtrier étoit obligée d'en poursuivre la vengeance.

Ceux qui quittoient leur pays à cause du droit de *faide*, ne pouvoient pas se remarier, ni leurs femmes non plus.

Ce terme de *faide* étoit encore en usage du tems de S. Louis, comme on voit par un édit de ce prince du mois d'Octobre 1245, où il dit: *mandantes tibi quatenus de omnibus guerris & faidiis tuæ ballivia, ex parte nostrâ capias & dari facias rectas trenges*; dans la suite on ne se servit plus que du terme de *guerre privée*, pour designer ces sortes d'inimitiés, & ces guerres privées furent défendues.

Sur le mot *faide*, on peut voir Spelman & Ducange en leurs *glossaires*, & la *dissertation 29* de Ducange sur Joinville, touchant les guerres privées. *Voyez* aussi les *lettres historiques sur le parlement*, *tom. I. pag.* 103. & 104. (*A*)

* FAILINE, s. f. (*Commerce d'étoffes*) serge dont la chaîne a 880 fils, la portée 40 fils, y compris les lisieres; la largeur au retour du foulon, une demi-aune, & les rots trois quarts & demi: elle se fabrique dans la Bourgogne. *Voyez les réglemens sur le commerce*.

* FAILLE, (*sœur de la*) *Hist. ecclés.* certaines hospitalieres, ainsi appellées de leurs grands manteaux. Un chaperon qui tenoit par en-haut à ce long manteau, leur couvroit le visage, & les empêchoit d'être vûes: elles servoient les malades: elles étoient vêtues de gris; & c'étoit une colonie du tiers-ordre de S. François.

* FAILLES, s. m. (*Commerce*) *taffetas à failles*. C'est une étoffe de soie à gros grain, qui se fabriquoit en Flandre, où elle prit son nom de l'ajustement que les femmes en faisoient; c'est une écharpe qu'elles appelloient *failles*.

FAILLI, (*Jurisprud.*) c'est la personne qui est en faillite. *Voyez ci-après* FAILLITE. (*A*)

FAILLI, adj. *en Blason*, se dit des chevrons rompus en leurs montans.

Maynier d'Opede en Provence, d'azur à deux chevrons d'argent, l'un *failli* à dextre, l'autre à senestre, c'est-à-dire rompus sur les flancs & séparés.

FAILLITE, s. f. (*Jurisprud.*) *decoctio bonorum*, est lorsqu'un marchand ou négociant se trouve hors d'état, par le dérangement de ses affaires, de remplir les engagemens qu'il a pris relativement à son commerce ou négoce, comme lorsqu'il n'a pas payé à l'échéance les lettres de change qu'il a acceptées; qu'il n'a pas rendu l'argent à ceux auxquels il a fourni des lettres qui sont revenues à protêt, & lui ont été dénoncées, ou lorsqu'il n'a pas payé ses billets au terme connu; ainsi *faire faillite*, c'est manquer à ses créanciers. On confond quelquefois le mot de *faillite* avec celui de *banqueroute*; & quand on veut exprimer qu'il y a de la mauvaise foi de la part du débiteur qui manque à remplir ses engagemens, on qualifie la banqueroute de *frauduleuse*; mais les ordonnances distinguent la *faillite* de la banqueroute.

La premiere est lorsque le dérangement du débiteur arrive par malheur, comme par un incendie, par la perte d'un vaisseau, & même par l'impéritie & la négligence du débiteur, pourvû qu'il n'y ait pas de mauvaise foi, qui *fortunæ vitio, vel suo, vel partim fortunæ, partim suo vitio, non solvendo factus foro cessit*, dit Cicéron en *sa seconde philippique*.

La banqueroute proprement dite, qui est toûjours réputée frauduleuse, est lorsque le débiteur s'absente & soustrait malicieusement ses effets, pour faire perdre à ses créanciers ce qui leur est dû.

Le dérangement des affaires du débiteur n'est qualifié de *faillite* ou de *banqueroute*, que quand le débiteur est marchand ou négociant, banquier, agent de change, fermier, sous-fermier, receveur, trésorier, payeur des deniers royaux ou publics.

La *faillite* est réputée ouverte du jour que le débiteur s'est retiré, ou que le scellé a été mis sur ses effets, comme il est dit en l'ordonnance du commerce, *tit. ij. art.* 1.

On peut ajoûter encore deux autres circonstances qui caractérisent la *faillite*, l'une est lorsque le débiteur a mis son bilan au greffe; l'autre est lorsque les débiteurs ont obtenu des lettres de répi ou des arrêts de défenses générales: les *faillites* qui éclatent de cette derniere maniere, sont les plus suspectes & les plus dangereuses, parce qu'elles sont ordinairement préméditées, & que le débiteur peut, tandis que les défenses subsistent, achever de détourner les effets, au préjudice de ses créanciers.

Ceux qui ont fait *faillite*, sont tenus de donner à leurs créanciers un état certifié d'eux de tout ce qu'ils possedent & de tout ce qu'ils doivent. Ordonnance de 1673, *tit. xj. art.* 2.

L'article suivant veut que les négocians, marchands & banquiers en *faillite*, soient aussi tenus de représenter tous leurs livres & registres, cotés & paraphes, en la forme prescrite par les *articles* 1, 2, 3, 4, 5, 6, & 7. *du tit. iij.* de la même ordonnance, pour être remis au greffe des juges & consuls, s'il y en a, sinon de l'hôtel commun des villes, ou ès mains des créanciers, à leur choix.

La déclaration du 13 Juin 1716, en expliquant ces dispositions de l'ordonnance de 1673, veut que tous marchands, négocians, & autres, qui ont fait ou feront *faillite*, soient tenus de déposer un état exact, détaillé & certifié véritable de tous leurs effets mobiliers & immobiliers, & de leurs dettes, comme aussi leurs livres & registres au greffe de la jurisdiction consulaire du lieu, ou la plus prochaine, & que faute de ce, ils ne puissent être reçûs à passer avec leurs créanciers aucun contrat d'atermoyement, concordat, transaction, ou autre acte, ni d'obtenir aucune sentence ou arrêt d'omologation d'iceux, ni se prévaloir d'aucun sauf-conduit accordé par leurs créanciers.

Pour faciliter à ceux qui ont fait *faillite*, le moyen de dresser cet état, la même déclaration veut qu'en cas d'apposition du scellé sur leurs biens & effets, leurs livres & registres soient remis & délivrés après néanmoins qu'ils auront été paraphés par le juge ou autre officier commis par le juge, qui apposera le scellé, & par un des créanciers qui y assisteront; & que les feuillets blancs, si aucun y a, auront été bâtonnés par ledit juge ou autre officier; le tout néanmoins, sans déroger aux usages des privileges de la conservation de Lyon.

A Florence le débiteur doit se rendre prisonnier avec ses

ses livres, les exhiber & rendre raison de sa conduite; & si la *faillite* est arrivée par cas fortuit, & qu'il n'y ait pas de sa faute, il n'en est point blâmé, mais il faut qu'il représente ses livres en bonne forme.

L'ordonnance de 1673, *tit. xj. art.* 4 déclare nuls tous les transports, cessions, ventes & donations de biens meubles ou immeubles, faits par le *failli* en fraude de ses créanciers, & veut que le tout soit apporté à la masse commune des effets.

Cet article ne fixoit point où ces sortes d'actes commencent à être prohibés; mais le reglement fait pour la ville de Lyon le 2 Juin 1667, *art.* 13. ordonne que toutes cessions & transports sur les effets des *faillis*, seront nuls, s'ils ne sont faits dix jours au moins avant la *faillite* publiquement connue, sans y comprendre néanmoins les viremens des parties faits en bilan, lesquels sont bons & valables, tant que le *failli* ou son facteur porte bilan.

Cette loi a été rendue générale pour tout le royaume par une déclaration du mois de Novembre 1702, portant que toutes les cessions & transports sur les biens des marchands qui font *faillite*, seront nuls, s'ils ne sont faits dix jours au moins avant la *faillite* publiquement connue, comme aussi que les actes & obligations qu'ils passeront devant notaires, ensemble les sentences qui seront rendues contre eux, n'acquerront aucune hypotheque ni privilége sur les créanciers chirographaires, si ces actes & obligations ne sont passés, & les sentences ne sont rendues pareillement dix jours au moins avant la *faillite*, publiquement connue; ce qui a été étendu aux transports faits par les gens d'affaires, en pareil cas de *faillite*, suivant un arrêt de la cour des aides du 14 Mars 1710.

Tous les actes passés dans les dix jours qui précedent la *faillite*, sont donc nuls de plein droit, sans qu'il soit besoin de prouver spécialement qu'il y a eu fraude dans ces actes; ce qui n'empêche pas que les actes antérieurs à ces dix jours, ne puissent être déclarés nuls, lorsque l'on peut prouver qu'ils ont été faits en fraude des créanciers.

Ceux qui ont fait *faillite* ne peuvent plus porter bilan sur la place des marchands ou du change: à Lyon on ne souffre pas qu'ils montent à la loge du change.

Il y a eu plusieurs déclarations du roi qui ont attribué pour un certain tems la connoissance des *faillites* aux juges-consuls, savoir, celles des 10 Juin & 7 Décembre 1715, 27 Novembre 1717, 5 Août 1721, 3 Mai 1722, 21 Juillet 1726, 7 Juillet 1727, 19 Septembre 1730, & une derniere du 5 Août 1732, qui prorogeoit cette attribution jusqu'au premier Septembre 1733.

Il y a encore eu depuis une autre déclaration du 13 Septembre 1739, concernant les *faillites* & banqueroutes, qui regle les formalités des affirmations des créanciers & des contrats d'atermoyement. *Voy.* Bornier sur le *tit. jx. de l'ordonnance de* 1673, *& les mots* AFFIRMATION, ATERMOYEMENT, BANQUEROUTE, CRÉANCIERS, DÉLIBERATION, UNION. (*A*)

* FAIM, APPETIT, (*Gram. Syn.*) l'un & l'autre désignent une sensation qui nous porte à manger. Mais la *faim* n'a rapport qu'au besoin, soit qu'il naisse d'une longue abstinence, soit qu'il naisse de voracité naturelle, ou de quelque autre cause. L'*appétit* a plus de rapport au goût & au plaisir qu'on se promet des alimens qu'on va prendre. La *faim* presse plus que l'*appétit*; elle est plus vorace; tout mets l'appaise. L'*appétit* plus patient est plus délicat; certain mets le réveille. Lorsque le peuple meurt de *faim*, ce n'est jamais la faute de la providence; c'est toûjours celle de l'administration. Il est également dangereux pour la santé de souffrir de la *faim*, & de tout accorder à son *appétit*. La *faim* ne se dit que des alimens; l'*appétit* a quelquefois une acception plus étendue; & la morale s'en sert pour désigner en général la pente de l'ame vers un objet qu'elle s'est représentée comme un bien, quoiqu'il n'arrive que trop souvent que ce soit un grand mal.

FAIM, s. f. (*Physiol.*) en grec λιμὸς, πεῖνα; par les auteurs latins *esuritio, cibi cupiditas, cibi appetentia*; sensation plus ou moins importune, qui nous sollicite, nous presse de prendre des alimens, & qui cesse quand on a satisfait au besoin actuel qui l'excite.

Quelle sensation singuliere! quel merveilleux sens que la *faim*! Ce n'est point précisément de la douleur, c'est un sentiment qui ne cause d'abord qu'un petit chatouillement, un ébranlement leger; mais qui se rend insensiblement plus importun, & non moins difficile à supporter que la douleur même: enfin il devient quelquefois si terrible & si cruel, qu'on a vû armer les meres contre les propres entrailles de leurs enfans, pour s'en faire malgré elles d'affreux festins. Nos histoires parlent de ces horreurs, commises au siége des villes de Sancerre & de Paris, dans le triste tems de nos guerres civiles. Lisez-en la peinture dans la *Henriade* de M. de Voltaire, & ne croyez point que ce soit une fiction poétique. Vous trouverez dans l'Ecriture-sainte de pareils exemples de cette barbarie: *manus mulierum misericordium coxerunt filios suos, facti sunt cibus earum*, dit Ezéchiel, *ch. v.* ỷ. 10. Et Josephe, *au liv. V. ch. xxj.* de la guerre des Juifs, raconte un trait fameux de cette inhumanité, qu'une mere exerça contre son fils pendant le dernier siége de Jérusalem par les Romains.

On recherche avec empressement quelles sont les causes de la *faim*, sans qu'il soit possible de rien trouver qui satisfasse pleinement la curiosité des Physiologistes. Il est cependant vraissemblable qu'on ne peut guere soupçonner d'autres causes de l'inquiétude qui nous porte à desirer & à rechercher les alimens, que la structure de l'organe de cette sensation, l'action du sang qui circule dans les vaisseaux de l'estomac, celle des liqueurs qui s'y filtrent, celle de la salive, du suc gastrique, pancréatique, & finalement l'action des nerfs lymphatiques.

Mais il ne faut point perdre ici de vûe que la sensation de la *faim*, celle de la soif, & celle du goût, ont ensemble la liaison la plus étroite, & ne sont, à proprement parler, qu'un organe continu. C'est ce que nous prouverons au *mot* GOUT (*Physiolog.*) Continuons à présent à établir les diverses causes de la *faim* que nous venons d'indiquer.

Le ventricule vuide est froissé par un mouvement continuel; ce qui occasionne un frotement dans les rides & les houpes nerveuses de cette partie. Il paroît si vrai que le frotement des houpes & des rides nerveuses de l'estomac est une des causes de la *faim*, que les poissons & les serpens qui manquent de ces organes, ont peu de *faim*, & jouissent de la faculté de pouvoir jeûner long-tems. Mais d'où naît ce froissement? Il vient principalement de ce que le sang ne pouvant circuler aussi librement dans un estomac flasque, que lorsque les membranes de ce sac sont tendues, il s'y ramasse & fait gonfler les vaisseaux: ainsi les vaisseaux gonflés ont plus d'action, parce que leurs battemens sont plus forts; or ce surcroît d'action doit chatouiller tout le tissu nerveux du viscere, & l'irriter ensuite en rapprochant les rides les unes des autres. Joignez à cela l'action des muscles propres & étrangers à l'estomac, & vous concevrez encore mieux la nécessité de ces frotemens, à l'occasion desquels la *faim* est excitée.

Il ne faut pas douter que la salive & le suc stomacal ne produisent une sensation & une sorte d'irritation dans les houpes nerveuses du ventricule; on l'éprouve à chaque moment en avalant sa salive, puisque l'on sent alors un picotement agréable si l'on se porte bien: d'ailleurs l'expérience nous apprend que dès que la salive est viciée ou manque de couler, l'appétit cesse. Les soldats émoussent leur *faim* en fumant du tabac, qui les fait beaucoup cracher. Quand Verheyen, pour démontrer que la salive ne contribuoit point à la *faim*, nous dit qu'il se coucha sans souper, cracha toute sa salive le lendemain matin, & n'eut pas moins d'appétit à dîner, il ne fait que prouver une chose qu'on n'aura point de peine à croire, je veux dire qu'un homme dîne bien quand il n'a pas soupé la veille. La salive & le suc gastrique sont donc de grands agens de la *faim* & d'autant plus grands, qu'ils contribuent beaucoup à la trituration des alimens dans l'estomac, & à leur chylification.

Cependant pour que la salive excite l'appétit, il ne faut pas qu'elle soit trop abondante jusqu'à inonder l'estomac; il ne faut pas aussi qu'elle le soit trop peu; car dans le premier cas, le frotement ne se fait point sentir, il ne porte que sur l'humeur salivaire; & dans le second, les papilles nerveuses ne sont point assez picotées par les sels de la salive; d'où il résulte que ces deux causes poussées trop loin, ôtent la *faim*. Mais puisqu'à force de cracher, on n'a point d'appétit, faut-il faire diette jusqu'à ce qu'il revienne? Tout au contraire, il faut prendre des alimens pour remédier à l'épuisement où on se trouveroit, & réparer les sucs salivaires par la boisson. D'ailleurs la mastication attire toûjours une nouvelle salive, qui descend avec les alimens,

mens, & qui ſervent à leur digeſtion, redonne l'appétit.

Il eſt encore certain que le ſuc du pancréas & la bile contribuent à exciter la *faim*; on trouve beaucoup de bile dans le ventricule des animaux qui ſont morts de *faim*; le pylore relâché, laiſſe facilement remonter la bile du duodenum, lorſque cet inteſtin en regorge; ſi cependant elle étoit trop abondante ou putride, l'apétit ſeroit détruit, il faudroit vuider l'eſtomac pour le renouveller, & prendre des boiſſons acidules pour émouſſer l'acrimonie bilieuſe.

Enfin l'imagination étend ici ſes droits avec empire. Comme on ſait par l'expérience que les alimens ſont le remede de cette inquiétude que nous appellons la *faim*, on les deſire & on les recherche. L'imagination qui eſt maîtriſée par cette impreſſion, ſe porte ſur tous les objets qui ont diminué ce ſentiment, ou qui l'ont rendu plus agréable: mais ſi elle eſt maîtriſée quelquefois par ce ſentiment, elle le maîtriſe à ſon tour, elle le forme, elle produit le dégoût & le goût, ſuivant ſes caprices, ou ſuivant les impreſſions que font les nerfs ſympatiques dans le cerveau. Par exemple, dès que l'utérus eſt dérangé, l'appetit s'émouſſe, des goûts biſarres lui ſuccedent: au contraire dès que cette partie rentre dans ſes fonctions, l'appétit fait reſſentir ſon impreſſion ordinaire. Cet appétit biſarre s'appelle *malacie*. *Voyez* MALACIE.

Voilà, ce me ſemble, les cauſes les plus vraiſſemblables de la *faim*. Celles de l'amour, c'eſt-à-dire de l'inſtinct qui porte les deux ſexes l'un vers l'autre, ſeroient-elles les mêmes? Comme de la ſtructure de l'eſtomac, du gonflement des vaiſſeaux, du mouvement du ſang & des nerfs dans ce viſcere, de la filtration du ſuc gaſtrique, de l'empire de l'imagination ſur le goût, il s'enſuit un ſentiment dont les alimens ſont le remede; de même de la ſtructure des parties naturelles, de leur plénitude, de la filtration abondante d'une certaine liqueur, n'en réſulte-t-il pas un mouvement dans ces organes; mouvement qui agit enſuite par les nerfs ſympatiques ſur l'imagination, cauſe une vive inquiétude dans l'eſprit, un deſir violent de finir cette impreſſion, enfin un penchant preſque invincible qui y entraîne. Tout cela pourroit être. Mais il ne s'agit point ici d'entrer dans ces recherches délicates; c'eſt aſſez, ſi les cauſes de la *faim* que nous avons établies, répondent généralement aux phénomenes de cette ſenſation. M. Senac le prétend dans ſa phyſiologie: le lecteur en jugera par notre analyſe.

1°. Quand on a été un peu plus long-tems que de coûtume ſans manger, l'appétit s'évanoüit: cela ſe conçoit, parce que le ventricule ſe reſſerre par l'abſtinence, donne moins de priſe au chatouillement du ſuc gaſtrique; & parce que le cours du ſang dans ce viſcere ſe fait moins aiſement quand il eſt flaſque, que quand il eſt raiſonnablement diſtendu.

2°. On ne ſent pas de *faim* lorſque les parois de l'eſtomac ſont couvertes d'une pituite épaiſſe: cela vient de deux raiſons. La premiere, de ce que le ventricule étant relâché par cette abondance de pituite, ſon ſentiment doit être émouſſé. La ſeconde conſiſte en ce que les filtres ſont remplis, & cette plénitude produit une compreſſion qui émouſſe encore davantage la ſenſibilité de l'eſtomac.

3°. La *faim* ſeroit preſque continuelle dans la bonne ſanté, ſi l'eſtomac, le duodenum, & les inteſtins ſe vuidoient promptement. Or c'eſt ce qui arrive dans certaines perſonnes, lorſqu'il y a chez elles une grande abondance de bile qui coule du foie dans les inteſtins; car comme elle diſſout parfaitement les alimens, elle fait que le chyle entre promptement dans les veines lactées, & par conſéquent elle eſt cauſe que les inteſtins & l'eſtomac ſe vuident: enfin c'eſt un purgatif qui par ſon impreſſion précipite les alimens & les excrémens hors du corps. Il y a quelquefois d'autres cauſes particulieres d'une *faim* vorace, même ſans maladie; c'eſt cette *faim* qu'on appelle *orexie*. *Voyez* OREXIE.

4°. On peut donner de l'appétit par l'uſage de certaines drogues: telles ſont les amers qui tiennent lieu de bile, raniment l'action de l'eſtomac, & empêchent qu'il ne ſe relâche; tel eſt auſſi l'eſprit de ſel, parce qu'il picote le tiſſu nerveux du ventricule. Enfin il y a une infinité de choſes qui excitent l'appétit, parce qu'elles flatent le goût, piquent le palais, & mettent en jeu toutes les parties qui ont une liaiſon intime avec le ventricule.

5°. Dans les maladies aiguës, on n'a pas d'appetit; ſoit parce que les humeurs ſont viciées; ſoit par l'inflammation des viſceres, dont les nerfs communiquant à ceux de l'eſtomac, en reſſerrent le tiſſu, ou excitent un ſentiment douloureux dans cet organe.

6°. Les jeunes gens reſſentent la *faim* plus vivement que les autres; cela doit être, parce que chez les jeunes gens il ſe fait une plus grande diſſipation d'humeurs, le ſang circule chez eux avec plus de promptitude, les papilles nerveuſes de leur eſtomac ſont plus ſenſibles.

7°. Si les tuniques du ventricule étoient fort relâchées, les nerfs le ſeroient auſſi, le ſentiment ſeroit moindre, & par conſéquent l'appétit diminueroit: de-là vient, comme je l'ai dit ci-deſſus, que lorſqu'il ſe filtre trop de pituite ou de ſuc ſtomacal, on ne ſent plus de *faim*.

8°. Dès que l'eſtomac eſt plein, la ſenſation de l'appétit ceſſe juſqu'à ce qu'il ſoit vuide: c'eſt parce que dans la plénitude, les membranes du ventricule ſont toutes fort tendues, & cette tenſion émouſſe la ſenſation; d'ailleurs le ſuc ſalivaire & le ſuc gaſtrique étant alors mêlés avec les alimens, ils ne font plus d'impreſſion ſur l'eſtomac. Si même ce viſcere eſt trop plein, cette diſtenſion produit une douleur ou une inquiétude fatigante.

9°. Quand le ventricule ne ſe vuide pas ſuffiſamment, le dégoût ſuccede. En voici les raiſons. 1°. Dans ce cas, l'air qui ſe ſépare des alimens & qui gonfle le ſac qui les renferme, produit une ſenſation fatigante: or dès qu'il y a dans ce viſcere une ſenſation fatigante: elle fait diſparoître la ſenſation agréable, celle qui cauſe l'appétit; c'eſt-là une de ces lois qu'a établi la nature par la néceſſité de la conſtruction. 2°. Le mauvais goût aigre, rancide, alkalin, que contractent les alimens par leur ſéjour dans le ventricule, donne de la répugnance pour toutes ſortes d'alimens ſemblables à ceux qui ſe ſont alterés dans cet organe de la digeſtion. 3°. Il faut remarquer que dès qu'il y a quelque aliment qui fait une impreſſion deſagréable ſur la langue ou ſur le palais, auſſi-tôt le dégoût nous ſaiſit, & l'imagination ſe révolte.

10°. Elle ſuffit ſeule pour jetter dans le dégoût, & peut même faire deſirer des matieres pernicieuſes, ou des choſes qui n'ont rien qui ſoit alimentaire. C'eſt en partie l'imagination qui donne un goût ſi capricieux aux filles attaquées de pâles couleurs: ces filles mangent de la terre, du plâtre, de la craie, de la farine, des charbons, *&c.* & il n'y a qu'une imagination bleſſée qui puiſſe s'attacher à de tels objets. On doit regarder cette ſorte de goût ridicule comme le délire des mélancoliques, leſquels fixent leur eſprit ſur un objet extravagant: mais il eſt certain que l'impreſſion que font ces matieres eſt agréable, car elles ne rebutent point les filles qui ont de telles fantaiſies. *Voyez* PALES COULEURS.

De plus, qui ne ſait que les femmes enceintes deſirent, mangent quelquefois avec plaiſir du poiſſon crud, des fruits verds, de vieux harengs, & autres mauvaiſes drogues, & que même elles les digerent ſans peine? Voilà néanmoins des matieres deſagréables & nuiſibles, qui flatent le goût des femmes groſſes ſans altérer leur ſanté, ou ſans produire d'effets mauvais qui ſoient bien marqués. Il eſt donc certain que dans ces cas les nerfs ne ſont plus affectés comme ils l'étoient dans la ſanté, & que des choſes deſagréables à ceux qui ſe portent bien, font des impreſſions flateuſes lorſque l'économie animale eſt dérangée: c'eſt pour cela que les chates & d'autres femelles ſont quelquefois expoſées aux mêmes caprices que les filles par rapport au goût. Souvent les medecins induſtrieux ont éloigné ces idées extravagantes, en attachant l'eſprit malade à d'autres objets: il eſt donc évident qu'en pluſieurs cas, l'imagination conſerve ſes droits ſur l'eſtomac; elle peut même lui donner une force qu'il n'a pas naturellement. Ajoûtons que dans certains dégoûts les malades dont l'imagination eſt pour ainſi dire ingénieuſe à rechercher ce qui pourroit faire quelque impreſſion agréable, s'attachent comme par une eſpece de délire à des alimens biſarres, & quelquefois par un inſtinct de la nature, à des alimens ſalutaires.

On pourroit ſans doute propoſer pluſieurs autres phénomenes de la *faim*, à l'explication deſquels nos principes ne ſauroient ſuffire, & nous ſommes bien éloignés de le nier: mais la phyſiologie la plus ſavante ne l'eſt point aſſez pour porter la lumiere dans les détours obſcurs du labyrinthe des ſenſations; il s'y trouve une infinité de faits inexplicables, pluſieurs autres encore qui dé-

dépendent du tempérament particulier, de l'habitude, & des jeux inconnus de la ſtructure de notre machine.

Après ces réflexions, il ne nous reſte qu'à dire en deux mots comment la *faim* ſe diſſipe, même ſans manger, moyen que tout le monde ſait, & que l'inſtinct fait ſentir aux bêtes: elle ſe diſſipe outre cela, 1°. en détrempant trop les ſucs diſſolvans, & en relâchant les fibres à force de boire des liqueurs aqueuſes chaudes, telles que le thé: 2°. en bûvant trop de liquides huileux, qui verniſſent & émouſſent les nerfs, ou même en reſpirant continuellement des exhalaiſons de matieres graſſes, comme font par exemple les faiſeurs de chandelle; 3°. lorſque l'ame eſt occupée de quelque paſſion qui fixe ſon attention, comme la mélancolie, le chagrin, &c. la *faim* s'évanoüit, tant l'imagination agit ſur l'eſtomac: 4°. les matieres putrides ôtent la *faim* ſur le champ, comme un ſeul grain d'œuf pourri, dont Bellini eut des rapports nidoreux pendant trois jours, &c. 5°. l'horreur ou la répugnance naturelle qu'on a pour certains alimens, pour certaines odeurs, pour la vûe d'objets extrèmement dégoûtans, ou pour entendre certains diſcours à table, qui affectent l'imagination d'une maniere deſagréable. De cette horreur naît encore quelquefois le vomiſſement, qui ôte à l'eſtomac l'humeur utile qui picotoit auparavant ſes nerfs.

Tirons maintenant une concluſion toute ſimple de ce diſcours. Nous avons déjà remarqué en le commençant, que la *faim* eſt un des plus forts inſtincts qui nous maîtriſe; ajoûtons que ſi l'homme ſe trouvoit hors d'état d'en ſuivre les mouvemens, elle produiroit entr'autres accidens l'hémorrhagie du nez, la rupture de quelques vaiſſeaux, la putréfaction des liquides, la férocité, la fureur, & finalement la mort au ſept, huit ou neuvieme jour, dans les perſonnes d'un tempérament robuſte; car il eſt difficile de croire que Charles XII. ait été ſans défaillance au fort de ſon âge & de ſa vigueur, cinq jours à ne boire ni manger, ainſi que M. de Voltaire le dit dans la vie ſi bien écrite qu'il nous a donnée de ce monarque. A plus forte raiſon devons-nous regarder comme un conte le fait rapporté par M. Maraldi, de l'académie des Sciences (*ann.* 1706. *p.* 6.), que dans un tremblement de terre arrivé à Naples, un jeune homme étoit reſté vivant quinze jours entiers ſous des ruines, ſans prendre d'alimens ni de boiſſon. Il ne faudroit jamais tranſcrire des fables de cet ordre dans des recueils d'obſervations de compagnies ſavantes. La vie d'un homme en ſanté ne ſe ſoûtient ſans alimens qu'un petit nombre de jours; la nutrition, la réparation des humeurs, celle de la tranſpiration, l'adouciſſement du frotement des ſolides, en un mot la conſervation de la machine, ne peut s'exécuter que par un perpétuel renouvellement du chyle. La nature pour porter l'homme fréquemment & invinciblement à cette action, y a mis un ſentiment de plaiſir qui ne s'altere jamais dans la ſanté; & de ce ſentiment qu'il a reçu pour la conſervation de ſon être, il en a fait par ſon intempérance un art des plus exquis, dont il devient ſouvent la victime. *Voyez* ce que nous avons dit de cet art *au mot* CUISINE. *Voyez* GOURMANDISE, INTEMPÉRANCE, &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAIM, (*Séméiotique.*) Ce ſentiment qui fait deſirer de prendre des alimens, l'*appétit* proprement dit, doit être conſidéré par les medecins, non-ſeulement entant qu'il eſt une des fonctions naturelles qui intéreſſe le plus l'économie animale, & dont les léſions ſont de très-grande importance (attendu que ce deſir diſpoſe à pourvoir au premier & au plus grand des beſoins de l'animal, qui eſt de ſe nourrir, & à y pourvoir d'une maniere proportionnée), mais encore entant que ce ſentiment, bien ou mal réglé, peut fournir différens ſignes qui ſont de grande conſéquence pour juger des ſuites de l'état préſent du ſujet d'où ils ſont tant dans la ſanté que dans la maladie.

On ne peut juger du bon ordre dans l'économie animale, que par la maniere dont ſe fait l'exercice des fonctions: lorſqu'il ſe ſoûtient avec facilité & ſans aucun ſentiment d'incommodité, il annonce l'état de bonne ſanté. Mais de ces conditions requiſes, celle dont il eſt le plus difficile de s'aſſûrer, eſt la durée de cet exercice ainſi réglé; on ne peut y parvenir que par les indices d'une longue vie, qui ſont en même tems des ſignes d'une ſanté bien établie. On doit chercher ces indices dans les effets qui réſultent d'une telle diſpoſition dans les ſolides & les fluides de la machine animale, qu'il s'enſuive la conſervation de toutes ſes parties dans l'état qui leur eſt naturel.

Cette diſpoſition conſiſte principalement dans la faculté qui eſt dans cette machine, de convertir les alimens en une ſubſtance ſemblable à celle dont elle eſt déjà compoſée dans ſon état naturel; ainſi un des principaux ſignes que l'obſervation ait fournis juſqu'à préſent pour faire connoître cette diſpoſition, eſt le bon appétit des alimens qui ſe renouvelle ſouvent, & que l'on peut ſatisfaire abondamment, ſans que la digeſtion s'en faſſe avec moins de facilité & de promptitude.

Il ſuit de-là que cet *appétit* doit être une ſource de ſignes propres à faire juger des ſuites dans l'état de léſion des fonctions, entant que ce ſentiment ſubſiſte convenablement, ou qu'il eſt déréglé, ſoit par excès, ſoit par défaut. Cette conſéquence, auſſi-bien que ſon principe, n'ayant pas échappé aux plus anciens obſervateurs des phénomenes que préſente l'économie animale, tant dans la ſanté que dans la maladie, ils ont recueilli un grand nombre de ceux qui ſont relatifs à l'appétit des alimens: il ſuffira d'en rapporter quelques-uns des principaux, d'après Lommius (*obſerv. medic. lib. III.*), & d'indiquer où on pourra en trouver une expoſition plus étendue.

C'eſt un ſigne ſalutaire dans toutes les maladies, que les malades n'ayent point de dégoût pour les alimens qui leur ſont préſentés convenablement; la diſpoſition contraire eſt d'un mauvais préſage. *Voyez* DÉGOÛT.

S'il arrive qu'un malade ayant pris des alimens de mauvaiſe qualité, ou qui ne conviennent pas à ſon état, n'en ſoit cependant pas incommodé, c'eſt une marque de bonne diſpoſition au rétabliſſement de la ſanté: on doit tirer une conſéquence oppoſée, ſi les alimens les plus propres & les mieux adminiſtrés, bien loin de produire de bons effets, en produiſent de mauvais.

Lorſque les convaleſcens ont *appétit* & mangent beaucoup, ſans que les forces & l'embonpoint reviennent, c'eſt un mal, parce qu'alors il prennent plus de nourriture qu'ils ne peuvent bien digérer; il en faut retrancher. Si la même choſe arrive à ceux même qui ne mangent que modérément, c'eſt une preuve qu'ils ont encore beſoin d'abſtinence; & s'ils tardent de la faire, il y a tout lieu pour eux de craindre la rechûte: car ils y ont de la diſpoſition tant qu'il reſte encore quelque choſe de morbifique à détruire, quoique la maladie ſoit décidée.

Ceux qui ayant fait diete rigoureuſement pendant le cours de leur maladie, ſe ſentent enſuite preſſés par la *faim*, font beaucoup eſpérer pour leur rétabliſſement.

Pour un plus grand détail de ſignes diagnoſtics & prognoſtics tirés de l'appétit des alimens & de ſes léſions, *voyez* Hippocrate & ſes commentateurs, tels ſurtout que Duret, *in Coacas*. Voyez *auſſi* Galien, Sennert, Riviere, & les différens auteurs d'inſtitutions de medecine, tant anciens que modernes: en les parcourant tous, & en les comparant les uns aux autres, on peut aiſément ſe convaincre que ceux-ci, moins obſervateurs, n'ont pris pour la plûpart d'autre peine que de répeter & de mal expliquer ce que ceux-là ont tranſmis à la poſtérité ſur le ſujet dont il s'agit, comme ſur tout autre de ce genre. (*d*)

FAIM CANINE, (*Med.*) En terme de l'art, *cynorexie*, c'eſt une *faim* demeſurée qui porte à prendre beaucoup de nourriture, quoique l'eſtomac la rejette peu de tems après. La *faim canine* eſt donc une vraie maladie, qu'il ne faut pas confondre, comme on fait dans le diſcours ordinaire, avec le grand & fréquent appétit; état que les gens de l'art appellent *orexie*. Il ne faut pas non plus confondre la *faim canine* avec la *boulimie*, comme nous le dirons dans la ſuite.

Ainſi les medecins éclairés diſtinguent avec raiſon, d'après l'exemple des Grecs, par des termes conſacrés, les différentes affections du ventricule dans la ſenſation de la *faim*, & voici comment. Ils nomment *faim*, le ſimple appétit, le beſoin de manger commun à tous les hommes: ils appellent *orexie*, une *faim* dévorante qui requiert une nourriture plus abondante, & qu'on répete plus ſouvent que dans l'état naturel, ſans néanmoins que la ſanté en ſoit dérangée; ils nomment *pſeudorexie*, une fauſſe *faim*, telle qu'on en a quelquefois dans les maladies aiguës & chroniques: ils appellent *pica* ou *malacie*, le goût dépravé des femmes enceintes, des filles attaquées des pâles couleurs, &c. pour des alimens biſarres. *Voyez* FAIM, OREXIE, PSEUDOREXIE, MALACIE.

Mais la cynorexie, ou la *faim canine*, eſt cette maladie dans laquelle on éprouve une *faim* vorace, & néanmoins l'on vomit les alimens qu'on prend pour la ſatisfaire; ainſi qu'il arrive aux chiens qui ont trop mangé.

gé. C'eſt en cèla d'abord que la *faim canine* differe de la *boulimie*, qui n'eſt point ſuivie de vomiſſemens, mais d'oppreſſion de l'eſtomac, de difficulté de reſpirer, de foibleſſe de pouls, de froid & de défaillances.

Eraſiſtrate eſt le premier qui ait employé le mot de *boulimie*, & ſon étymologie indique le caractere de cette affection, qui vient proprement du grand froid qui reſſerre l'eſtomac, ſuivant la remarque de Joſeph Scaliger; car βου, dit-il, *apud Græcos intendit; ut βούλιμος & βουλιμία, ingens fames à refrigeratione ventriculi contracta; ſic apud Latinos particula* ve *intendit, ut in vace* vehemens, *& aliis*.

En effet, la *boulimie* arrive principalement aux voyageurs dans les pays froids, & par conſéquent elle eſt occaſionnée par la froideur de l'air qui les ſaiſit, ou plûtôt par les corpuſcules frigorifiques qui reſſerrent les poumons & le ventricule. Cette idée s'accorde avec le rapport des perſonnes qui ont éprouvé les effets de cette maladie dans la nouvelle Zemble & autres régions ſeptentrionales. Fromundus qui en a été attaqué luimême, croit que le meilleur remede ſeroit de ſe procurer une forte toux, pour décharger l'eſtomac & les poumons des eſprits de la neige, qui ont été attirés dans ces organes par la reſpiration, ou qui s'y ſont inſinués d'une autre maniere. C'eſt dommage que le conſeil de ce medecin tende à procurer un mal pour en guérir un autre; car d'ailleurs ſon idée de la cure eſt très-ingénieuſe. Le plus ſûr, ce me ſemble, ſeroit de bonnes frictions, la boiſſon abondante des liquides chauds & aromatiques propres à exciter une grande tranſpiration; & de recourir en même tems aux choſes dont l'odeur eſt propre à rappeller & à raſſembler les eſprits vitaux diſſipés, tel qu'eſt en particulier le pain chaud trempé dans du vin, & autres remedes ſemblables. Il réſulte de cet expoſé, que la *boulimie* doit être un accident fort rare dans nos climats tempérés, & qu'elle differe eſſentiellement de la *faim canine* par les cauſes & les ſymptomes.

Dans la *faim canine* les alimens ſurchargeant bientôt l'eſtomac, le malade qui n'a pû s'empêcher de les prendre, eſt contraint de les rejetter. Comme ce vomiſſement apporte quelque ſoulagement, l'appétit revient; & cet appétit n'eſt pas plûtôt ſatisfait que le vomiſſement ſe renouvelle: ainſi l'appétit ſuccede au vomiſſement, & le vomiſſement à l'appétit.

Entre pluſieurs exemples de cette maladie, je n'en ai point lû de plus incroyable que celui qui eſt rapporté dans les *Tranſ. philoſ. n°. 476. pag.* 366. *&* 381. Un jeune homme, à la ſuite de la fievre, eut cette *faim* portée à un tel degré, qu'elle le fit dévorer plus de deux cents livres d'alimens en ſix jours; mais il n'en fut pas mieux nourri, car il les rejetta perpétuellement, ſans qu'il en paſsât rien dans les inteſtins: deſorte qu'il perdit l'uſage de ſes jambes, & mourut peu de mois après dans une maigreur effroyable.

Les autres malades de *faim canine* dont il eſt parlé dans les *annales de la Medecine*, ne ſont pas de cette voracité; mais ils nous offrent des cauſes ſi diverſifiées de la maladie, qu'il eſt très-important, quand le cas ſe préſente, de tâcher, pour la cure, de les découvrir par les ſymptomes qui précedent ce mal, qui l'accompagnent & qui lui ſuccedent. Or la *faim canine* tire ſa naiſſance de pluſieurs cauſes: elle peut provenir de vers, & en particulier du ver nommé *le ſolitaire*; d'humeurs vicieuſes, acides, acres, muriatiques, qui picotent le ventricule; d'une bile rongeante qui s'y jette; du relâchement de l'eſtomac, de ſon échauffement, de la trop grande ſenſibilité des nerfs & des eſprits. On ſoupçonne qu'il y a des vers, par les ſymptomes qui leur ſont propres: la vûe des évacuations ſert à indiquer la nature des humeurs viciées; l'abondance de la bile paroît par la jauniſſe répandue dans tout le corps; la mobilité des eſprits ſe rencontre toûjours dans les perſonnes faméliques, qui ſont attaquées en même tems d'hyſtériſme ou qui ſont hypocondres; le défaut de nutrition ſe manifeſte par la maigreur du malade, & ce ſymptome rend ſon état vraiment dangereux: car lorſque le vomiſſement ou le flux de ventre ſont obſtinés, la cachexie, l'hydropiſie, la lienterie, l'atrophie, & finalement la mort, en ſont les ſuites.

La méthode curative doit ſe varier ſuivant les diverſes cauſes connues du mal. Si la *faim canine* eſt produite par une humeur acre quelconque qui irrite l'eſtomac, il faut l'évacuer, en corriger l'acrimonie, & rétablir enſuite par les fortifians le ton de l'eſtomac, & des organes qui ſervent à la digeſtion. Les vers ſe détruiront par des vermifuges, & principalement par les mercuriels. Dans la chaleur des viſceres on conſeillera les adouciſſans & les humectans; dans le cas de la mobilité des eſprits, on employera les narcotiques. On pourroit appliquer extérieurement ſur toute la région de l'eſtomac, les linimens & les emplâtres oppoſés aux cauſes du mal. La *faim canine* qui procede du défaut de conformation dans les organes, comme de la trop grande capacité de l'eſtomac, de l'inſertion du canal cholidoque dans ce viſcere, de la briéveté des inteſtins, en un mot, de quelque vice de conformation, ne peut être détruite par aucune méthode medicinale: mais ce ſont des cas rares, & qui n'ont ordinairement aucune fâcheuſe ſuite. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAIM CANINE, (*Maréchall.*) Ce ſentiment intime & ſecret qui nous avertit de nos beſoins, ce vif penchant à les ſatisfaire; cet inſtinct qui, quoiqu'aveugle, nous détermine préciſément au choix des choſes qui nous conviennent; toutes ces perceptions, en un mot, agréables ou fâcheuſes qui nous portent à fuir ou à rechercher machinalement ce qui tend à la conſervation de notre être, ou ce qui peut en hâter la deſtruction, ſont abſolument communes à l'homme & à l'animal: la Nature a accordé à l'un & à l'autre des ſens internes & externes; elle les a également aſſujettis à la *faim*, à la ſoif, aux mêmes néceſſités.

L'eſtomac étant vuide d'alimens, les membranes qui conſtituent ce ſac, ſont affaiſſées & repliées en ſens divers: dans cet état, elles oppoſent un obſtacle à la liberté du cours du ſang dans les vaiſſeaux qui les parcourent. De la lenteur de la marche de ce fluide réſulte le gonflement des canaux, qui dès-lors ſont ſollicités à des oſcillations plus fortes; & de ces oſcillations augmentées naiſſent une irritation dans les houppes nerveuſes, un ſentiment d'inquiétude qui ne ceſſe que lorſque le ventricule diſtendu, les tuyaux ſanguins ſe trouvent dans une direction propre à favoriſer la circulation du fluide qu'ils charrient. Les reſtes acrimonieux des matieres diſſoutes dans ce viſcere, ainſi que l'action des liqueurs qui y ſont filtrées, contribuent & peuvent même donner lieu à une ſenſation ſemblable. Dès que leurs ſels s'exerceront ſur les membranes ſeules, les papilles ſubiront une impreſſion telle, que l'animal ſera en proie à une perception plus ou moins approchante de la douleur, juſqu'à ce qu'une certaine quantité d'alimens s'offrant, pour ainſi dire, à leurs coups, & les occupant en partie, ſauve l'organe de l'abondance funeſte des particules ſalines, à l'activité deſquelles il eſt expoſé.

Nous n'appercevons donc point de différence dans les moyens choiſis & mis en uſage pour inviter l'homme & le cheval à réparer d'une part des déperditions qui ſont une ſuite inévitable du jeu redoublé des reſſorts; & à prévenir de l'autre cette ſalure alkaleſcente que contractent néceſſairement des humeurs qui circulent ſans de nouveaux rafraîchiſſemens, & qui ne peuvent être adoucies que par un nouveau chyle.

Nous n'en trouvons encore aucune dans les cauſes de cette voracité, de cette *faim* inſatiable & contre nature dont ils ſont quelquefois affectés. Suppoſons dans les fibres du ventricule une rigidité conſidérable, une forte élaſticité; il eſt certain que les digeſtions ſeront précipitées, l'évacuation du ſac conſéquemment très-prompte, & les replis qui forment les obſtacles dont j'ai parlé, beaucoup plus ſenſibles, vû l'action ſyſtaltique de ces mêmes fibres. Imaginons de plus une grande acidité dans les ſucs diſſolvans, ils picoteront ſans ceſſe les membranes: en un mot, tout ce qui pourra les irriter ſuſcitera infailliblement cet appétit dévorant dont il s'agit, & dont nous avons des exemples fréquens dans l'homme & dans l'animal, que de longues maladies ont précipités dans le maraſme. Alors les ſucs glaireux qui tapiſſent la ſurface intérieure des parois de l'eſtomac, n'étant point aſſez abondans pour mettre à couvert la tunique veloutée, & leur acrimonie répondant à l'appauvriſſement de la maſſe, ils agiſſent avec tant d'énergie ſur le tiſſu cotonneux des houppes nerveuſes, que ce ſentiment exceſſif ſe renouvelle à chaque inſtant, & ne peut être modifié que par des alimens nouveaux, & pris modérément.

Il faut convenir néanmoins que relativement à la plûpart des chevaux faméliques que nous voyons, nous ne pouvons pas toûjours accuſer les unes & les autres de ces cauſes; il en eſt une étrangere, qui le plus ſouvent produit tous ces effets. Je veux parler ici de ces vers qui n'occupent que trop fréquemment l'eſtomac de l'animal. Si le ventricule eſt dépourvû de fourrage,

ge, & s'ils n'y sont enveloppés en quelque façon, les papilles se ressentent vivement de leur action. En second lieu, leur agitation suscite celle du viscere, & le viscere agité se délivre & se débarrasse des alimens dont la digestion lui est confiée, avant que le suc propre à s'assimiler aux parties, en ait été parfaitement extrait. Enfin ces insectes dévorent une portion de ce même suc, & en privent l'animal; ce qui joint à l'acrimonie dont le sang se charge nécessairement, les digestions étant vicieuses, occasionne un amaigrissement, une exténuation que l'on peut envisager comme un symptome constant & assûré de la maladie dont il est question, de quelque source qu'elle provienne.

La voracité du cheval qui se gorge d'une quantité excessive de fourrage, sa tristesse, son poil hérissé & lavé, des déjections qui ne présentent que des alimens presqu'en nature, mêlés de certaines sérosités en quelque façon indépendantes de la fiente; l'odeur aigre qui frappe l'odorat, & qui s'éleve des excrémens; le marasme enfin, sont les signes auxquels il est aisé de la reconnoître. Lorsqu'elle est le résultat de la présence des vers dans l'estomac, elle s'annonce par tous les symptomes qui indiquent leur séjour dans cet organe, & elle ne demande que les mêmes remedes. *Voyez* VER.

Ceux par le secours desquels nous devons combattre & détruire les autres causes, sont les évacuans, les absorbans, les médicamens amers. On peut, après avoir purgé le cheval, le mettre à l'usage des pilules absorbantes, composées avec de la craie de Briançon, à la dose de demi-once, enveloppée dans une suffisante quantité de miel commun. L'aloès macéré dans du suc d'absynthe; les trochisques d'agaric, à pareille dose de demi-once, seront très-salutaires: la thériaque de Venise, l'ambre gris, le safran administrés séparément, émousseront encore le sentiment trop vif de l'estomac, corrigeront la qualité maligne des humeurs, & rétabliront le ton des organes digestifs. Du reste il est bon de donner de tems en tems à l'animal atteint de la *faim canine*, une certaine quantité de pain trempé dans du vin, & de ne lui présenter d'ailleurs que des alimens d'une digestion assez difficile, tels que la paille, par exemple, afin que l'estomac ne se vuide point aussi aisément que si on ne lui offroit que des matieres qu'il dissout sans peine, & qu'il n'élabore point alors pour le profit du corps. L'opium dans l'eau froide, calme les douleurs que cause quelquefois dans ce même cas l'inflammation de ce viscere. (*e*)

FAIM-FAUSSE, (*Medecine.*) *Voyez*, pour la *fausse faim*, au *mot* PSEUDOREXIE.

FAIM-VALE, (*Maréchallerie.*) L'explication que nous avons donnée des causes & des symptomes de la maladie connue sous le nom de *faim canine*, & l'exposition que nous ferons de celle que nous appellons *faim-vale*, prouveront que l'une & l'autre ne doivent point être confondues; & que les auteurs qui n'ont établi aucune différence entr'elles, n'ont pas moins erré que ceux qui ont envisagé celle-ci du même œil que l'épilepsie.

Il seroit superflu sans doute d'interroger les anciens sur l'étymologie du terme *faim-vale*, & de remonter à la premiere imposition de ce mot, pour découvrir la raison véritable & originaire des notions & des idées qu'on y a attachées. Je dirai simplement que la *faim-vale* n'est point une maladie habituelle: elle ne se manifeste qu'une seule fois, & par un seul accès, dans le même cheval; & s'il en est qui en ont essuyé plusieurs dans le cours de leur vie, on doit convenir que le cas est fort rare. Il arrive dans les grandes chaleurs, dans les grands froids & après de longues marches, & non dans les autres tems & dans d'autres circonstances. Nous voyons encore que les chevaux vifs y sont plus sujets que ceux qui ne le sont point, & que les chevaux de tirage en sont plûtôt frappés que les autres. Le cheval tombe comme s'il étoit mort: alors on lui jette plusieurs seaux d'eau fraîche sur la tête, on lui en fait entrer dans les oreilles, on lui en souffle dans la bouche & dans les naseaux; & sur le champ il se releve, boit, mange, & continue sa route.

On ne peut attribuer cet accident qu'à l'interruption du cours des esprits animaux, produite dans les grandes chaleurs par la dissipation trop considérable des humeurs, & par le relâchement des solides; & en hyver par l'épaississement & une sorte de condensation de ces mêmes humeurs. Souvent aussi les chevaux vifs, & qui ont beaucoup d'ardeur, se donnent à peine le tems de prendre une assez grande quantité de nourriture; ils s'agitent, & dissipent plus. Si à ces dispositions on joint la longue diete, les fatigues excessives, l'activité & la plus grande force des sucs dissolvans, un défaut d'alimens proportionnément aux besoins de l'animal, la circulation du sang & des esprits animaux sera incontestablement rallentie. De-là une foiblesse dans le système nerveux, qui est telle, qu'elle provoque la chûte du cheval. Les aspersions d'eau froide causent une émotion subite, & remettent sur le champ les nerfs dans leur premier état; & les substances alimentaires qu'on donne ensuite à l'animal, les y confirment. Quant au marasme, que quelques écrivains présentent comme un signe assûré & non équivoque de la *faim-vale*, on peut leur objecter que la maigreur des chevaux qui en ont été atteints, est telle que celle que nous reprochons à ceux que nous disons être étroits de boyau, & qui ont ordinairement trop de feu & trop de vivacité. Il est vrai que si les accidens dont il s'agit étoient répetés & fréquens, ils appauvriroient la masse, & rendroient les sucs regénérans acres & incapables de nourrir, & donneroient enfin lieu à l'atrophie; mais il est facile de les prévenir en ménageant l'animal, en ne l'outrant point par des travaux forcés, & en le maintenant dans toute sa vigueur par des alimens capables de réparer les pertes continuelles qu'il peut faire. (*e*)

FAIM, (LA) *Mythol.* divinité des poëtes du Paganisme, à laquelle on ne s'adressoit que pour l'éloigner; & c'étoit-là la conduite qu'on tenoit sagement avec les divinités malfaisantes. Les Poëtes placent *la faim* à la porte de l'enfer, de même que les maladies, les chagrins, les soins rongeans, l'indigence & autres maux, dont ils ont fait autant de divinités.

Les Lacédémoniens avoient à Chalcioëque, dans le temple de Minerve, un tableau de *la faim*, dont la vûe seule étoit effrayante. Elle étoit représentée dans ce temple sous la figure d'une femme have, pale, abattue, d'une maigreur effroyable, ayant les tempes creuses, la peau du front seche & retirée; les yeux éteints, enfoncés dans la tête; les joues plombées, les levres livides; enfin les bras & les mains décharnées, liées derriere le dos. Quel triste tableau! Il devroit être dans le palais de tous les despotes, pour leur mettre sans cesse sous les yeux le spectacle du malheureux état de leurs peuples; & dans le sallon des Apicius, qui, insensibles à la misere d'autrui, dévorent en un repas la nourriture de cent familles. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAINE, s. f. (*Jardinage*) est le fruit d'un arbre appellé *hêtre*, que l'on mange, & qui a le goût d'une noisette: dans les famines on en fait du pain. (*K*)

FAINOCANTRATON, s. m. (*Hist. nat.*) espece de lésard de l'île de Madagascar, qui est d'une grandeur médiocre. Il s'attache si fortement aux arbres, qu'on croiroit qu'il y est collé. Il tient toûjours sa gueule ouverte, afin d'attraper des mouches & autres insectes dont il se nourrit. Les habitans du pays en ont grande peur, parce qu'on prétend qu'il saute au cou de ceux qui en approchent, & s'y applique si fortement, qu'on a beaucoup de peine à s'en débarrasser. Hubner, *diction. univ.*

* FAIRE, v. act. (*Gramm.*) Excepté les auxiliaires *être* & *avoir*, il n'y a peut-être aucun autre verbe dont l'usage soit plus étendu dans notre langue que celui du verbe *faire*. *Etre* désigne l'existence & l'état; *avoir*, la possession; & *faire*, l'action. Nous n'entrerons point dans la multitude infinie des applications de ce mot, on les trouvera aux actions auxquelles elles se rapportent.

FAIRE, verbe qui, dans le *Commerce*, a différentes acceptions, déterminées par les divers termes qu'on y joint, & dont voici les principales.

Faire prix d'une chose; c'est convenir entre le vendeur & l'acheteur, de la somme pour laquelle le premier la livrera à l'autre.

Faire trop chere une marchandise; c'est la priser au-delà de sa valeur.

Faire pour un autre; c'est être son commissionnaire, vendre pour lui.

Faire bon pour quelqu'un; c'est être sa caution, promettre de payer pour lui.

Faire bon, signifie aussi *tenir compte* à quelqu'un d'une somme à l'acquit d'un autre. J'ai ordre de M. *N.* de vous *faire bon* de 3000 liv. c'est-à-dire de vous payer pour lui 3000 liv.

Faire les deniers bons; c'est s'engager à suppléer de son argent ce qui peut manquer à une somme promise.

Fai-

Faire faillite, banqueroute, cession de biens. Voyez FAILLITE, BANQUEROUTE, CESSION.

Faire un trou à la lune; c'est s'évader clandestinement pour ne pas payer ses dettes, ou être en état de traiter plus sûrement avec ses créanciers en mettant sa personne à couvert.

Faire de l'argent; c'est recueillir de l'argent de ses débiteurs, ou en ramasser par la vente de ses marchandises, fonds, meubles, &c. pour acquitter ses billets, promesses, lettres de change, ou autres dettes.

Faire des huiles, faire des beurres, faire des eaux-de-vie, signifie *fabriquer* de ces sortes de marchandises; il signifie aussi, parmi les Négocians, *faire emplette* de ces marchandises, en acheter par soi-même ou par ses commissionnaires & correspondans. Je compte *faire* cette année cent barriques d'eau-de-vie à Cognac.

Faire fond sur quelqu'un, sur sa bourse; c'est avoir confiance qu'un ami, un parent vous aidera de son crédit ou de son argent.

Faire un fonds; c'est rassembler de l'argent & le destiner à quelque grosse entreprise.

Faire une bonne maison, faire ses affaires; c'est s'enrichir par son commerce.

Faire queue, c'est demeurer reliquataire, & ne pas faire l'entier payement de la somme qu'on devoit acquitter.

Faire traite, se dit en Canada du commerce que font les François des castors & autres pelleteries, que les Sauvages leur apportent dans leurs maisons; ce qui est fort différent d'*aller en traite,* ou porter aux Sauvages jusque dans leurs habitations les marchandises qu'on veut échanger avec eux. *Voyez* TRAITE.

On se sert aussi de ce terme pour signifier l'achat qu'on fait des Negres sur les côtes de Guinée, & qu'on transporte en Amérique. *Voyez* NEGRES & ASSIENTE. *Cet article est tiré du Diction. de Comm.* (G)

FAIRE LE NORD, LE SUD, L'EST *ou* L'OUEST, (*Marine*) c'est naviger, faire route, ou courir au nord, au sud, à l'est, &c.

Ce mot *faire* est appliqué à beaucoup d'usages particuliers dans la Marine, dont il faut faire connoître les principaux.

Faire canal; c'est traverser une etendue de mer pour passer d'une terre à une autre: ce terme s'applique plûtôt aux galeres qu'aux vaisseaux.

Faire vent arriere; c'est prendre vent en poupe.

Faire route; c'est courir, naviger, ou cingler sur la mer.

Faire voile; c'est partir & cingler pour un endroit.

Faire petites voiles; c'est ne porter qu'une partie de ses voiles.

Faire plus de voiles; c'est déferler & déployer plus de voiles qu'on n'en avoit.

Faire servir les voiles; c'est mettre le vent dedans & les empêcher de phasier.

Faire force de voiles; c'est porter autant de voiles qu'il est possible pour faire plus de diligence, soit pour chasser quelque vaisseau, ou pour éviter d'être joint si l'on étoit chassé.

Faire un bord ou *une bordée,* c'est pousser la bordée soit à bas-bord, soit à tribord. *Voy.* BORD & BORDÉE.

Faire la parausane; c'est se préparer à faire route en mettant les ancres, les voiles, & les manœuvres en état. Cette expression n'est pas d'usage; les Levantins sont les seuls qui s'en servent.

Faire eau, se dit lorsque l'eau entre dans le vaisseau par quelque ouverture.

Faire de l'eau, faire aiguade; c'est emplir les futailles d'eau douce pour la provision du vaisseau. *Voyez* EAU.

Faire du bois; c'est faire la provision de bois pour le vaisseau, ou la renouveller lorsqu'on est de relâche.

Faire chapelle; c'est revirer malgré soi. *Voy.* CHAPELLE.

Faire pavillon; c'est arborer un pavillon quelconque, suivant les circonstances: on dit *faire pavillon de France, faire pavillon blanc,* &c. *Voyez* PAVILLON.

Faire des feux; c'est mettre des fanaux en différens endroits du vaisseau, pour faire connoître aux autres vaisseaux avec lesquels on est en flote, qu'on est incommodé & qu'on a besoin de secours. (Z)

FAIRE, s. m. *terme de Peinture.* Le mot *faire* tient ici le lieu de substantif. On dit *le faire d'un tel artiste est peu agréable.* On se recrie en voyant les ouvrages de Rubens & de Wandyck, sur le *beau faire* de ces deux peintres. C'est à la pratique de la peinture, c'est au méchanisme de la brosse & de la main, que tient principalement cette expression; & on en sentira aisément la signification, si l'on veut bien donner quelque attention à la fin de l'*article* FACILITÉ. *Article de M.* WATELET.

Faire signifie quelquefois *peindre. Faire l'histoire, faire le portrait, faire les animaux,* &c. c'est peindre l'histoire, &c.

FAIRE TIRER LES TENONS (*Charpent.*) c'est percer les trous de biais du côté de l'épaulement du tenon, pour qu'il joigne mieux.

FAIRE FAIRE, *en termes de Charpentiers;* c'est lorsqu'ils veulent monter quelques grosses pieces de bois au haut des édifices, & c'est comme si l'on disoit; *fais tourner le treuil pour monter cette piece.*

FAIRE LES NOMS, (*Relieur, Doreur.*) *Voyez* ALPHABET.

FAISAN, s. m. *phasianus,* (*Hist. nat. Ornithol.*) oiseau que la plûpart des méthodistes rangent sous un même genre avec la perdrix, la caille, &c. Aldrovande a décrit un *faisan* mâle, qui pesoit trois livres douze onces; il avoit le bec de couleur de corne, & de la longueur d'un travers de pouce; l'extrémité étoit recourbée, & la piece du dessus avançoit au-delà de celle du dessous; il y avoit à la racine du bec une membrane charnue & tuberculeuse, sous laquelle les ouvertures des narines étoient cachées. Le sommet de la tête étoit de couleur cendrée & luisante; les côtés de la tête avoient une couleur verte changeante, selon les différens reflets de lumiere, & les yeux étoient entourés d'une belle couleur rouge ou écarlate. Il s'élevoit des plumes plus longues que les autres à l'endroit des oreilles, dont les ouvertures étoient rondes, larges & profondes. Les plumes de la partie du côté qui est au-dessus de la poitrine, & celles de la pointe, avoient trois couleurs, du brun près de la racine, & dans le reste une couleur d'or & une couleur verte; mais on ne distinguoit le verd que quand les plumes étoient réunies plusieurs ensemble: car lorsqu'on n'en considéroit qu'une séparément des autres, elle paroissoit noire. Les plumes du dos étoient roussâtres, & avoient de petits filamens à l'extrémité. La queue étoit fort longue & très-différente de celle de la perdrix, de la caille, &c. Les plumes du milieu avoient plus de longueur que les autres, qui se trouvoient d'autant plus courtes, qu'elles étoient placées plus près des côtés. Cet oiseau a des éperons qui sont courts.

La *faisande* est plus petite que le *faisan;* son plumage est moins beau, car il ressemble à celui de la perdrix.

M. Klein distingue six especes de *faisans.*

1°. Le *faisan* ordinaire, qui est panaché ou blanc.

2°. Le *faisan* brun du Bresil, appellé *jacupema* & *coxolitti.* On trouve dans l'île de Sainte Helene des *faisans* dont les couleurs ressemblent à celles des perdrix, mais qui sont plus grands.

3°. Le *faisan* rouge de la Chine; il a une crête, & on voit sur son plumage les plus belles couleurs, l'oranger, le citron, l'écarlate, la couleur d'émeraude, le bleu, le roux, & le jaune, & toutes les nuances de ces couleurs.

4°. Le *faisan* blanc de la Chine; il a des plumes noires sur la tête, ses yeux sont placés au milieu d'un cercle de couleur d'or; le dessous du cou, le ventre, & le dessous de la queue, sont de couleur mêlée de noir & de bleu: il y a des taches blanches sur le cou, sur la partie supérieure du corps, & sur la queue; le bec est roussâtre; les piés sont rouges, & les éperons pointus.

5°. Le faisan-paon, *phasianus pavoneus;* il a sur les petites plumes des ailes, des taches rouges qui sont figurées comme des yeux; & sur la queue, des taches de même figure, mais de couleur verte.

6°. Le *faisan* roussâtre; il a sur les ailes & sur la queue, des taches de couleur bleu céleste & bleu foncé, figurées en forme d'yeux comme celles du *faisan-paon:* aussi n'est-ce qu'une variété de la même espece si ce n'est la femelle de ce *faisan. Ordo avium, p.* 114. *Voyez* OISEAU. (I)

FAISAN *ou* PHAISAN, (*Diete.*) La chair du jeune *faisan* est regardée, avec raison, comme un aliment très-nourrissant, très-sain, & de facile digestion; elle est tendre, délicate, succulente, d'un goût relevé par un fumet leger, capable de reveiller doucement le jeu des organes de la digestion. Les personnes qui jouissent d'une bonne santé, doivent par conséquent se trouver très-

bien d'une pareille nourriture; & celles qui ſont convaleſcentes ou valetudinaires, en retirer tous les ſecours qu'elles peuvent eſpérer de l'uſage des bonnes viandes, ſi elles en uſent cependant ſelon les préceptes de régime auxquels leur état les aſtreint. *Voy.* CONVALESCENCE, VALETUDINAIRE, & REGIME.

Au reſte on ne conçoit dans le *faiſan* aucune qualité particuliere, par laquelle on le puiſſe diſtinguer dans l'uſage diététique, de la perdrix, du coq de bruyere, du coq des bois, de la gelinote, du râle de genet, de la caille, de la palombe, du ramier: ces divers oiſeaux & les individus de chaque eſpece ne different eſſentiellement entre eux que comme plus ou moins gras, & plus ou moins jeunes. *Voy. l'article* VIANDE (*Diete*), & *l'article* GRAISSE (*Diete*). (*b*)

FAISANCES, ſ. f. pl. (*Juriſpr.*) ſont des redevances annuelles qui conſiſtent dans l'obligation de faire quelque choſe. Un cenſitaire doit quelquefois à ſon ſeigneur, outre le cens & les rentes en argent, des faiſances, *operas*, qui ſont des eſpeces de corvées: c'eſt en ce ſens que ce terme eſt entendu dans le vieil coûtumier de Normandie. *Voy.* ce qui eſt dit dans le *gloſſaire* de Lauriere. Ce mot *faiſances* ne ſignifie pourtant pas toûjours *corvées*, & eſt plûtôt ſynonyme de *rente & redevance*; comme il paroît par une inſtruction faite par le conſeil de Charles V. le 13 Mars 1366, qui eſt dans le *IV. volume des ordonnances de la troiſieme race*, *p.* 716.

Quelquefois le mot *faiſance* ſignifie en général *payement d'une rente*, comme dans la coûtume de Normandie, *art.* 497.

Les fermiers ſont auſſi quelquefois chargés par leurs baux de *faiſances*; comme de faire pour le propriétaire des voitures, de labourer pour lui quelques terres. Quand ces *faiſances* ne ſont pas fournies en nature, on les eſtime en argent. L'eſtimation en eſt quelquefois faite par le bail même; lorſque ces *faiſances* ne ſont pas dûes purement & ſimplement, mais que le propriétaire a ſeulement la faculté de les demander chaque année, elles ne tombent point en arrérages ni eſtimation. *Voyez* ce qui a été dit de toutes ces ſortes de preſtations, au *mot* CORVÉES. (*A*)

FAISANDER (SE), v. paſſif. *Cuiſine*, c'eſt s'attendrir, ſe mortifier, & prendre avec le tems le fumet du faiſan. Le faiſan veut être gardé avant que d'être mangé; & c'eſt la raiſon pour laquelle on a tranſporté aux autres viandes le mot de *faiſandé*, lorſqu'il étoit à-propos de les garder avant que de les faire apprêter, ou qu'on les avoit trop gardées.

FAISANDERIE, ſ. f. c'eſt un lieu où l'on éleve familierement des faiſans & des perdrix de toute eſpece.

Cette éducation domeſtique du gibier eſt le meilleur moyen d'en peupler promptement une terre, & de réparer la deſtruction que la chaſſe en fait. Ce n'eſt que par-là que l'on eſt parvenu à répandre les faiſans & les perdrix rouges dans des endroits que la nature ne leur avoit pas deſtinés. Les faiſans étant le gibier qu'ordinairement on deſire le plus, & que l'on fait le moins ſe procurer, nous donnerons ici en détail la méthode la plus sûre pour en élever dans une *faiſanderie*. Cette méthode peut d'ailleurs s'appliquer auſſi aux perdrix rouges & griſes; s'il y a quelques différences, elles ſont legeres, & nous aurons ſoin de les marquer.

Une *faiſanderie* doit être un enclos fermé de murs aſſez hauts pour n'être pas inſultés par les renards, &c. & d'une étendue proportionnée à la quantité de gibier qu'on y veut élever. Dix arpens ſuffiſent pour en contenir le nombre dont un faiſandier peut prendre ſoin; mais plus une *faiſanderie* eſt ſpacieuſe, meilleure elle eſt. Il eſt néceſſaire que les bandes du jeune gibier qu'on éleve ſoient aſſez éloignées les unes des autres, pour que les âges ne puiſſent pas ſe confondre. Le voiſinage de ceux qui ſont forts eſt dangereux pour les plus foibles; cet eſpace doit d'ailleurs être diſpoſé de maniere que l'herbe croiſſe dans la plus grande partie, & qu'il y ait un aſſez grand nombre de petits buiſſons épais & fourrés, pour que chaque bande en ait un à portée d'elle; ce ſecours leur eſt néceſſaire pendant le tems de la grande chaleur.

Pour ſe procurer aiſément des œufs de faiſans, il faut nourrir pendant toute l'année un certain nombre de poules: on les tient enfermées, au nombre de ſept, avec un coq, dans de petits enclos ſéparés, auxquels on a donné le nom de *parquets*. L'étendue la plus juſte d'un parquet eſt de cinq toiſes en quarré, & il doit être gafonné. Dans les endroits expoſés aux fouines, aux chats, &c. on couvre les parquets d'un filet; dans les autres, on ſe contente d'éjointer les faiſans pour les retenir. *Ejointer*, c'eſt enlever le fouet même d'une aile en ſerrant fortement la jointure avec un fil. Il faut que ce qui fait ſéparation entre deux parquets ſoit aſſez épais, pour que les faiſans de l'un ne voyent pas ceux de l'autre. Au défaut de murs, on peut employer des roſeaux, ou de la paille de ſeigle. La rivalité troubleroit les coqs, s'ils ſe voyoient, & elle nuiroit à la propagation. On nourrit les faiſans dans un parquet, comme des poules de baſſe-cour, avec du blé, de l'orge, &c. Au commencement de Mars, il n'eſt pas inutile de leur donner un peu de blé noir, que l'on appelle *farraſin*, pour les échauffer & hâter le tems de l'amour. Il faut qu'ils ſoient bien nourris; mais il ſeroit dangereux qu'ils fuſſent engraiſſés. Les poules trop graſſes pondent moins, & la coquille de leurs œufs eſt ſouvent ſi molle, qu'ils courent riſque d'être écraſés dans l'incubation. Au reſte, les parquets doivent être expoſés au midi, & défendus du côté du nord par un bois, ou par un mur élevé qui y fixe la chaleur.

Les faiſans pondent vers la fin d'Avril: il faut alors ramaſſer les œufs avec ſoin tous les ſoirs dans chaque parquet; ſans cela ils ſeroient ſouvent caſſés & mangés par les poules même. On les met, au nombre de dix-huit, ſous une poule de baſſe-cour, de la fidelité de laquelle on s'eſt aſſûré l'année précédente; on l'eſſaye même quelques jours auparavant ſur des œufs ordinaires. L'incubation doit ſe faire dans une chambre enterrée, aſſez ſemblable à un cellier, afin que la chaleur y ſoit modérée, & que l'impreſſion du tonnerre s'y faſſe moins ſentir. Les œufs de faiſan ſont couvés pendant vingt-quatre & quelquefois vingt-cinq jours, avant que les faiſandeaux viennent à éclore. Lorſqu'ils ſont éclos, on les laiſſe encore ſous la poule pendant vingt-quatre heures ſans leur donner à manger. Une caiſſe de trois piés de long ſur un pié & demi de large, eſt d'abord le ſeul eſpace qu'on leur permette de parcourir; la poule y eſt avec eux, mais retenue par une grille qui n'empêche pas la communication que les faiſandeaux doivent avoir avec elle. Cet endroit de la caiſſe que la poule habite, eſt fermé par le haut; le reſte eſt ouvert; & comme il eſt ſouvent néceſſaire de mettre le jeune gibier à l'abri, ſoit de la pluie, ſoit d'un ſoleil trop ardent, on y ajuſte au beſoin un toît de planches legeres, au moyen duquel on leur ménage le degré d'air qui leur convient. De jour en jour on donne plus d'étendue de terrein aux faiſandeaux, & après quinze jours, on les laiſſe tout-à-fait libres; ſeulement la poule qui reſte toûjours enfermée dans la caiſſe, leur ſert de point de ralliement, & en les rappellant ſans ceſſe, elle les empêche de s'écarter.

Les œufs de fourmis de pré devroient être, pendant le premier mois, la principale nourriture des faiſandeaux. Il eſt dangereux de vouloir s'en paſſer tout-à-fait; mais la difficulté de s'en procurer en aſſez grande abondance, contraint ordinairement à chercher des moyens d'y ſuppléer. On ſe ſert pour cela d'œufs durs hachés & mêlés avec de la mie de pain & un peu de laitue. Les repas ne ſauroient être trop fréquens pendant ces premiers tems; on ne peut auſſi mettre trop d'attention à ne donner que peu à la fois: c'eſt le ſeul moyen d'éviter aux faiſandeaux des maladies qui deviennent contagieuſes, & qui ſont incurables. Cette méthode, outre que l'expérience lui eſt favorable, a encore cet avantage qu'elle eſt l'imitation de la nature. La poule faiſande, dans la campagne, promene ſes petits pendant preſque tout le jour, quand ils ſont jeunes, & ce continuel changement de lieu leur offre à tous momens de quoi manger, ſans qu'ils ſoient jamais raſſaſiés. Les faiſandeaux étant âgés d'un mois, on change un peu leur nourriture, & on en augmente la quantité. On leur donne des œufs de fourmis de bois, qui ſont plus gros & plus ſolides; on y ajoûte du blé, mais très-peu d'abord: on met auſſi plus de diſtance entre les repas.

Ils ſont ſujets alors à être attaqués par une eſpece de poux qui leur eſt commune avec la volaille, & qui les met en danger. Ils maigriſſent; ils meurent à la fin, ſi l'on n'y remédie. On le fait en nettoyant avec grand ſoin leur caiſſe, dans laquelle ils paſſent ordinairement la nuit. Souvent on eſt obligé de leur retirer cette caiſſe même qui recele une partie de cette vermine; on leur laiſſe ſeulement ce toît leger dont nous avons parlé, ſous lequel ils paſſent la nuit, & on attache la couveuſe à côté, expoſée à l'air & à la roſée.

A me-

A mesure que les faisandeaux avancent en âge, les dangers diminuent pour eux. Ils ont pourtant un moment assez critique à passer, lorsqu'ils ont un peu plus de deux mois : les plumes de leur queue tombent alors, & il en pousse de nouvelles. Les œufs de fourmis hâtent ce moment, & le rendent moins dangereux. Il ne faudroit pas leur donner de ces œufs de fourmis de bois, sans y ajoûter au moins deux repas d'œufs durs, hachés. L'excès des premiers seroit aussi fâcheux que l'usage en est nécessaire.

Mais de tous les soins, celui sur lequel on doit le moins se relâcher, regarde l'eau qu'on donne à boire aux faisandeaux ; elle doit être incessamment renouvellée & rafraîchie : l'inattention à cet égard expose le jeune gibier à une maladie assez commune parmi les poulets, appellée *la pépie*, & à laquelle il n'y a guere de remede.

Nous avons dit qu'il falloit éloigner les unes des autres les bandes de faisans, assez pour qu'elles ne pussent pas se mêler ; mais comme une poule suffit pour en fixer un grand nombre, on unit ensemble trois ou quatre couvées d'âge à-peu-près pareil, pour en former une bande. Les plus âgés n'exigeant pas des soins continuels, on les éloigne aux extrémités de la *faisanderie*, & les plus jeunes doivent toûjours être sous la main du faisandier. Par ce moyen la confusion, s'il en arrive, n'est jamais qu'entre des âges moins disproportionnés, & devient moins dangereuse.

Voilà les faisandeaux élevés. La même méthode convient aux perdrix : il faut observer seulement qu'en général les perdrix rouges sont plus délicates que les faisans même, & que les œufs de fourmis de pré leur sont plus nécessaires.

Lorsqu'elles ont atteint six semaines, & que leur tête est entierement couverte de plumes, il est dangereux de les tenir enfermées dans la *faisanderie*. Ce gibier, naturellement sauvage, devient sujet alors à une maladie contagieuse, qu'on ne prévient qu'en le laissant libre dans la campagne. Cette maladie s'annonce par une enflure considérable à la tête & aux piés ; & elle est accompagnée d'une soif qui hâte la mort, quand on la satisfait.

A l'égard des perdrix grises, elles demandent beaucoup moins de soin & d'attention dans le choix de la nourriture : on les éleve très-sûrement par la méthode que nous avons donnée pour les faisans ; mais on peut en élever aussi sans œufs des fourmis, avec de la mie de pain, des œufs durs, du chénevi écrasé, & la nourriture que l'on donne ordinairement aux poulets. Il est rare qu'elles soient sujettes à des maladies, ou ce ne seroit que pour avoir trop mangé, & cela est aisé à prévenir.

L'objet de l'éducation domestique du gibier étant d'en peupler la campagne, il faut, lorsqu'il est élevé, le répandre dans les lieux où l'on veut le fixer. Nous dirons dans un autre article, comment ces lieux doivent être disposés pour chaque espece, & ce que l'art peut à cet égard ajoûter à la nature. *Voy.* GIBIER.

On peut donner la liberté aux faisans lorsqu'ils ont deux mois & demi ; & on doit la donner aux perdrix, sur-tout aux rouges, lorsqu'elles ont atteint six semaines. Pour les fixer on transporte avec eux leur caisse, & la poule qui les a élevés. La nécessité ne leur ayant pas appris les moyens de se procurer de la nourriture, il faut encore leur en porter pendant quelque tems : chaque jour on leur en donne un peu moins, chaque jour aussi ils s'accoûtument à en chercher eux-mêmes.

Insensiblement ils perdent de leur familiarité, mais sans jamais perdre la mémoire du lieu où ils ont été déposés & nourris. On les abandonne enfin, lorsqu'on voit qu'ils n'ont plus besoin de secours.

Nous ne devons pas finir cet article sans avertir qu'on tenteroit inutilement d'avoir des œufs de perdrix, sur-tout des rouges, en nourrissant des paires dans des parquets ; elles ne pondent point, ou du moins pondent très-peu lorsqu'elles sont enfermées : on ne peut en élever qu'en faisant ramasser des œufs dans la campagne. On donne à une poule vingt-quatre de ces œufs, & elle les couve deux jours de moins que ceux de faisan. Pour ceux-ci on doit renouveller les poules des parquets, lorsqu'elles ont quatre ans ; à cet âge elles commencent à pondre beaucoup moins, & les œufs en sont souvent clairs. La durée ordinaire de la vie d'un faisan est de six à sept ans ; celle d'une perdrix paroît être moins longue à-peu-près d'une année. *Cet article est de M.* LE ROY, *lieutenant des chasses du parc de Versailles.*

FAISCEAUX, s. m. pl. (*Hist. rom.*) Les *faisceaux* étoient composés de branches d'ormes, au milieu desquelles il y avoit une hache dont le fer sortoit par en-haut ; le tout attaché & lié ensemble. Plutarque, dans ses *problèmes*, donne des raisons de cet arrangement, que je ne crois pas nécessaire de transcrire.

Florus, Silius Italicus & la plupart des historiens nous apprennent que c'est le vieux Tarquin qui apporta le premier de Toscane à Rome l'usage des *faisceaux*, avec celui des anneaux, des chaises d'ivoire, des habits de pourpre, & semblables symboles de la grandeur de l'Empire. Quelques autres écrivains prétendent néanmoins que Romulus fut l'auteur de cette institution ; qu'il l'emprunta des Etruriens ; & que le nombre de douze *faisceaux* qu'il faisoit porter devant lui, répondoit au nombre des oiseaux qui lui prognostiquerent son regne ; ou des douze peuples d'Etrurie qui, en le créant roi, lui donnerent chacun un officier pour lui servir de porte-*faisceaux*.

Quoi qu'il en soit, cet usage subsista non-seulement sous les rois, mais aussi sous les consuls & sous les premiers empereurs. Horace appelle les faisceaux *superbos*, parce qu'ils étoient les marques de la souveraine dignité. Les consuls se les arrogerent après l'expulsion des rois ; de-là vient que *sumere fasces*, prendre les *faisceaux*, & *ponere fasces*, quitter les *faisceaux*, sont les propres termes dont on se servoit quand on étoit reçû dans la charge de consul, ou quand on en sortoit. Il y avoit vingt-quatre *faisceaux* portés par autant d'huissiers devant les dictateurs, & douze devant les consuls : les préteurs des provinces & les proconsuls en avoient six, & les préteurs de ville, deux ; mais les *décemvirs*, peu de tems après être entrés en exercice, prirent chacun douze *faisceaux* & douze licteurs, avec un faste & un orgueil insupportable. *Voyez* DÉCEMVIR.

Ceux qui portoient ces *faisceaux*, étoient les exécuteurs de la justice ; parce que, suivant les anciennes lois de Rome, les coupables étoient battus de verges avant que d'avoir la tête tranchée, lorsqu'ils méritoient la mort : de-là vient encore cette formule : *I, lictor, expedi virgas*. Quand les magistrats, qui de droit étoient précédés par des licteurs portant les *faisceaux*, vouloient marquer de la déférence pour le peuple, ils renvoyoient leurs licteurs, ou faisoient baisser devant lui leurs *faisceaux* ; ce qu'on appelloit *fasces submittere*. C'est ainsi qu'en usa Publius Valerius après être resté seul dans le consulat ; il ordonna, pendant qu'il joüissoit de toute l'autorité, qu'on separât les haches des *faisceaux* que les licteurs portoient devant les consuls, pour faire entendre que ces magistrats n'avoient point le droit de glaive, symbole de la souveraine puissance ; & dans une assemblée publique la multitude apperçut avec plaisir qu'il avoit fait baisser les *faisceaux* de ses licteurs, comme un hommage tacite qu'il rendoit à la souveraineté du peuple romain : *Fasces*, dit Tite-Live, *majestati populi romani submisit*. Ce fut cette sage conduite, que ses successeurs ne suivirent pas toûjours, qui fit donner à ce grand homme le nom de *Publicola* ; mais ce fut moins pour mériter ce titre glorieux que pour attacher plus étroitement le peuple à la défense de la liberté, qu'il relâcha de son autorité. Nous lisons dans Pline, *l. VII.* que lorsque Pompée entra dans la maison de Posidonius, *fasces litterarum januæ submisit*, pour faire honneur au philosophe, aux talens & aux sciences.

Ces généralités qu'on trouve par-tout, peuvent ici suffire ; *voyez-en* les preuves ou de plus grands détails dans Tite-Live, Denys d'Halicarnasse, *lib. III. cap. lxxxjv.* Florus, *liv. I. c. 5.* Silius Italicus, *liv. VIII. v.* 486. Plutarque, Censorin, *de die nat.* Rosin, *antiq. rom. lib. VII. cap. iij. & xjx.* Rhodiginus, *lib. XII. cap. vij.* Godwin, *anthol. rom. lib. III. c. ij. sect.* 2. César Paschal, *de coronis* ; Middleton, *of roman senate*, &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAISCEAUX D'ARMES ; c'est, *dans l'Art militaire*, un nombre de fusils dressés la crosse en-bas & le bout en-haut, rangés en rond autour d'un piquet principal, sur lequel sont des traverses pour arrêter le bout du fusil. On les garantit de la pluie en les couvrant d'un manteau d'armes. *Voyez* MANTEAU D'ARMES.

Lorsque l'infanterie est campée, chaque compagnie a son *faisceau d'armes*. Ces *faisceaux* doivent être dans le même aliguement, & à dix pas de trois piés, c'est-à-dire

dire à cinq toises en-avant du front de bandiere. *Voyez* FRONT DE BANDIERE. (*P*)

FAISCEAU OPTIQUE, (*Optique*) assemblage d'une infinité de rayons de lumiere qui partent de chaque point d'un objet éclairé, & s'étendent en tout sens. Alors ceux d'entre ces rayons qui tombent sur la portion de la cornée qui répond à la prunelle, feront un cone dont la pointe est dans l'objet, & la base sur la cornée; ainsi autant de points dans l'objet éclairé, autant de cones de rayons réfléchis: or c'est l'assemblage des différens *faisceaux optiques* de rayons de lumiere, qui peint l'image des objets renversés dans le fond de l'œil. *Voyez* RAYON, VISION, *&c. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAISCEAU, (*Pharmacie*) est un terme dont on se sert pour exprimer une certaine quantité d'herbes.

Par *faisceau* on entend autant d'herbes qu'un homme peut en porter sur son dos, depuis les épaules jusqu'au sommet des hanches; d'autres le prennent pour ce qu'il en peut serrer sous un seul bras. Au lieu de *faisceau* les Medecins écrivent par abbréviation, *fasc.*

On ne détermine que très-rarement la quantité des plantes par cette mesure, qui est fort peu exacte, comme on voit. (*b*)

FAISCEAUX, (*Jardinage*) sont composés de plusieurs canaux en forme de réseaux, servant à porter le suc nourricier dans toutes les parties de l'arbre. (*K*)

* FAISEUR, ou *celui qui fait* (*voyez* FAIT), s. m. *Gramm.* Dans notre langue on ajoûte après ce substantif la sorte d'ouvrage, lorsqu'on ne peut désigner par un seul mot l'ouvrage & l'ouvrier, ou lorsqu'on affecte de les séparer par mépris: dans le premier cas on dit un *faiseur* d'instrumens de musique, un *faiseur* d'instrumens de mathématiques, un *faiseur* de métier à bas, un *faiseur* de bas au métier, *&c.* & dans le second, un *faiseur* de vers, un *faiseur* de phrases, *&c.* C'est ainsi que l'incapacité ou l'envie réussit à donner un air méchanique à la Poësie & à l'Art oratoire, & à avilir aux yeux des imbécilles, l'homme de génie qui s'en occupe.

FAISSES, s. m. pl. *en terme de Vannier*; c'est un cordon de plusieurs brins d'osier que l'on fait de distance en distance dans les ouvrages pleins ou à jour, pour leur donner plus de force.

FAISSER, v. act. *en terme de Vannerie*; c'est faire un petit cordon d'un ou plusieurs brins d'osier dans un ouvrage à jour.

FAISSERIE, s. f. *en terme de Vannier*; c'est le nom de la Vannerie proprement dite: elle s'étend à tous les ouvrages à jour qui se font de toutes sortes d'osier.

* FAIT, s. m. Voilà un de ces termes qu'il est difficile de définir: dire qu'il s'employe dans toutes les circonstances connues où une chose en général a passé de l'état de possibilité à l'état d'existence, ce n'est pas se rendre plus clair.

On peut distribuer les *faits* en trois classes; les actes de la divinité, les phénomenes de la nature, & les actions des hommes. Les premiers appartiennent à la Théologie, les seconds à la Philosophie, & les autres à l'Histoire proprement dite. Tous sont également sujets à la critique. *Voyez* sur les actes de la divinité, les *articles* CERTITUDE & MIRACLE; sur les phénomenes de la nature, les *articles* PHENOMENE, OBSERVATION, EXPÉRIMENTAL & PHYSIQUE; & sur les actions des hommes, les *articles* HISTOIRE, CRITIQUE, ERUDITION, *&c.*

On considéreroit encore les *faits* sous deux points de vûe très-généraux: ou les *faits* sont naturels, ou ils sont surnaturels; ou nous en avons été les témoins oculaires, ou ils nous ont été transmis par la tradition, par l'histoire & tous ses monumens.

Lorsqu'un *fait* s'est passé sous nos yeux, & que nous avons pris toutes les précautions possibles pour ne pas nous tromper nous-mêmes, & pour n'être point trompés par les autres, nous avons toute la certitude que la nature du *fait* peut comporter. Mais cette persuasion a sa latitude; ses degrés & sa force correspondent à toute la variété des circonstances du *fait*, & des qualités personnelles du témoin oculaire. La certitude alors fort grande en elle-même, l'est cependant d'autant plus que l'homme est plus crédule, & le *fait* plus simple & plus ordinaire; ou d'autant moins que l'homme est plus circonspect, & le *fait* plus extraordinaire & plus compliqué. En un mot qu'est-ce qui dispose les hommes à croire, sinon leur organisation & leurs lumieres? D'où tireront-ils la certitude d'avoir pris toutes les précautions nécessaires contr'eux-mêmes & contre les autres, si ce n'est de la nature du fait?

Les précautions à prendre contre les autres, sont infinies en nombre, comme les *faits* dont nous avons à juger, celles qui nous concernent personnellement, se réduisent à se méfier de ses lumieres naturelles & acquises, de ses passions, de ses préjugés & de ses sens.

Si le *fait* nous est transmis par l'histoire ou par la tradition, nous n'avons qu'une regle pour en juger; l'application peut en être difficile, mais la regle est sûre; l'expérience des siecles passés, & la nôtre. S'en tenir à son coup-d'œil, ce seroit s'exposer souvent à l'erreur; car combien de *faits* qui sont vrais, quoique nous soyons naturellement disposés à les regarder comme faux? & combien d'autres qui sont faux, quoiqu'à ne consulter que le cours ordinaire des évenemens, nous ayons le penchant le plus fort à les prendre pour vrais?

Pour éviter l'erreur, nous nous représenterons l'histoire de tous les tems & la tradition chez tous les peuples, sous l'emblème des vieillards qui ont été exceptés de la loi générale qui a borné notre vie à un petit nombre d'années, & que nous allons interroger sur des transactions dont nous ne pouvons connoître la vérité que par eux. Quelque respect que nous ayons pour leurs récits, nous nous garderons bien d'oublier que ces vieillards sont des hommes; & que nous ne saurons jamais de leurs lumieres & de leur véracité, que ce que d'autres hommes nous en diront ou nous en ont dit, & ce que nous en éprouverons nous-mêmes. Nous rassemblerons scrupuleusement tout ce qui déposera pour ou contre leur témoignage; nous examinerons les *faits* avec impartialité, & dans toute la variété de leurs circonstances; & nous chercherons dans le plus grand espace que nous puissions embrasser sur la terre que les hommes ont habitée, & dans toute la durée qui nous est connue, combien il est arrivé de fois que nos vieillards interrogés en des cas semblables, ont dit la vérité; & combien de fois il est arrivé qu'ils ont menti. Ce rapport sera l'expression de notre certitude ou de notre incertitude.

Ce principe est incontestable. Nous arrivons dans ce monde, nous y trouvons des témoins oculaires, des écrits & des monumens; mais qu'est-ce qui nous apprend la valeur de ces témoignages, sinon notre propre expérience?

D'où il s'ensuit que puisqu'il n'y a pas deux hommes sur la terre qui se ressemblent, soit par l'organisation, soit par les lumieres, soit par l'expérience, il n'y a pas deux hommes sur lesquels ces symboles fassent exactement la même impression; qu'il y a même des individus entre lesquels la différence est infinie: les uns nient ce que d'autres croyent presque aussi fermement que leur propre existence; entre ces derniers il y en a qui admettent sous certaines dénominations, ce qu'ils rejettent opiniâtrément sous d'autres noms; & dans tous ces jugemens contradictoires ce n'est point la diversité des preuves qui fait toute la différence des opinions, les preuves & les objections étant les mêmes, à de très-petites circonstances près.

Une autre conséquence qui n'est pas moins importante que la précédente, c'est qu'il y a des ordres de *faits* dont la vraissemblance va toûjours en diminuant, & d'autres ordres de *faits* dont la vraissemblance va toûjours en augmentant. Il y avoit, quand nous commençames à interroger les vieillards, cent mille à présumer contre un qu'ils nous en imposoient en certaines circonstances, & nous disoient la vérité en d'autres. Par les expériences que nous avons faites, nous avons trouvé que le rapport varioit d'une maniere de plus en plus défavorable à leur témoignage dans le premier cas, & de plus en plus favorable à leur témoignage dans le second; & en examinant la nature des choses, nous ne voyons rien dans l'avenir qui doive renverser les expériences, ensorte que celles de nos neveux attestent le contraire des nôtres; ainsi il y aura des points sur lesquels nos vieillards radoteront plus que jamais, & d'autres sur lesquels ils conserveront tout leur jugement, & ces points seront toûjours les mêmes.

Nous connoissons donc sur quelques *faits*, tout ce que notre raison & notre condition peuvent nous permettre de savoir; & nous devons dès aujourd'hui rejetter ces *faits* comme des mensonges, ou les admettre comme des vérités, même au péril de notre vie, lorsqu'ils seront d'un ordre assez relevé pour mériter ce sacrifice.

Mais qui nous apprendra à discerner ces sublimes vérités pour lesquelles il est heureux de mourir? la foi. *Voyez l'article* FOI.

FAIT, (*Jurispr.*) Ce terme a dans cette matiere plu-

plusieurs significations différentes, que l'on va expliquer dans les articles suivans.

De fait est opposé à *de droit*; par exemple, être en possession *de fait*, c'est avoir la simple détention de quelque chose; au lieu qu'être en possession *de droit*, c'est avoir l'esprit de propriété; être en possession de *fait* & de droit, c'est joindre à l'esprit de propriété la possession réelle & corporelle.

Il y a des excommunications qui sont encourues par le seul fait, *ipso facto*. *Voyez ci-devant* EXCOMMUNICATION. (*A*)

Faits d'un acte: on entend par-là les objets d'une convention. On évalue à une certaine somme les *faits* d'un acte, c'est-à-dire les objets qui n'ont pas par eux-mêmes de valeur déterminée, comme une servitude, ou autre droit réel ou personnel. Cette évaluation a pour but de servir à fixer les droits d'insinuation & centieme denier. (*A*)

FAITS ET ARTICLES, appellés dans les anciens registres du parlement, *articuli*, sont des *faits* posés par écrit, & dont une partie se soûmet de faire preuve, ou sur lesquels elle entend faire interroger sa partie adverse, pour se procurer par ce moyen quelques éclaircissemens sur les *faits* dont il s'agit. *Voyez* ENQUÊTE, INTERROGATOIRE SUR FAITS ET ARTICLES, & PREUVE TESTIMONIALE (*A*)

FAIT ARTICULÉ, est celui qu'une des parties contestantes, ou son défenseur, pose spécialement, soit en plaidant, soit dans des écritures. C'est un *fait* sur lequel on insiste comme étant décisif, & que l'on articule, c'est-à-dire dont on forme un article que l'on met en-avant, & dont on se soûmet à faire la preuve, soit que cette preuve soit expressément offerte, ou que l'on s'y soûmette tacitement en articulant le *fait*. *Voy.* ARTICULER. (*A*)

FAIT AVÉRÉ, est celui dont la vérité est prouvée & reconnue, soit par titres, soit par témoins, ou par la déclaration, ou le silence de la partie intéressée: lorsque l'on interpelle quelqu'un de répondre ou s'expliquer sur des *faits*, & qu'il refuse de le faire, on demande que les *faits* soient tenus pour confessés & avérés. *Voyez le titre de l'ordonnance de* 1667, *article* 4. (*A*)

FAIT D'AUTRUI, est tout ce qui est fait, dit, ou écrit par quelqu'un, relativement à une autre personne: c'est ce que l'on appelle communément en Droit, *res inter alios acta*. Il est de maxime que le *fait d'autrui* ne préjudicie point à un autre. *L.* 5. §. *ff. lib. XXXIX. tit. j.* Cette regle reçoit néanmoins quelques exceptions; savoir lorsque celui qui a agi pour autrui, avoit le pouvoir de le faire, comme un tuteur pour son mineur; un associé qui agit tant pour lui que pour son associé. (*A*)

FAIT D'UNE CAUSE, MÉMOIRE, PIECE D'ÉCRITURE, *ou* D'UN PROCÈS, c'est l'exposition de l'espece & des circonstances qui donnent lieu à la contestation dans les plaidoyers, mémoires & écritures. Le *fait* ou récit du *fait*, suit immédiatement l'exorde, & précede les moyens. (*A*)

FAIT ET CAUSE, se prend pour le droit & intérêt de quelqu'un. Prendre *fait & cause* pour quelqu'un, ou prendre son *fait & cause*, c'est intervenir en justice pour le garantir de l'évenement d'une contestation, & même le tirer hors de cause. En garantie formelle, les garants peuvent prendre le *fait & cause* du garanti, lequel, en ce cas, est mis hors de cause, s'il le requiert avant contestation: mais en garantie simple, les garants ne peuvent prendre le *fait & cause*, mais seulement intervenir si bon leur semble. *Voyez le titre viij. de l'ordonnance de* 1667, *article* 9. & 12. & GARANTIE FORMELLE, & GARANTIE SIMPLE. (*A*)

FAIT DE CHARGE, est une malversation ou une omission frauduleuse, commise par un officier public dans l'exercice de ses fonctions, ou une dette par lui contractée pour dépôt nécessaire fait en ses mains à cause de son office; ou enfin quelqu'autre *fait*, où il a excédé son pouvoir, & pour lequel il est desavoüé valablement.

La réparation du dommage résultant d'un *fait de charge*, est tellement privilégiée sur l'office, qu'elle est préférée à toute autre créance hypothécaire, antérieure & privilégiée, même à ceux qui ont prêté leur argent pour l'acquisition de l'office; ce qui a été ainsi introduit à cause de la foi publique, qui veut que la charge réponde spécialement des fautes de celui qui en est revêtu envers ceux qui ont contracté nécessairement avec lui à cause de ladite charge.

Voyez Loyseau, *des offices*, *liv. I. ch. jv. n.* 65. 66. & *liv. III. ch. viij. n.* 49. Bouguier, *lettre* H. *p.* 189. Basnage, *tr. des hypotheq. p.* 359. *in fine*; *journal des audiences*, *tom. IV. pag.* 720. & *suiv. jusque & compris* 743; & *journal du palais*, *tome I. p.* 129. (*A*)

FAITS CONFESSÉS ET AVÉRÉS, sont ceux qui sont reconnus par la partie qui se voit intéressée à les nier. Ils sont tenus pour confessés & avérés, lorsque la partie refuse de s'expliquer, & qu'il intervient en conséquence un jugement qui les déclare tels. *Voyez ci-devant* FAITS AVÉRÉS. (*A*)

FAIT CONTROUVÉ, est celui qui est supposé & à dessein par celui qui en veut tirer avantage. (*A*)

FAIT ÉTRANGE, dans les coûtumes de Lodunois & de Touraine, est lorsque le parageau vend ou aliene autrement que par donation, en faveur de mariage ou avancement de droit successif fait à son héritier, la chose à lui garantie, auquel cas seulement est dû rachat. C'est ainsi que l'explique l'*article* 136. de la coûtume de Touraine. *Voy.* aussi *Lodunois ch. xjv. art.* 14. (*A*)

FAIT FORT, c'étoit le prix de la ferme des monnoies, que le maître devoit donner au roi, soit qu'il eût ouvré ou non. *Voyez les annotations* de Gelée correcteur des comptes, & *le glossaire* de Lauriere. (*A*)

FAITS *qui gisent en preuve vocale ou littérale*, sont ceux qui sont de nature à être prouvés par témoins, ou par écrit; à la différence de certains *faits*, dont la preuve est impossible, ou n'est pas recevable, *Voyez le tit. xx. de l'ordonnance de* 1667, intitulé *des faits qui gisent en preuve vocale ou littérale*. (*A*)

FAIT GRAND ET PETIT: on distinguoit autrefois dans quelques pays, en matiere d'excès commis respectivement, le *fait* qui étoit le plus grand, & l'on tenoit pour maxime que le *fait* le plus grand emportoit toûjours le petit; ce qui est aboli par le style des cours & justices séculieres du pays de Liége, *au chapitre xv. art* 7. (*A*)

FAITS IMPERTINENS, sont ceux *quæ non pertinent ad rem*, c'est-à-dire qui sont étrangers à l'affaire, qui sont indifférens pour la décision; on ajoûte ordinairement qu'ils sont inadmissibles, pour dire que la preuve ne peut en être ordonnée ni reçue. Ils sont opposés aux *faits pertinens*, qui reviennent bien à l'objet de la contestation. (*A*)

FAIT INADMISSIBLE, est celui dont la preuve ne peut être ordonnée ni reçûe, soit parce que le *fait* n'est pas pertinent, ou parce qu'il est de telle nature que la preuve n'en est pas recevable. (*A*)

FAITS JUSTIFICATIFS, sont ceux qui peuvent servir à prouver l'innocence d'un accusé: par exemple, lorsqu'un homme accusé d'en avoir tué un autre dans un bois, offre de prouver que ce jour-là il étoit malade au lit, & qu'il n'est point sorti de sa chambre; ce que l'on appelle un *alibi*.

L'ordonnance de 1670 contient un titre exprès sur cette matiere: c'est le vingt-huitieme.

Il est défendu à tous juges, même aux cours souveraines, d'ordonner la preuve d'aucuns *faits justificatifs*, ni d'entendre aucuns témoins pour y parvenir, qu'après la visite du procès; en quoi l'ordonnance a réformé la jurisprudence de quelques tribunaux, tels que le parlement de Bretagne, où l'on commençoit toûjours par la preuve des *faits justificatifs* de l'accusé: ce qui étoit contre l'ordre naturel, puisqu'il faut que le délit soit constaté avant d'admettre l'accusé à sa justification.

C'est par une suite de ce principe, que l'accusé n'est pas recevable avant la visite du procès, à se rendre accusateur contre un témoin, dans le dessein de se préparer un *fait justificatif*. *Voy.* Boniface, *tome V. liv. III. tit. j. ch. xxiij.*

L'accusé n'est reçû à faire preuve d'autres *faits justificatifs*, que de ceux qui ont été choisis par les juges, du nombre de ceux que l'accusé a articulés dans les interrogatoires & confrontations.

Les *faits justificatifs* doivent être insérés dans le même jugement qui en ordonne la preuve. Ce jugement doit être prononcé incessamment à l'accusé par le juge, & au plûtard dans les vingt-quatre heures; & l'accusé doit être interpellé de nommer les témoins, par lesquels il entend justifier ces *faits*; & faute de les nommer sur le champ, il n'y est plus reçû dans la suite.

Lorsque l'accusé a une fois nommé les témoins, il ne peut plus en nommer d'autres; & il ne doit point être élargi pendant l'instruction de la preuve des *faits justificatifs*.

Les témoins qu'il administre sont assignés à la requête du ministere public de la jurisdiction où l'on instruit le procès, & sont oüis d'office par le juge.

L'accusé est tenu de consigner au greffe la somme ordonnée par le juge, pour fournir aux frais de la preuve des *faits justificatifs*, s'il peut le faire; autrement les frais doivent être avancés par la partie civile s'il y en a, sinon par le roi, ou par le seigneur engagiste, ou par le seigneur haut-justicier, chacun à leur égard.

L'enquête achevée, on la communique au ministere public pour donner des conclusions, & à la partie civile s'il y en a; & ladite enquête est jointe au procès.

Enfin les parties peuvent donner leurs requêtes, & y ajoûter telles pieces que bon leur semble sur le fait de l'enquête. Ces requêtes & pieces se signifient respectivement, & on en donne sans que pour raison de ce il soit nécessaire de prendre aucun reglement, ni de faire une plus ample instruction. *Voyez* Papon, *liv. XXIV. tit. v. n.* 12. Bouvot, *tome II.* verbo *monitoire, quest.* 6. & 12. Basset, *tom. I. l. II. tit. xiij. ch. iij.* Boniface, *tom. II. part. III. liv. I. tit. j. chap. jx.* Pinault, *tom. I. arrêt* 150. (*A*)

FAIT NÉGATIF, est celui qui consiste dans la dénégation d'un autre; par exemple lorsqu'un homme soûtient qu'il n'a pas dit telle chose, qu'il n'a pas été à tel endroit.

On ne peut obliger personne à la preuve d'un *fait* purement négatif, cette preuve étant absolument impossible: *per rerum naturam negantis nulla probatio est. Cod. liv. IV. tit. xjx. l.* 23.

Mais lorsque le *fait négatif* renferme un fait affirmatif, on peut faire la preuve de celui-ci, qui fournit une espece de preuve du premier; par exemple si une personne que l'on prétend être venue à Paris un tel jour, soûtient qu'elle étoit ce jour-là à cent lieues de Paris, la preuve de l'*alibi* est admissible. *Voyez la loi* 14. cod. *de contrah. & commit. stipul.* (*A*)

FAITS NOUVEAUX, sont ceux qui n'avoient point encore été articulés, & dont on demande à faire preuve depuis un premier jugement qui a ordonné une enquête.

Autrefois il falloit obtenir des lettres en chancellerie pour être reçû à articuler *faits nouveaux*; mais cette forme a été abrogée par l'*article 26. du titre xj.* de l'ordonnance de 1667, qui ordonne que les *faits nouveaux* seront posés par une simple requête. (*A*)

FAIT DU PRINCE, signifie un changement qui émane de l'autorité du souverain; comme lorsqu'il révoque les aliénations ou engagemens du domaine, ou qu'il demande aux possesseurs quelque droit de confirmation; lorsqu'il ordonne que l'on prendra quelque maison ou héritage, soit pour servir aux fortifications d'une ville, ou pour former quelque rue, place, chemin, ou édifice public; lorsqu'il augmente ou diminue le prix des monnoies & des matieres d'or & d'argent; lorsqu'il réduit le taux des rentes & intérêts; lorsqu'il ordonne le remboursement des rentes constituées sur lui, & autres évenemens semblables.

Le *fait du prince* est considéré à l'égard des particuliers, comme un cas fortuit & une force majeure que personne ne peut prévoir ni empêcher: c'est pourquoi personne aussi n'en est garant de droit; la garantie n'en est dûe que quand elle est expressément stipulée. *Voyez* FORCE MAJEURE & GARANTIE. (*A*)

FAIT PROPRE *des officiers qui ont séance ou voix délibérative dans les cours, ou des avocats & procureurs généraux*, est lorsqu'un de ces officiers s'est en quelque sorte rendu partie dans une cause, instance ou procès, en sollicitant en personne les juges de la compagnie à laquelle il est attaché, & qu'il a consulté & fourni aux frais de l'affaire. Il faut le concours de ces trois circonstances, pour que l'officier soit réputé avoir fait son *fait propre*; & au cas que le *fait* soit prouvé, on peut évoquer du chef de cet officier, comme s'il étoit véritablement partie. *Voyez l'ordonnance des évocations, art.* 68. *& suiv.* & ce qui a été dit ci-devant *au mot* EVOCATION. (*A*)

FAIT, (*question de*) est celle dont la décision se tire des circonstances particulieres de l'affaire, & non d'un point de droit. *Voyez* QUESTION. (*A*)

FAITS DE REPROCHES, sont les causes pour lesquelles un témoin peut être recusé comme suspect. (*A*)

FAITS SECRETS, sont ceux que l'on ne signifie point à la partie qui doit subir interrogatoire sur faits & articles, mais que l'on donne en particulier & séparement au juge ou commissaire qui fait l'interrogatoire, pour être par lui proposés comme d'office, afin que la partie n'ait pas le tems d'étudier ses réponses; comme cela paroît autorisé par l'*article 7. du titre x. de l'ordonnance de* 1667. (*A*)

FAIT VAGUE, est celui qui ne spécifie aucune circonstance précise; par exemple si celui qui articule le *fait* se contente de dire qu'un tel lui a fait du tort, sans dire en quoi on lui a fait tort, & sans expliquer la qualité & la valeur du dommage. *Voyez* FAIT CIRCONSTANCIÉ. (*A*)

FAIT, (*voie de*) c'est lorsqu'un particulier fait de son autorité privée quelque entreprise sur autrui, soit pour se mettre en possession d'un héritage, soit pour abattre des arbres, exploiter des grains, ou lorsque prétendant se faire justice à lui-même, il commet quelque excès en la personne d'autrui. Les *voies de fait* sont toutes défendues. *Voyez* VOIES DE FAIT. (*A*)

FAIT, *en terme de Commerce*, signifie ce qui est consommé, dont on est convenu. On dit en ce sens, *un prix fait, un compte fait, un marché fait*, pour dire *un prix fixé, un compte arrêté, un marché conclu*.

On appelle aussi *prix fait*, un prix certain qu'on ne veut ni augmenter, ni diminuer. *Dict. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

FAIT DES MARCHANDS, (*Commerce*) qu'on nomme autrement *droit de boîte*, est un droit qui se leve sur les bateaux qui navigent sur la riviere de Loire, pour l'entretien des chemins & chaussées, & pour la sûreté de la navigation. *Voyez* DROIT & COMPAGNIE. *Dict. de Comm. & Chamb.* (*G*)

FAIT, (*Marine*.) *Vent fait* se dit lorsque le vent a soufflé assez également pendant quelque tems d'un même côté, & que l'on croit qu'il s'y maintiendra. (*Z*)

FAITAGE, s. m. (*Charp.*) est une piece de bois qui va d'une ferme à une autre ferme, & sert à porter le bout des chevrons par le haut. *Voyez les Pl. du Charpentier*.

FAÎTAGE ou FETAGE, (*Jurisprud.*) *festagium*, est un droit qui se paye annuellement au seigneur par chaque propriétaire pour le faîte de sa maison, c'est-à-dire pour la faculté qui lui a été accordée d'avoir fait élever une maison dans le lieu. Il en est parlé dans les coûtumes de Berri, *tit. vj. art.* 3. Meneston sur Cher, *art.* 19. Dunois, *art.* 26. & 27. & au procès-verbal de la coûtume de Dourdan. Le roi au lieu de cens, leve en la ville de Vierson un droit de *faitage*, qui est de cinq sous pour chaque faîte de maison. Il en est aussi parlé dans les preuves de la maison de Chatillon, *liv. III. p.* 41, dans un titre de l'an 1226; dans la confirmation des coûtumes de Lorris, pour la ville de Saucerre, accordée par Louis II. comte de Sancerre, en 1327. Les comtes de Blois levoient un pareil droit à Romorentin, suivant une charte de la comtesse Isabelle, de l'an 1240. *Voyez* la Thaumassierre, *sur la coûtume de Berri, tit. vj. art.* 3. (*A*)

FAÎTAGE ou DROIT DE FAÎTAGE, *festagium*, se prend aussi pour le droit qui appartient en certains lieux aux habitans, de prendre dans les bois du seigneur une piece de bois pour servir de comble ou faîte à leur maison. *Voyez* Brillon, au mot *Festagium*. *Voyez ci-après* FÊTAGE. (*A*)

FAÎTE, *voyez* FETAGE.

FAITIERE, *voyez* LUCARNE.

FAITIERE, (*Tuile, Couvreur*) c'est ainsi qu'on appelle des tuiles cintrées dont on fait le faitage des combles: on les scelle en plâtre en forme de crête de coq. On s'en sert aussi sur les combles couverts en ardoises, lorsqu'on ne veut pas faire la dépense de faitage de plomb.

FAITIERE, *en termes de Potier de terre*, c'est la matiere applatie dans le moule dont on fait le carreau. *Voyez* POTIER DE TERRE.

FAIX, *voyez l'article* CHARGE.

FAIX DE PONT, (*Marine*) ce sont des planches épaisses & étroites, qui sont entaillées pour mettre sur les baux, dans la longueur du vaisseau depuis l'avant jusqu'à l'arriere de chaque côté, à-peu-près au tiers de la largeur du bâtiment; les barrots y sont aussi entés pour affermir le pont qui repose dessus. Il y a aussi des *faix de pont* qui viennent jusqu'à la largeur des écoutilles, & qui servent à les borner; ceux qui sont posés derriere les mâts, avancent plus vers le milieu du vaisseau que ceux qui sont le long des écoutilles.

Leurs

Leurs entailles sous les baux doivent être de la moitié de leur épaisseur, & il doit y avoir aussi un pouce d'entaille dans le dessus de bau pour les y loger & les entretenir ensemble.

On donne souvent aux *faix de pont*, le quart de l'épaisseur de l'étrave, & de largeur un quart plus que l'épaisseur de l'étrave. (*Z*)

FAKIR *ou* FAQUIR, s. m. (*Hist. mod.*) espece de dervis ou religieux mahométan, qui court le pays & vit d'aumônes.

Le mot *fakir* est arabe, & signifie *un pauvre* ou *une personne qui est dans l'indigence*; il vient du verbe *fakara*, qui signifie *être pauvre*.

M. d'Herbelot prétend que *fakir* & *derviche* sont des termes synonymes. Les Persans & les Turcs appellent *derviche* un pauvre en général, tant celui qui l'est par nécessité, que celui qui l'est par choix & par profession. Les Arabes disent *fakir* dans le même sens. De-là vient que dans quelques pays mahométans les religieux sont nommés *derviches*, & qu'il y en a d'autres où on les nomme *fakirs*, comme l'on fait particulierement dans les états du Mogol. *Voyez* DERVIS.

Les *fakirs* vont quelquefois seuls & quelquefois en troupe. Quand ils vont en troupe, ils ont un chef ou supérieur que l'on distingue par son habit. Chaque *fakir* porte un cor, dont il sonne quand il arrive en quelque lieu & quand il en sort. Ils ont aussi une espece de racloir ou truelle pour racler la terre de l'endroit où ils s'asseyent & où ils se couchent. Quand ils sont en bande, ils partagent les aumônes qu'ils ont eues par égales parties, donnent tous les soirs le reste aux pauvres, & ne reservent rien pour le lendemain.

Il y a une autre espece de *fakirs* idolatres, qui menent le même genre de vie. M. d'Herbelot rapporte qu'il y a dans les Indes huit cents mille *fakirs* mahométans, & douze cents mille idolatres, sans compter un grand nombre d'autres *fakirs*, dont la pénitence & la mortification consistent dans des observances très-pénibles. Quelques-uns, par exemple, restent jour & nuit pendant plusieurs années dans des postures extrèmement génantes. D'autres ne s'asseyent ni ne se couchent jamais pour dormir, & demeurent suspendus à une corde placée pour cet effet. D'autres s'enferment neuf ou dix jours dans une fosse ou puits, sans manger ni boire : les uns levent les bras au ciel si long-tems, qu'ils ne peuvent plus les baisser lorsqu'ils le veulent; les autres se brûlent les piés jusqu'aux os ; d'autres se roulent tout nuds sur les épines. *Tavernier*, &c. *O miseras hominum mentes!* On se rappele ici ce beau passage de saint Augustin : *Tantus est perturbatæ mentis & sedibus suis pulsæ furor, ut sic dii placentur quemadmodum ne homines quidem sæviunt*.

Une autre espece de *fakirs* dans les Indes sont des jeunes gens pauvres, qui, pour devenir moulas ou docteurs, & avoir de quoi subsister, se retirent dans les mosquées où ils vivent d'aumône, & passent le tems à l'étude de leur loi, à lire l'alcoran, à l'apprendre par cœur, & à acquérir quelque connoissance des choses naturelles.

Les *fakirs* mahométans conservent quelque reste de pudeur; mais les idolatres vont tout nuds comme les anciens gymnosophistes, & menent une vie très-débordée. Le chef des premiers n'est distingué de ses disciples, que par une robe composée de plus de pieces de différentes couleurs, & par une chaîne de fer de la longueur de deux aunes qu'il traine attachée à sa jambe. Dès qu'il est arrivé en quelque lieu, il fait étendre quelque tapis à terre, s'assied dessus, & donne audience à ceux qui veulent le consulter : le peuple l'écoute comme un prophete, & ses disciples ne manquent pas de le préconiser. Il y a aussi des *fakirs* qui marchent avec un étendart, des lances, & d'autres armes; & surtout les nobles qui prennent le parti de la retraite, abandonnent rarement ces anciennes marques de leur premier état. D'Herbelot, *biblioth. orient.* & *Chambers*. (*G*)

FALACA, s. f. (*Hist. mod.*) bastonnade que l'on donne aux chrétiens captifs dans Alger. Le *falaca* est proprement une piece de bois d'environ cinq piés de long, troüée ou entaillée en deux endroits, par où l'on fait passer les piés du patient, qui est couché à terre sur le dos, & lié de cordes par les bras. Deux hommes le frappent avec un bâton ou un nerf de bœuf sous la plante des piés, lui donnent quelquefois jusqu'à 50 ou 100 coups de ce nerf de bœuf, selon l'ordonnance du patron & du juge, & souvent pour une faute très-legere. La rigueur des châtimens s'exerce dans tous pays en raison du despotisme. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FALACER, (*Mythol.*) dieu des Romains, dont Varron ne nous a transmis que le nom. La seule chose que nous en sachions, c'est qu'entre les Flamens il y en avoit un qui étoit surnommé *Flamen Falacer*, de ce dieu passé de mode.

FALAISE, s. f. (*Marine*) c'est ainsi qu'on appelle les côtes de la mer qui sont élevées & escarpées. (*Z*)

FALAISE, (*Géog.*) *Falesia*, ville de France dans la basse Normandie, située sur le ruisseau d'Ante, entre Caën & Seez, & bâtie par les Normans, suivant l'abbé de Longuerue. Elle est renommée dans le pays par son commerce de serges, de toiles, & par la foire de Guibray d'un de ses fauxbourgs. Elle étoit déjà connue sous Guillaume le Conquérant, & elle est remarquable par la naissance de ce prince, par celle de Roch le Baillif surnommé *la Riviere*, medecin du roi, qui a publié les antiquités de la Bretagne armorique, & encore par la naissance de Gui le Fevre sieur de la Boderie, précepteur du duc d'Alençon frere d'Henri III, très savant dans les langues orientales. *Longit.* selon Cassini, 17^d. 19'. 23''. *lat.* 48^d. 53'. 28''. (*D. J.*)

FALAISER, v. n. *la mer falaise*, terme peu usité, pour dire que la mer vient frapper & se briser contre une falaise ou une côte escarpée. (*Z*)

FALARIQUE, s. f. (*Art milit.*) c'étoit une espece de dard composé d'artifice, qu'on tiroit avec l'arc contre les tours des assiégés pour y mettre le feu.

La *falarique* étoit beaucoup plus grosse que le *malleolus*, autre espece de dard enflammé, qui servoit à mettre le feu aux maisons; lequel feu ne pouvoit s'éteindre avec de l'eau, mais seulement en l'étouffant avec de la poussiere.

Tite-Live en parlant du siége de Sagonte en Espagne, donne trois piés de long à la *falarique*; mais Silius Italicus, en racontant le même siége, fait mention d'une *falarique* beaucoup plus terrible; c'étoit une poutre ferrée à plusieurs pointes, chargée de feux d'artifice, qui étoit jettée par la catapulte ou par la baliste. Daniel, *hist. de la milice franç.* (*Q*)

FALBALA, s. m. bandes d'étoffe plissées & festonées, qui s'appliquent sur les robes & jupons des femmes. C'est la garniture des jupons qui est particulierement appellée *falbala*, elle est connue aussi sous le nom de *volans*; celles des robes s'appelle communément *pretintaille*. Les *falbalas* sont placés par étages autour du jupon; cette mode est, dit-on, fort ancienne, mais le mot est nouveau.

On conte que deux de ces hommes chargés de modes & de ridicules, & qui se ruinent pour être aimables, traversoient les salles du palais; les petites marchandes leur offrirent de tout selon l'usage : il n'existe rien, dit l'un, que l'on ne trouve ici; vous y trouverez même, répondit l'autre, ce qui n'existe pas : inventez un mot qui ne soit qu'un son sans idée, toutes ces femmes y en attacheront une; *falbala* fut le mot qui s'offrit, & des garnitures de robes furent présentées avec assûrance sous ce nom qui venoit d'être fait, & qu'elles porterent depuis. *Voyez l'article* ETYMOLOGIE.

Les savans amateurs de l'antiquité feroient remonter, s'ils pouvoient, l'origine des *falbalas* jusqu'au déluge; c'est bien assez pour l'honneur de cette mode, qu'elle ait passé des Perses aux Romains; divers législateurs ennemis du luxe l'ont, dit-on, condamnée; mais les graces & le goût ne reçoivent de lois que de l'amour & du plaisir.

Cette grande roue du monde qui ramene tous les évenemens, ramene aussi toutes les modes, & fait reparoitre aujourd'hui les *falbalas* avec plus d'éclat que jamais; les plus riches étoffes en sont ornées, les plus communes en reçoivent du relief, & toutes les femmes, les belles, les laides, les coquettes, & les prudes, ont des *falbalas* jusque sur leurs jupons les plus intimes; les dévotes même en portent sous le nom de propreté recherchée : on renonce plus facilement au plaisir d'aimer qu'au desir de plaire.

FALBALA, *en terme de Boutonnier*; est une longueur de bouillon, attaché en demi-cercle à côté de la zone sur le roste, dans les espaces où le cerceau seul paroit.

FALCADE, s. f. (*Manége*) action provoquée par la subtilité avec laquelle, dans une allure prompte & pressée, le cavalier retenant le devant & diligentant le derriere, oblige ce même derriere à des tems si courts,

si subits, & si près de terre, que les hanches coulent en quelque façon ensemble, les piés qui terminent l'extrémité postérieure parvenant jusqu'à la ligne de direction du centre de gravité du cheval.

Rien n'est plus capable d'en ruiner les reins & les jarrets. Ces parties vivement & fortement employées dans les *falcades*, ne doivent point être sollicitées & assujetties à des mouvemens de cette nature, qu'elles n'ayent acquis le jeu, la souplesse, & la facilité qu'ils exigent. Quand on supposeroit même dans l'animal une grande legereté d'épaule & de tête, une obéissance exacte, beaucoup de sensibilité, toute l'aisance & toute la franchise qu'il est possible de desirer, il seroit toûjours très-dangereux de le soûmettre fréquemment à de pareilles épreuves; on l'aviliroit incontestablement, ou on le détermineroit enfin à forcer la main & à fuir.

Les effets que produisent les *falcades* multipliées sur des chevaux nerveux, faits, & confirmés, nous indiquent tout ce que nous aurions à redouter de ces leçons hasardées sur des chevaux qui n'auroient ni vigueur, ni ressource, qui pécheroient par l'incapacité de leurs membres, que l'âge n'auroit point encore fortifiés, & auxquels le travail & l'exercice n'auroient point suggéré l'intelligence des différens mouvemens de la main, du trot uni, du galop soûtenu, de l'arrêt, du reculer, du partir, &c.

Elles ne peuvent être aussi que très-préjudiciables à ceux qui montrent de la fougue & de l'appréhension, comme à ceux qui tiennent du ramingue, qui retiennent leurs forces en courant, qui sont disposés à parer sans y être invités, qui parent court & sur les épaules, quoiqu'ils soient naturellement relevés & legers à la main à toute autre action; car souvent l'imperfection des reins & des jarrets occasionne des fautes contraires; c'est ainsi qu'un cheval dont ces parties sont foibles n'ose consentir à l'arrêt, tandis qu'un autre cheval dans lequel nous observons la même foiblesse, mais plus de vivacité & plus d'ardeur, pare en employant tout-à-coup toute la résolution dont il est doüé, comme s'il cherchoit à hâter la fin de la douleur que lui cause la violence du parer. Celui-ci ne se rassemble que trop. Bien loin de lui demander de *falquer* en parant, on doit exiger qu'il forme son arrêt lentement, en traînant, pour ainsi dire, en rallentissant insensiblement son action, & en évitant que le derriere se précipite.

Du reste l'arrêt du galop précédé de deux ou trois *falcades* appropriées à la nature de l'animal, & proportionnées à sa vigueur & à sa force, allegerit son devant, rend les mouvemens de l'arriere-main infiniment libres, accoûtume les hanches à accompagner les épaules, assûre la tête & la queue, & perfectionne enfin l'appui. Communément on prévient le moment de l'arrêt par l'accélération ou l'accroissement de la vitesse de cette allure. La *falcade* après une course violente, est d'autant moins pénible qu'elle est presque naturelle; le derriere embrassant beaucoup de terrein à chaque tems, il ne s'agit que de rabattre les hanches, en les contraignant par le port réitéré de la main à soi dans l'instant où elles se détachent de terre; si l'action de la main est en raison des effets qu'elle doit opérer, & que les aides des jambes du cavalier viennent au secours de la croupe que les aides peu mesurées de la main pourroient trop rallentir, le cheval *falquera* inévitablement. Je dois ajoûter que l'instant précis de l'arrêt, est celui de la foulée du devant; soudain les piés de derriere s'approchent, & le mouvement naturel qui suivra cette action étant la relevée de ce même devant, l'animal assujetti déja par les *falcades* ne pourra que parer entierement sur les hanches.

On peut encore faire *falquer* un cheval, sans préméditer de l'arrêter. Si du petit galop je passe à un galop plus pressé, & que j'augmente ou que je fortifie de plus en plus cette allure, je rentrerai dans le premier mouvement, & j'appaiserai la vivacité de la derniere action par deux ou trois *falcades*, qui disposeront mon cheval à une allure plus soûtenue, plus cadencée, plus lente, & plus sonore. Aussi voyons-nous que dans les passades, & lorsque nous parvenons à leurs extrémités, nous demandons deux ou trois *falcades* à l'animal, pour le préparer à fournir tout de suite la volte, ses forces étant unies.

Je ne me rappelle pas, au surplus, quel est l'auteur qui recommande des pesades au bout de la ligne droite & avant d'entamer cette volte; je suis assûré d'avoir lû cette maxime dans *Frederic Grisone* ou dans *Cæsar Fiaschi*. Le fait n'est point assez important pour que je me livre à l'ennui de parcourir de nouveau leur ouvrage; j'observerai seulement que cette action est superflue, puisqu'on peut sans y avoir recours asseoir le cheval, & le disposer par conséquent à l'accomplissement parfait de la volte. En second lieu, celui que l'on auroit habitué à des pesades avant d'effectuer l'action de tourner, pour peu qu'il fût renfermé, s'éleveroit simplement du devant & seroit sujet à s'arrêter. Enfin cette habitude seroit d'autant plus dangereuse, que si l'on considere que les passades constituent toute la manœuvre que des cavaliers pratiquent dans un combat singulier, on sera forcé d'avoüer que les pesades feroient perdre un tems considérable au cheval, & pourroient dans une circonstance où tous les instans sont prétieux, coûter la vie à quiconque se conformeroit à ce principe. (*e*)

FALCIDIE, sub. f. (*Jurispr.*) *Voyez* QUARTE FALCIDIE.

FALCKENBERG, (*Géog.*) petite ville maritime de Suede, dans le Halland sur la mer Baltique. *Long.* 29. 55. *lat.* 56. 54.

* FALERNE, (*Géog. anc. & mod.*) c'étoit une montagne de l'Italie, que les anciens appelloient aussi le *mont Massique*. Elle étoit proche de Sinuesse; les vins en étoient excellens. Cette montagne s'appelle aujourd'hui *Rocca di mondragone*, *monte Massico*. L'endroit où elle s'éleve, est une partie de ce que nous comprenons dans la terre de Labour.

FALLOURDE, s. f. *terme de Commerce*, amas de bois fait des perches qui ont servi à construire les trains, & qu'on a coupées de la longueur d'une buche de bois de moule.

FALMOUTH, (*Géog.*) c'est peut-être la *Voliba* de Ptolomée: bourg & port de mer sur la côte méridionale de Cornoüailles. *Falmouth* signifie l'*embouchure de la Fale*, parce que ce havre est l'embouchure de cette riviere. C'est un des meilleurs ports d'Angleterre, fortifié par le château de Mandai & le fort de Pindennis bâtis par Henri VIII. C'est de *Falmouth* que portent les paquebots pour Lisbonne. *Long.* 12. 36. *lat.* 50. 15. (*D. J.*)

FALQUER, v. act. faire *falquer* un cheval; ce cheval a très-bien marqué son arrêt après avoir *falqué*; ce cheval n'a *falqué* que pour passer à une allure plus lente & plus soûtenue. *Voyez* FALCADE. (*e*)

FALSIFICATEUR, s. m. (*Jurisp.*) *Voyez ci-après* FAUSSAIRE.

FALSIFICATION, s. f. (*Jurispr.*) est l'action par laquelle quelqu'un *falsifie* une piece qui étoit véritable en elle-même. Il y a de la différence entre fabriquer une piece fausse & *falsifier* une piece. Fabriquer une piece fausse, c'est fabriquer une piece qui n'existoit pas, & lui donner un caractere supposé; au lieu que *falsifier* une piece, c'est retrancher ou ajoûter quelque chose à une piece véritable en elle-même, pour en induire autre chose que ce qu'elle contenoit: du reste l'une & l'autre action est également un faux. *Voyez ci-après* FAUX. (*A*)

FALSTER, (*Géog.*) petite île de la mer Baltique, au royaume de Danemark, & abondante en grains; Nicopingue en est la capitale. *Long.* 28. 50-29. 26. *lat.* 55. 50-56. 50. (*D. J.*)

FALTRANCK, (*Medecine*) mot allemand que nous avons adopté, & qui signifie *boisson* contre les chûtes: c'est ce que nous appellons *vulnéraires suisses*.

Le *faltranck* est un mélange des principales herbes & fleurs vulnéraires que l'on a ramassées, choisies, & fait secher pour s'en servir en infusion: ces herbes sont les feuilles de pervenche, de sanicle, de véronique, de bugle, de pié-de-lion, de mille-pertuis, de langue de cerf, de capillaire, de pulmonaire, d'armoise, de bétoine, de verveine, de scrophulaire, d'aigre-moine, de petite centaurée, de pilofelle, &c. On y ajoûte des fleurs de pié-de-chat, d'origanum, de vulnéraire rustique, de brunelle, &c. Chacun peut le faire à sa volonté: la classe des herbes vulnéraires est immense.

Ce *faltranck* nous vient de Suisse, d'Auvergne, des Alpes. Il est estimé bon dans les chûtes, dans l'asthme & la phthysie, pour les fievres intermittentes, pour les obstructions, pour les regles supprimées, pour les rhumes invétérées, pour la jaunisse: on y ajoûte de l'absinthe, de la racine de gentiane pour exciter l'appétit, de la petite sauge, de la primevere pour le rendre céphalique; enfin on peut remplir avec ce remede mille indications: on peut couper l'infusion des herbes vulnéraires avec du lait, & le prendre à la façon du thé avec du sucre: cette infusion, lorsque les herbes ont été bien choisies, est fort agréable au goût, & bien des person-

nes

nes la préferent au thé, si-tôt qu'elles y sont habituées. (*b*)

* FALUNIERES, s. m. (*Hist. nat. Minéralog.*) c'est un amas considérable formé, ou de coquilles entieres, qui ont seulement perdu leur luisant & leur vernis, ou de coquilles brisées par fragmens & réduites en poussiere, ou de débris de substances marines, de madrépores, de champignons de mer, *&c.* . . . . . & l'on donne le nom de *falun* à la portion des coquilles qui est la plus divisée, & à celle qui n'est plus qu'une poussiere. Les *falunieres* de Touraine ont trois grandes lieues & demie de longueur sur une largeur moins considérable, mais dont les limites ne sont pas si précisément connues: cette étendue comprend depuis la petite ville de Sainte-Maure, jusqu'au Mantelan, & renferme les paroisses circonvoisines de Sainte-Catherine de Fierbois, de Loüan, de Bossée.

Le *falun* n'est point une matiere épaisse; c'est un massif, dont l'épaisseur n'est pas déterminée: on sait seulement qu'il a plus de vingt piés de profondeur.

Voilà donc un banc de coquilles d'environ neuf lieues quarrées de surface, sur une épaisseur au moins de vingt piés. D'où vient ce prodigieux amas dans un pays éloigné de la mer de plus de trente-six lieues? comment s'est-il formé?

Les paysans, dont les terres sont en ce pays naturellement stériles, exploitent les *falunieres*, ou creusent leurs propres terres, enlevent le *falun*, & le répandent sur leurs champs: cet engrais les rend fertiles, comme ailleurs la marne & le fumier.

Mais on n'exploite d'entre les *falunieres*, que celles qu'on peut travailler avec profit. On commence donc à chercher à quelle profondeur est le *falun*: il se montre quelquefois à la surface; mais ordinairement, il est recouvert d'une couche de terre de quatre piés d'épaisseur. Si la couche de terre a plus de huit à neuf piés, il est rare qu'on fasse la fouille: les endroits bas, aquatiques, peu couverts d'herbes, promettent du *falun* proche de la terre.

Quand on a percé un trou, on en tire dans le jour tout ce qu'on en peut tirer. Le travail demande de la célérité, l'eau se présentant de tout côté pour remplir le trou à mesure qu'on le rend profond; on l'épuise, à mesure qu'on travaille.

Il est rare qu'on employe moins de quatre-vingts ouvriers à la fois; on en assemble souvent plus de cent cinquante.

Les trous sont à-peu-près quarrés; les côtés en ont jusqu'à trois ou quatre toises de longueur: la premiere couche de terre enlevée, & le *falun* qui peut être tiré, jetté sur les bords du trou, le travail se partage; une partie des travailleurs creuse, l'autre épuise l'eau.

A mesure qu'on creuse, on laisse des retraites en gradins, pour placer les ouvriers: on répand des ouvriers sur ces gradins, depuis le bord du trou jusqu'au fond de la *miniere*, où les uns puisent l'eau à seau, & d'autres le *falun*. L'eau & le *falun* montent de main en main: l'eau est jettée d'un côté du trou, & le *falun* d'un autre.

On commence le travail de grand matin: on est forcé communément de l'abandonner sur les trois ou quatre heures après-midi.

On ne revient plus à un trou abandonné: on trouve moins pénible ou plus avantageux d'en percer un second, que d'épuiser le premier de l'eau qui le remplit. Cette eau filtrée à-travers les lits de coquille est claire, & n'a point de mauvais goût.

Jamais on n'a abandonné un trou faute de *falun*, quoiqu'on ait pénétré jusqu'à vingt piés.

Le lit de *falun* n'est mêlé d'aucune matiere étrangere: on n'y trouve ni sable, ni pierre, ni terre. Il seroit sans doute très-intéressant de creuser en plus d'endroits, & le plus bas qu'il seroit possible, afin de connoître la profondeur de la *faluniere*.

On ouvre communément les *falunieres* vers le commencement d'Octobre: on craint moins l'affluence des eaux; & c'est le tems des labours. On fouille quelquefois au printems; mais cela est rare.

Quand le *falun* a été tiré, & qu'il est égoutté, on l'étend dans les champs. Il y a des terres qui en demandent jusqu'à trente à trent-cinq charretées par arpent: il y en a d'autres pour lesquelles quinze à vingt suffisent. On ne donne aux terres aucune préparation particuliere: on laboure comme à l'ordinaire, & l'on étend le *falun* comme le fumier.

Il y a de la marne dans les environs des *falunieres*; mais elle ne vaut rien pour les terres auxquelles le *falun* est bon.

Ces dernieres ne produisent naturellement que des brieres; les herbes y naissent à peine: on les appelle dans le pays *des bornais*; la moindre pluie les bat & les affaisse; le *falun* répandu les soûtient. Voilà le principe de la fertilisation qu'elles en reçoivent.

Sur l'observation que le *falun* & la marne ne fertilisoient pas également les terres, M. de Reaumur a conclu que la nature de ces engrais étoit entierement différente. Mais il en devoit seulement conclure qu'il y avoit des terres qui s'affaissant plus ou moins facilement, demandoient un engrais qui écartât plus ou moins leurs molécules; & c'est l'effet que doivent produire des débris de coquilles plus ou moins divisées & détruites, comme elles le sont dans le *falun*, dans la marne & dans la craie, qui n'ont, selon toute apparence, que cette seule différence relative à leur action sur les terres qu'elles fertilisent ou ne fertilisent point.

Une terre une fois *falunée*, l'est pour trente ans: son effet est moins sensible la premiere année, que dans les suivantes; alors le *falun* est répandu plus uniformément. Les terres *falunées* deviennent très-fertiles.

Le *falun* tiré après les premieres couches, est extrèmement blanc: les coquilles entieres qu'on y remarque, sont toutes placées horisontalement & sur le plat. D'où il est évident qu'on ne peut en expliquer l'amas par un mouvement violent & troublé, qui offriroit un spectacle d'irrégularités qu'on ne remarque point dans les *falunieres*.

Les bancs des *falunieres* ont des couches distinctes; autre preuve que la *faluniere* est le résultat de plusieurs dépôts successifs, & qu'elle est l'ouvrage du séjour constant & durable d'une mer assise & tranquille, ou du moins se mouvant d'un mouvement très-lent.

On y trouve les coquilles les plus communes du Poitou, comme les palourdes, lavignans, huîtres; mais elles abondent aussi en especes inconnues sur les côtes; telles que les meres-perles, la *concha imbricata*, des huîtres différentes des nôtres, la plûpart des coquilles contournées en spirales, soit rares, soit communes, des madrépores, des rétipores, des champignons de mer, *&c.*

Ces corps s'étant amassés successivement, & ayant séjournés un tems infini sous les eaux, ils ont eu celui de se diviser, & de former un massif uniforme, sans inégalité, sans vuide, sans rupture, *&c. Voyez les mémoires & l'hist. de l'académie, année* 1720.

FAMAGOUSTE, s. f. (*Géog.*) anciennement *Arsinoë*, ville de l'Asie, sur la côte orientale de l'île de Chypre, défendue par deux forts, & prise par les Turcs sur les Vénitiens en 1571, après un siége de dix mois, dont tous les historiens ont parlé. *Voyez* de Thou, *liv. XLIX.* le Pelletier, *hist. de la guerre de Chypre, liv. III.* Tavernier, *voyage de Perse*; Justinian, *hist. Venet.* &c. Elle est à 12 lieues nord-est de Nicosie. *Long.* 52d. 40'. *lat.* 35d. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAME, (*Jurisprud.* en style de Palais, est synonyme de *réputation*. On rétablit un homme en sa bonne *fame* & renommée, lorsqu'ayant été noté de quelque jugement qui emportoit ignominie, il parvient dans la suite à se purger des faits qui lui étoient imputés, & qu'on le remet dans tous ses honneurs. (*A*)

FAMILIARITÉ, (*Morale*) c'est une liberté dans les discours & dans les manieres, qui suppose entre les hommes de la confiance & de l'égalité. Comme on n'a pas dans l'enfance de raison de se défier de son semblable, comme alors les distinctions de rang & d'état ou ne sont pas, ou sont imperceptibles, on n'apperçoit rien de contraint dans le commerce des enfans. Ils s'appuient sans crainte sur tout ce qui est homme: ils déposent leurs secrets dans les cœurs sensibles de leurs compagnons: ils laissent échapper leurs goûts, leurs espérances, leur caractere. Mais les compagnons deviennent concurrents, & enfin rivaux; on ne court plus ensemble la même carriere; on s'y rencontre, on s'y presse, on s'y heurte; & bien-tôt on n'y marche plus qu'à couvert & avec précaution.

Mais ce sont sur-tout les distinctions de rangs & d'état, plus que la concurrence dans le chemin de la fortune, ou la rivalité dans les plaisirs, qui font disparoître dans l'âge mûr la *familiarité* du premier âge.

Elle reste toûjours dans le peuple: il la conserve même avec ses supérieurs, parce qu'alors par une sotte illusion de l'amour-propre, il croit s'égaler à eux. Le peuple ne cesse d'être *familier* que par défiance, & les grands que par la crainte de l'égalité. Ce qu'on appelle *maintien*, *noblesse dans les manieres*, *dignité*, *représen-*

sentation, sont des barrieres que les grands savent mettre entr'eux & l'humanité. Ils sont ennemis de la *familiarité*, & quelques-uns même la craignent avec leurs égaux. Les uns qui prétendent à une considération qu'on ne peut accorder qu'à leur rang, & qu'on refuseroit à leur personne, s'élevent par leur état au-dessus de tout ce qui les entoure, à proportion qu'ils prétendent plus, & qu'ils méritent moins. D'autres qui ont cette dureté de cœur, qu'on n'a que trop souvent quand on n'a point eu besoin des hommes, gênent les sentimens qu'ils inspirent, parce qu'ils ne pourroient les rendre. Ils aiment mieux qu'on leur marque du respect & des égards, parce qu'ils rendront des procédés & des attentions. Il sont à plaindre de peu sentir, mais à admirer s'ils sont justes.

Il y a dans tous les états des hommes modestes & vertueux, qui se couvrent toûjours de quelques nuages; ils semblent qu'ils veulent dérober leurs vertus à la profanation des loüanges; dans l'amitié même, ils ne se montrent pas, mais ils se laissent voir.

La *familiarité* est le charme le plus séduisant & le lien le plus doux de l'amitié: elle nous fait connoître à nous-mêmes; elle développe les hommes à nos yeux; c'est par elle que nous apprenons à traiter avec eux: elle donne de l'étendue & du ressort au caractere: elle lui assûre sa forme distinctive: elle aide un naturel aimable à sortir des entraves de la coûtume, & à mépriser les détails minutieux de l'usage: elle répand, sur tout ce que nous sommes, l'énergie & les graces (*voyez* GRACE): elle accélere la marche des talens, qui s'animent & s'éclairent par les conseils libres de l'amitié: elle perfectionne la raison, parce qu'elle en exerce les forces: elle nous fait rougir: elle nous guérit des petitesses de l'amour-propre: elle nous aide à nous relever de nos fautes: elle nous les rend utiles. Hé! comment des ames vertueuses pourroient-elles regretter de frivoles démonstrations de respect, quand on les en dédommage par l'amour & par l'estime? *Voyez* EGARDS.

FAMILIERS, s. m. (*Hist. mod.*) nom que l'on donne en Espagne & en Portugal aux officiers de l'inquisition, dont la fonction est de faire arrêter les accusés. Il y a des grands, & d'autres personnes considérables, qui, à la honte de l'humanité, se font gloire de ce titre odieux, & vont même jusqu'à en exercer les fonctions. *Voyez* INQUISITION. (*G*)

* FAMILISTES, s. m. pl. (*Hist. ecclés.*) hérétiques qui eurent pour chef David-George Delft. Cette secte s'appella *la famille d'amour* ou *de charité*, & leur doctrine eut pour base deux principes qu'on ne peut trop recommander aux hommes en général; c'est de s'aimer réciproquement, quelque différence qu'il puisse y avoir entre leurs sentimens sur la religion, & d'obéir à toutes les puissances temporelles, quelque tyranniques qu'elles soient. Delft se croyoit venu pour rétablir le royaume d'Israël; il faisoit assez peu de cas de Moyse, des Prophetes, & de Jesus-Christ: il prétendoit que le culte qu'ils avoient prêché sur la terre, étoit incapable de conduire les hommes à la béatitude; que ce privilege étoit réservé à sa morale; qu'il étoit le vrai messie; & qu'il ne mourroit point, ou qu'il ressusciteroit: il eut des disciples qui ajoûterent à son système d'autres opinions de cette nature: ils soûtinrent que toutes les actions de l'impie sont nécessairement autant de péchés, & que les fautes sont remises à celui qui a recouvré l'amour de Dieu.

FAMILLE *de courbes*, s. f. (*Géom.*) *Voyez l'article* COURBE.

FAMILLE, (*Droit nat.*) en latin, *familia*. Société domestique qui constitue le premier des états accessoires & naturels de l'homme.

En effet, une *famille* est une société civile, établie par la nature: cette société est la plus naturelle & la plus ancienne de toutes: elle sert de fondement à la société nationale; car un peuple ou une nation, n'est qu'un composé de plusieurs *familles*.

Les *familles* commencent par le mariage, & c'est la nature elle-même qui invite les hommes à cette union; de-là naissent les enfans, qui en perpétuant les *familles*, entretiennent la société humaine, & réparent les pertes que la mort y cause chaque jour.

Lorsqu'on prend le mot de *famille* dans un sens étroit, elle n'est composée, 1°. que du pere de *famille*: 2°. de la mere de *famille*, qui suivant l'idée reçue presque par-tout, passe dans la *famille* du mari: 3°. des enfans qui étant, si l'on peut parler ainsi, formés de la substance de leur pere & mere, appartiennent nécessairement à la *famille*. Mais lorsqu'on prend le mot de *famille* dans un sens plus étendu, on y comprend alors tous les parens; car quoiqu'après la mort du pere de *famille*, chaque enfant établisse une *famille* particuliere, cependant tous ceux qui descendent d'une même tige, & qui sont par conséquent issus d'un même sang, sont regardés comme membres d'une même *famille*.

Comme tous les hommes naissent dans une *famille*, & tiennent leur état de la nature même, il s'ensuit que cet état, cette qualité ou condition des hommes, non-seulement ne peut leur être ôtée, mais qu'elle les rend participans des avantages, des biens, & des prérogatives attachées à la *famille* dans laquelle ils sont nés: cependant l'état de *famille* se perd dans la société par la proscription, en vertu de laquelle un homme est condamné à mort, & déclaré déchû de tous les droits de citoyen.

Il est si vrai que la *famille* est une sorte de propriété, qu'un homme qui a des enfans du sexe qui ne la perpétue pas, n'est jamais content qu'il n'en ait de celui qui la perpétue: ainsi la loi qui fixe la *famille* dans une suite de personnes de même sexe, contribue beaucoup, indépendamment des premiers motifs, à la propagation de l'espece humaine; ajoûtons que les noms qui donnent aux hommes l'idée d'une chose qui semble ne devoir pas périr, sont très-propres à inspirer à chaque *famille* le desir d'étendre sa durée; c'est pourquoi nous approuverions davantage l'usage des peuples chez qui les noms même distinguent les *familles*, que de ceux chez lesquels ils ne distinguent que les personnes.

Au reste, l'état de *famille* produit diverses relations très-importantes; celle de mari & de femme, de pere, de mere & d'enfans, de freres & de sœurs, & de tous les autres degrés de parenté, qui sont le premier lien des hommes entr'eux. Nous ne parlerons donc pas de ces diverses relations. *Voyez*-en les articles dans leur ordre, MARI, FEMME, *&c. Article de M. le Ch.* DE JAUCOURT.

* FAMILLE, (*Hist. anc.*) Le mot latin *familia* ne répondoit pas toûjours à notre mot *famille*. *Familia* étoit fait de *famulia*, & il embrassoit dans son acception tous les domestiques d'une maison, où il y en avoit au moins quinze. On entendoit encore par *familia*, un corps d'ouvriers conduits & commandés par le préfet des eaux. Il y avoit deux de ces corps; l'un public, qu'Agrippa avoit institué; & l'autre privé, qui fut formé sous Claude. La troupe des gladiateurs, qui faisoient leurs exercices sous un chef commun, s'appelloit aussi *familia*: ce chef portoit le nom de *lanista*.

Les familles romaines, *familiæ*, étoient des divisions de ce qu'on appelloit *gens*: elles avoient un ayeul commun; ainsi Cæcilius fut le chef qui donna le nom à la *gens Cæcilia*, & la *gens Cæcilia* comprit les *familles* des *Balearici*, *Calvi*, *Caprarii*, *Celeres*, *Cretici*, *Dalmatici*, *Dentrices*, *Macedonici*, *Metelli*, *Nepotes*, *Numidici*, *Pii*, *Scipiones*, *Flacci*, & *Vittatores*. Il y avoit des *familles* patriciennes & des plébéïennes, de même qu'il y avoit des *gentes patriciæ* & *plebeiæ*: il y en avoit même qui étoient en partie patriciennes & en partie plébéïennes, *partim nobiles*, *partim novæ*, selon qu'elles avoient eu de tout tems le *jus imaginum*, ou qu'elles l'avoient nouvellement acquis. On pouvoit sortir d'une *famille* patricienne, & tomber dans une plébéïenne par dégénération; & monter d'une *famille* plébéïenne dans une patricienne, sur-tout par adoption. De-là cette confusion qui regne dans les généalogies romaines; confusion qui est encore augmentée par l'identité des noms dans les patriciennes & dans les plébéïennes: ainsi quand le patricien Q. Cæpio adopta le plébéïen M. Brutus, ce M. Brutus & ses descendans devinrent patriciens, & le reste de la *famille* des Brutus resta plébéïen. Au contraire, lorsque le plébéïen Q. Metellus adopta le patricien P. Scipio, celui-ci & tous ses descendans devinrent plébéïens, & le reste de la *famille* des Scipions resta patricien. Les affranchis prirent les noms de leurs maîtres, & resterent plébéïens; autre source d'obscurités. Ajoûtez à cela que les auteurs ont souvent employé indistinctement les mots *gens* & *familia*; les uns désignant par *gens* ce que d'autres désignent par *familia*, & réciproquement: mais ce que nous venons d'observer suffit pour prévenir contre des erreurs dans lesquelles il seroit facile de tomber.

FAMILLE, (*Jurispr.*) Ce terme a dans cette matiere plusieurs significations différentes.

Famille se prend ordinairement pour l'assemblage de plusieurs personnes unies par les liens du sang ou de l'affinité.

On distinguoit chez les Romains deux sortes de *familles*; savoir celle qui l'étoit *jure proprio* des personnes qui étoient soûmises à la puissance d'un même chef ou pere de *famille*, soit par la nature, comme les enfans naturels & légitimes; soit de droit, comme les enfans adoptifs. L'autre sorte de *famille* comprenoit *jure communi* tous les agnats, & généralement toute la cognation; car quoiqu'après la mort du pere de *famille* chacun des enfans qui étoient en sa puissance, devînt lui-même pere de *famille*, cependant on les considéroit toûjours comme étant de la même *famille*, attendu qu'ils procédoient de la même race. *Voyez les lois 40. 195. & 196. au ff. de verb. signif.*

On entend en Droit par *pere de famille*, toute personne, soit majeure ou mineure, qui joüit de ses droits, c'est-à-dire qui n'est point en la puissance d'autrui; & par *fils* ou *fille de famille*, on entend pareillement un enfant majeur ou mineur, qui est en la puissance paternelle. *Voyez ci-après* FILS DE FAMILLE, PERE DE FAMILLE, & PUISSANCE PATERNELLE.

Les enfans suivent la *famille* du pere, & non celle de la mere; c'est-à-dire qu'ils portent le nom du pere, & suivent sa condition.

Demeurer dans la famille, c'est rester sous la puissance paternelle.

Un homme est censé avoir son domicile où il a sa *famille*. ff. 32. *tit. j. l.* 33.

En matiere de substitution, le terme de *famille* comprend la ligne collatérale aussi-bien que la directe. Fusarius, *de fidei-comm. quest.* 351.

Celui qui est chargé par le testateur de rendre sa succession à un de la *famille*, sans autre désignation, la peut rendre à qui bon lui semble, pourvû que ce soit à quelqu'un de la *famille*, sans être astraint à suivre l'ordre de proximité. *Voyez* la Peyrere, *lett.* F. *n.* 1. (*A*)

FAMILLE, *dans le Droit romain*, se prend quelquefois pour la succession & pour les biens qui la composent, comme quand la loi des douze tables dit, *proximus agnatus familiam habeto*. *L.* 195. ff. *de verb. signif.*

C'est aussi en ce même sens que l'on disoit partage de la famille, *familiæ, ercifcundæ*, pour exprimer le partage des biens de la succession. *Voy. digest. liv. X. tit. ij. & cod. lib. III. tit. xxxvj.* (*A*)

FAMILLE DES ESCLAVES, étoit, *chez les Romains*, le corps général de tous les esclaves, ou quelque corps particulier de certains esclaves destinés à des fonctions qui leur étoient propres, comme la *famille* des publicaires; c'est-à-dire de ceux qui étoient employés à la levée des tributs. *Voyez la loi* 19. *dig. de verb. signif.* § 3. (*A*)

FAMILLE DE L'ÉVÊQUE, *dans les anciens titres*, s'entend de tous ceux qui composent sa maison, soit officiers, domestiques, commensaux, & généralement tous ceux qui sont ordinairement auprès de lui, appellés *familiares*. (*A*)

FAMILLE DU PATRON, c'étoit l'assemblage des esclaves qui étoient sous sa puissance, & même de ceux qu'il avoit affranchis. *Voyez la loi* 195. *dig. de verb. signif.* (*A*)

FAMILLES DES PUBLICAIRES, *voyez* ce qui en est dit ci-devant à l'*article* FAMILLE DES ESCLAVES.

FAMILLE, MAISON, *synon.* on dit la *maison* de France & la *famille* royale, une *maison* souveraine & une *famille* estimable. C'est la vanité qui a imaginé le mot de *maison*, pour marquer encore davantage les distinctions de la fortune & du hasard. L'orgueil a donc établi dans notre langue, comme autrefois parmi les Romains, que les titres, les hautes dignités & les grands emplois continués aux parens du même nom, formeroient ce qu'on nomme les *maisons* de gens de qualité, tandis qu'on appelleroit *familles* celles des citoyens qui, distingués de la lie du peuple, se perpétuent dans un Etat, & passent de pere en fils par des emplois honnêtes, des charges utiles, des alliances bien assorties, une éducation convenable, des mœurs douces & cultivées; ainsi, tout calcul fait, les *familles* valent bien les *maisons*: il n'y a guere que les Nairos de la côte de Malabar qui peuvent penser différemment. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAMILLE, (*Hist. nat.*) ce terme est employé par les auteurs, pour exprimer un certain ordre d'animaux, de plantes ou d'autres productions naturelles, qui s'accordent dans leurs principaux caracteres, & renferment des individus nombreux, différens les uns des autres à certains égards; mais qui réunis, ont (si l'on peut parler ainsi) un caractere distinct de *famille*, lequel ne se trouve pas dans ceux d'aucun autre genre.

Il n'a été que trop commun de confondre dans l'histoire naturelle, les termes de *classe*, *famille*, *ordre*, &c. maintenant le sens déterminé du mot *famille*, designe cet ordre vaste de créatures sous lequel les classes & les genres ont des distinctions subordonnées. Parmi les quadrupedes, les divers genres de créatures munies d'ongles, conviennent ensemble dans plusieurs caracteres généraux communs à toutes; mais elles different des autres animaux onglés, qui ont des caracteres particuliers qui les distinguent; de cette maniere on ne met point le chat & le cheval dans une même *famille*.

Pareillement dans l'Icthyologie il y a plusieurs genres de poissons qui s'accordent parfaitement dans certains caracteres communs, & qui different de tous les autres genres par ces mêmes caracteres. La breme & le hareng, quoique différens pour le genre, peuvent être placés dans une même *famille*, parce que l'un & l'autre ont des caracteres généraux communs, mais d'un autre côté personne ne s'avisera de mettre le hareng & la baleine dans une même *famille*.

L'arrangement des corps naturels en *familles* est d'un usage infini, quand cette distribution est bien faite, & que les divisions sont véritables & justes; mais il est sans doute nuisible quand on se conduit autrement, parce qu'il n'entraine que l'erreur & la confusion. *Voyez* MÉTHODE.

Les divisions des regnes en *familles*, peuvent être ou artificielles ou naturelles.

Les *familles* sont artificielles chez tous les anciens naturalistes; telles sont les distinctions & divisions qu'ils ont faites des plantes, en les fondant sur le lieu de la naissance de ces plantes, sur le tems qu'elles produisent des fleurs; ou, en fait d'animaux, sur le terme de leur portée, leur maniere de mettre bas, leur nourriture & leur grandeur. Telles sont encore les divisions générales prises du nombre variable de certaines parties des corps naturels.

L'absurdité de la premiere de ces méthodes saute aux yeux, puisqu'elle requiert une connoissance antécédente des objets avant que de les avoir vûs. Lorsqu'une plante inconnue, un animal, un minéral, est offert à un naturaliste; comment peut-il savoir par lui-même le tems auquel cette plante vient à fleurir, ou la maniere dont l'animal fait ses petits? par conséquent il est impossible qu'il puisse le rapporter à sa *famille*, ou le découvrir parmi les individus de cette *famille*.

Pour ce qui regarde la derniere méthode de prendre le nombre de certaines parties externes pour constituer le caractere d'une *famille*, il est aisé d'en prouver l'insuffisance; car, par exemple, à l'égard des poissons, si l'on prend les nageoires pour regle, ces nageoires ne sont pas toûjours les mêmes, pour le nombre, dans les diverses especes qui appartiennent véritablement & proprement à un genre; ainsi la perche, *le gadus*, & autres poissons d'un même genre, ont plus ou moins de nageoires. Voilà donc les erreurs des méthodes artificielles & systématiques.

Mais les *familles* naturelles, c'est-à-dire tirées de la nature même des êtres, ne sont point sujetes à de tels inconvéniens. Ici tous les genres se rapportent à la même *famille*, & s'accordent parfaitement dans leurs parties principales. Les divers individus dont ces *familles* sont composées, se peuvent réduire sous divers genres: ensuite ceux-ci peuvent être arrangés dans leur classe propre; & plus le nombre des classes sera petit, plus la méthode entiere sera nette & facile.

Ces *familles* naturelles ne doivent être uniquement fondées que sur des caracteres essentiels; ainsi chez les quadrupedes, il faut les tirer seulement de la figure de leurs piés ou de leurs dents; dans les oiseaux, la forme ou la proportion du bec pourra former leur caractere; dans les poissons, la figure de la tête & la situation de la queue seront très-considérées, parce que ce sont des caracteres stables & essentiels.

Enfin, après bien des recherches, il semble que tout le monde animal, minéral, végétal & fossile, peut être ainsi réduit à des *familles*, à des classes, des genres & des especes; & par ces secours l'étude de la nature deviendra facile & réguliere. Je ne dis pas que les méthodes de Hill, d'Artedi, de Linnæus, &c. soient telles sur cette matiere, qu'on ne puisse à l'avenir les rectifier & les perfectionner; mais je croi que sans

de semblables méthodes l'histoire naturelle ne sera que chaos & que confusion, une science vague, sans ordre & sans principe, telle qu'elle a été jusqu'à ce jour. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FAMIS, *drap d'or famis*, (*Commerce*) c'est ainsi qu'on appelle à Smyrne certaines étoffes où il y a de la dorure. Ces étoffes sont fabriquées en Europe.

FAMNE, (*Hist. mod.*) mesure suivant laquelle on compte en Suede: c'est la même chose qu'une brasse. *Voyez* BRASSE.

FANAL, f. m. TOUR A FEU, f. f. (*Marine*) c'est un feu allumé sur le haut d'une tour élevée sur la côte ou à l'entrée des ports & des rivieres, pour éclairer & guider pendant la nuit les vaisseaux dans leur route: c'est ce qu'on nomme plus communément *phare*. *Voyez* PHARE. (Z)

FANAL, (*Marine*) c'est une grosse lanterne que l'on met sur le plus haut de la poupe d'un vaisseau. *Voyez Marine, Pl. III. fig.* 1. Les *fanaux* d'un vaisseau de guerre, cottés *P*. les vaisseaux commandans, comme vice-amiral, lieutenant général, chef d'escadre, portent trois *fanaux* à la poupe, les autres n'en peuvent porter qu'un.

Le vaisseau commandant, outre les trois *fanaux* de poupe, en porte un quatrieme à la grande hune, soit pour faire des signaux, soit pour d'autres besoins.

On nomme aussi *fanaux*, toutes les lanternes dont on se sert dans le vaisseau pour y mettre les lumieres dont on a besoin.

Fanal de combat, c'est une lanterne plate d'un côté, qui est formée de sorte qu'on peut l'appliquer contre les côtés d'un vaisseau en-dedans, pour éclairer lorsqu'il faut donner un combat dans la nuit.

Fanal de soute, c'est un gros falot qui sert à renfermer la lumiere pendant le combat, pour éclairer dans les soutes aux poudres.

On se sert aussi de *fanaux* placés différemment, pour faire les signaux dont on est convenu. (Z)

FANATISME, f. m. (*Philosophie*) c'est un zele aveugle & passionné, qui naît des opinions superstitieuses, & fait commettre des actions ridicules, injustes, & cruelles; non-seulement sans honte & sans remords, mais encore avec une sorte de joie & de consolation. Le *fanatisme* n'est donc que la superstition mise en action. *Voyez* SUPERSTITION. (1)

Imaginez une immense rotonde, un panthéon à mille autels; & placé au milieu du dôme, figurez-vous un dévot de chaque secte éteinte ou subsistante, aux piés de la divinité qu'il honore à sa façon, sous toutes les formes bisarres que l'imagination a pû créer. A droite, c'est un contemplatif étendu sur une natte, qui attend, le nombril en l'air, que la lumiere céleste vienne investir son ame; à gauche, c'est un énergumene prosterné qui frappe du front contre la terre, pour en faire sortir l'abondance: là, c'est un saltinbanque qui danse sur la tombe de celui qu'il invoque; ici c'est un pénitent immobile & muet, comme la statue devant laquelle il s'humilie: l'un étale ce que la pudeur cache, parce que Dieu ne rougit pas de sa ressemblance; l'autre voile jusqu'à son visage, comme si l'ouvrier avoit horreur de son ouvrage: un autre tourne le dos au midi, parce que c'est-là le vent du démon; un autre tend les bras vers l'orient, où Dieu montre sa face rayonnante: de jeunes filles en pleurs meurtrissent leur chair encore innocente, pour appaiser le démon de la concupiscence par des moyens capables de l'irriter; d'autres dans une posture toute opposée, sollicitent les approches de la divinité: un jeune homme, pour amortir l'instrument de la virilité, y attache des anneaux de fer d'un poids proportionné à ses forces; un autre arrête la tentation dès sa source, par une amputation tout-à-fait inhumaine, & suspend à l'autel les dépouilles de son sacrifice. (2)

Voyez-les tous sortir du temple, & pleins du dieu qui les agite, répandre la frayeur & l'illusion sur la face de la terre. Ils se partagent le monde, & bien-tôt le feu s'allume aux quatre extrémités; les peuples écoutent, & les rois tremblent. Cet empire que l'enthousiasme d'un seul exerce sur la multitude qui le voit ou l'entend, la chaleur que les esprits rassemblés se communiquent; tous ces mouvemens tumultueux augmentés par le trouble de chaque particulier, rendent en peu de tems le vertige général.

Poussez-les dans le desert, la solitude entretiendra le zele: ils descendront des montagnes plus redoutables qu'auparavant; & la crainte, ce premier sentiment de l'homme, préparera la soûmission des auditeurs. Plus ils diront de choses effrayantes, plus on les croira; l'exemple ajoûtant sa force à l'impression de leurs discours, opérera la persuasion: des bacchantes & des corybantes feront des millions d'insensés: c'est assez d'un seul peuple enchanté à la suite de quelques imposteurs la séduction multipliera les prodiges; & voilà tout le monde à jamais égaré. L'esprit humain une fois sorti des routes lumineuses de la nature, n'y rentre plus; il erre autour de la vérité, sans en rencontrer autre chose que des lueurs, qui se mêlant aux fausses clartés dont la superstition l'environne, achevent de l'enfoncer dans les ténebres.

La peur des êtres invisibles ayant troublé l'imagination, il se forme un mélange corrompu de faits de la nature avec les dogmes de la religion, qui mettant l'homme dans une contradiction éternelle avec lui-même, en font un monstre assorti de toutes les horreurs dont l'espece est capable: je dis *la peur*, car l'amour de la divinité n'a jamais inspiré des choses inhumaines. Le *fanatisme* a donc pris naissance dans les bois, au milieu des ombres de la nuit; & les terreurs paniques ont élevé les premiers temples du Paganisme.

Plutarque dit qu'un roi d'Egypte connoissant l'inconstance de ses peuples prompts à changer de joug, pour se les asservir sans retour, sema la division entr'eux, & leur fit adorer pour cela, parmi les animaux, les especes les plus antipathiques. Chacun, pour honorer son dieu, fit la guerre aux adorateurs du dieu opposé, & les nations se jurerent entr'elles la même haine qui régnoit entre leurs divinités: ainsi le loup & le mouton virent des hommes traînés en sacrifice au pié de leurs autels. Mais sans examiner si la cruauté est une des passions primitives de l'homme, & s'il est par sa nature un animal destructeur; si la faim ou la méchanceté, la force ou la crainte, l'ont rendu l'ennemi de toutes les especes vivantes; si c'est la jalousie ou l'intérêt qui a introduit l'homicide sur la terre; si c'est la politique ou la superstition qui a demandé des victimes; si l'une n'a pas pris le masque de l'autre, pour combattre la nature & surmon-

(1) Lisez cet article avec une très-grande précaution. L'auteur en poursuivant le fanatisme & en le repandant aussi dans l'Eglise Catholique, lui-même parle en fanatique, & dont on peut dire: *incidit in foveam quam fecit*. Ainsi

Qui variare cupit rem prodigialiter unam,
Delphinum sylvis appingit, fluctibus aprum.

(2) L'auteur de cet article ne pouvoit mieux expliquer le Fanatisme que par un zêle aveugle, & passionné, qui naît de la persuasion, où l'on est pour des opinions superstitieuses: mais il ne devoit enfaite mettre au rang des fanatiques ceux aussi, qui n'ont agi, que par un esprit de vrai, & saint zêle, & qui éloignés de toute superstition n'ont suivi d'autre guide que celle des vertus chrétiennes. C'est ainsi qu'on confond injustement avec tant de vrais fanatiques un *pénitent immobile, & muet, comme la statue, devant laquelle il s'humilie*; l'autre qui *voile jusqu'à son visage, comme si l'ouvrier avoit horreur de son ouvrage*: & enfin *de jeunes filles* qui *en pleurs meurtrissent leur chair encore innocente pour appaiser le démon de la concupiscence par des moyens capables de l'irriter*. De pareilles actions ne sont pas desavouées par notre Religion; au contraire la pénitence, la priere mentale, la mortification de la chair, la virginité, la modestie sont des vertus qui ont été pratiquées dans tous les siecles de l'Eglise par tant de vrais chrétiens, qu'elle propose à ses enfans pour d'exemples illustres de sainteté, & de perfection. Pour mieux connoître par quelle injustice on confond avec les fanatiques du Paganisme ceux qui suivent les vertus les plus austeres de la Religion chrétienne, il suffit de remarquer, que l'Apôtre S. Paul écrit de soi même: *castigo corpus meum, & in servitutem redigo*; que Jesus-Christ exhorte ses disciples à prier, afin qu'ils ne soient pas tentés, *ne intretis in tentationem*; que la Virginité est proposée aux filles comme une vertu héroique par le Sauveur, & après lui par le même Apôtre rempli de l'esprit de Dieu; & qu'enfin on ordonne aux mêmes filles de voiler leur visage. Quelqu'un pourroit peut-être dire, qu'on n'a pas prétendu d'attaquer ici les vertus chrétiennes, puisque l'on trouve même dans l'idolatrie ancienne, & moderne des actions semblables à celles qu'on vient de rapporter ci-dessus. Mais qu'on remarque que comme la fin & l'objet à qui les actions sont dirigées justifient, & qualifient les mêmes actions, elles seront inutiles, & vaines, & peut-être encore fanatiques dans le Paganisme qui n'a pour but que le mensonge, l'erreur, la vaine gloire, le Démon, & seront saintes, droites & louables dans la Religion Chrétienne, où elles sont dirigées uniquement à Dieu. C'est avec une telle réponse que S. Jérôme fit taire Vigilance qui par la ressemblance du culte dont les Payens adoroient les Idoles prétendoit censurer la vénération dont les Fideles honoroient la mémoire des martyrs. Enfin quand il plaise d'affirmer qu'on n'a point entendu ici de condamner les usages de la Religion Chrétienne, & surtout ceux de l'Eglise Catholique, il sera toûjours vrai que l'auteur de cet article ne s'est pas nettement expliqué là-dessus & qu'il a donné lui-même lieu à cette censure d'ailleurs bien juste.

monter la force; si les sacrifices sanglans du paganisme viennent de l'enfer, c'est-à-dire de la férocité des passions haines & turbulentes, ou de l'égarement de l'imagination, qui se perd à force de s'élever; enfin, de quelque part que vienne l'idée de satisfaire à la divinité par l'effusion du sang, il est certain que, dès qu'il a commencé de couler sur les autels, il n'a pas été possible de l'arrêter; & qu'après l'usage de l'expiation, qui se faisoit d'abord par le lait & le vin, on en vint de l'immolation du bouc ou de la chevre, au sacrifice des enfans. Il n'a fallu qu'un exemple mal interpreté pour autoriser les horreurs les plus révoltantes. Les nations impies à qui l'on reprochoit le culte homicide de Moloch, ne répondoient-elles pas au peuple qui alloit les exterminer de la part de dieu, à cause de ces mêmes abominations, qu'un de ses patriarches avoit conduit son fils sur le bûcher? comme si une main invisible n'avoit pas détourné *le glaive sacrilege*, pour montrer que les ordres du ciel ne sont pas toûjours irrévocables. (1)

Avant d'aller plus loin, écartons de nous toutes les fausses applications, les allusions injurieuses, & les conséquences malignes dont l'impiété pourroit s'applaudir, & qu'un zele trop prompt à s'alarmer nous attribueroit peut-être. Si quelque lecteur avoit l'injustice de confondre les abus de la vraie religion avec les principes monstrueux de la superstition, nous rejettons sur lui d'avance tout l'odieux de sa pernicieuse logique. Malheur à l'écrivain téméraire & scandaleux, qui profanant le nom & l'usage de la liberté, peut avoir d'autres vûes que celles de dire la vérité par amour pour elle, & de détromper les hommes des préjugés funestes qui les détruisent. Reprenons.

Il est affreux de voir comment cette opinion d'appaiser le ciel par le massacre, une fois introduite, s'est universellement répandue dans presque toutes les religions; & combien on a multiplié les raisons de ce sacrifice, afin que personne ne pût échapper au couteau. Tantôt ce sont des ennemis qu'il faut immoler à Mars exterminateur: les Scythes égorgent à ses autels le centieme de leurs prisonniers; & par cet usage de la victoire, on peut juger de la justice de la guerre: aussi chez d'autres peuples ne la faisoit-on que pour avoir de quoi fournir aux sacrifices; desorte qu'ayant d'abord été institués, ce semble, pour en expier les horreurs, ils servirent enfin à les justifier.

Tantôt ce sont des hommes justes qu'un dieu barbare demande pour victimes: les Getes se disputent l'honneur d'aller porter à Zamolxis les vœux de la patrie. Celui qu'un heureux sort destine au sacrifice, est lancé à force de bras sur des javelots dressés; s'il reçoit un coup mortel en tombant sur les piques, c'est de bon augure pour le succès de la négociation & pour le mérite du député; mais s'il survit à sa blessure, c'est un méchant dont le dieu n'a point affaire.

Tantôt ce sont des enfans à qui les dieux redemandent une vie qu'ils viennent de leur donner; *justice affamée du sang de l'innocence*, dit Montagne. Tantôt c'est le sang le plus cher: les Carthaginois immolent leurs propres fils à Saturne, comme si le tems ne les dévoroit pas assez tôt. Tantôt c'est le sang le plus beau: cette même Amestris qui avoit fait enfoüir douze hommes vivans dans la terre, pour obtenir de Pluton, par cette offrande, une plus longue vie; cette Amestris sacrifie encore à cette insatiable divinité quatorze jeunes enfans des premieres maisons de la Perse, parce que les sacrificateurs ont toûjours fait entendre aux hommes qu'ils devoient offrir à l'autel ce qu'ils avoient de plus précieux. C'est sur ce principe que chez quelques nations on immoloit les premiers nés, & que chez d'autres on les rachetoit par des offrandes plus utiles aux ministres du sacrifice. C'est ce qui autorisa sans doute en Europe la pratique de quelques siecles, de voüer les enfans au célibat dès l'age de cinq ans; & d'emprisonner dans le cloître les freres du prince héritier, comme on les égorge en Asie. (2)

Tantôt c'est le sang le plus pur: n'y a-t-il pas des Indiens qui exercent l'hospitalité envers tous les hommes, & qui se font un mérite de tuer tout étranger vertueux & savant qui passera chez eux afin que ses vertus & ses talens leur demeurent? Tantôt c'est le sang le plus sacré: chez la plûpart des idolatres, ce sont les prêtres qui font la fonction des bourreaux à l'autel; & chez les Sibériens on tue les prêtres, pour les envoyer prier dans l'autre monde à l'intention du peuple. Enfin toutes les idoles de l'Inde & de l'Amérique se sont abreuvées de sang humain. Quel spectacle pour Cortez entrant dans le Mexique, de voir immoler cinquante hommes à son heureuse arrivée! mais quel étonnement, quand un des peuples qu'il avoit vaincus, députa vers lui avec ces paroles: „ Seigneur, voilà cinq „ esclaves; si tu es un dieu fier qui te paisses de chair „ & de sang, mange-les, & nous t'en amenerons davantage si tu es un dieu débonnaire, voilà de l'encens & des plumes; si tu es homme, prends les oiseaux & les fruits que voici „. C'étoient pourtant des sauvages qui donnerent cette leçon d'humanité à des chrétiens, ou plûtôt à des barbares que les vrais chrétiens reprouvent.

Mais si l'ignorance ou la corruption abusent des meilleures institutions, quel sera l'abus des choses monstrueuses? Aussi quand on se fut apprivoisé avec ces sacrifices inhumains, les hommes devenus les rivaux des dieux, affecterent de ne les imiter que dans leurs injustices: de-là l'usage d'appaiser les mânes, comme on appaisoit les dieux, par le sang; en quoi l'avarice des prêtres du Paganisme ne servoit que trop bien la haine des rois. Ce ne sont plus des hécatombes où le sacrificateur trouve des dépouilles & le peuple des alimens, mais les plus cheres victimes, qu'une barbare superstition immole à la politique. Ce même Achille qui avoit arraché Iphigénie au couteau de Calchas, demande le sang de Polixene. Achille est dieu par l'homicide, comme il étoit devenu héros à force de massacres. C'est ainsi que le *fanatisme* a consacré la guerre & que le fléau le plus détestable est regardé comme un acte de religion: aussi les Japonois n'ont-ils parmi leurs saints que des guerriers, & pour reliques que des sabres & des cimeteres teints de sang. C'est assez d'une injustice divinisée, pour encourager l'émulation à faire des progrès abominables. Un conquérant signalera son entrée à Corinthe par le sacrifice de six cents jeunes Grecs qu'il immole à l'ame de son pere, afin que ce sang efface ses souillures, comme si le crime pouvoit expier le crime.

Mais tous ces actes d'inhumanité feroient moins de honte à l'imbécillité de l'esprit humain, qu'à la mémoire de

(1) Ce n'est, qu'une objection des libertins & des incredules de nos tems, que la réponse donnée par les adorateurs de Moloch aux Juifs en citant le commandement que Dieu avoit fait à Abraham de lui immoler son fils. Dieu qui est le maître absolu de la vie qu'il nous a donnée, voulut tenter Abraham, & éprouver sa Foi. Mais cela ne prouve pas qu'il fût permis aux idolatres d'autoriser par l'exemple du Pere de tous les croyans l'abominable coûtume de sacrifier des hommes. Sans faire mention ici des réponses des Peres, & des Théologiens, qui refutent l'objection du sacrifice d'Isaac, ni de l'image très-expressive de Jesus-Christ qu'il représentoit, on dira seulement, que si les adorateurs de Moloch avoient connoissance du commandement que Dieu fit à Abraham, ils devoient l'avoir aussi de l'ordre contraire donné par Dieu même, qui enfin ne fit paroître qu'il [illegible] les victimes humaines, mais l'obéissance aveugle de ce grand Patriarche, & pour cela ils devoient renoncer à leur detestable cérémonie qui n'étoit fondée sur aucun commandement de Dieu, mais sur l'abominable cruauté de leurs faux Prêtres, & sur les idées fanatiques d'une superstition dépravée. Il est aisé de connoître que la seule réponse *d'une main visible* qui détourna *le glaive sacrilege* est trop foible, à moins qu'on ne mette en plein jour la raison du commandement; que l'Epithete *sacrilege*, qu'on donne au glaive d'Abraham, est autant injurieux à Dieu qui ordonne, qu'au Patriarche qui obéit; & qu'il peut seulement convenir aux couteaux, qui servoient à égorger les victimes humaines devant les Idoles.

(2) On confonde ici mal à propos les sacrifices humains des premiers nés qui étoient en usage chez quelques nations barbares avec le rachat des premiers nés ordonné dans le Lévitique: celui-ci étoit appuyé sur le commandement de Dieu, & non pas sur l'invention interessée des Sacrificateurs. Par un tel rit Dieu ne prétendit que de graver dans l'ame des Juifs l'idée de son autorité, comme il le déclare tant de fois dans le Pentateuque: Et quand il plaise de dire que Dieu voulut encore par ce moyen pourvoir à la subsistance des Prêtres, il n'y a rien de plus juste, que cela, & qui ait moins de rapport au fanatisme. A l'égard de ce qu'on ajoûte au sujet des Enfans, qui étoient voués au célibat dès l'age de cinq ans, ou emprisonnés dans le cloître s'ils étoient freres du prince héritier, ce furent des coûtumes de siecles moins policés, introduites plus par la politique des Grands, que par l'Eglise dont la discipline est bien différente aujourd'hui dans toute l'etendue de la Communion Catholique.

de quelques cœurs lâches & barbares, ſi l'on n'avoit vû les ſectes & les peuples entiers ſe dévoüer à la mort par des ſacrifices volontaires.

Que les Gymnoſophiſtes indiens ſe brûlent eux-mêmes, afin que leur ame arrive toute pure au ciel; comme ils attendent que la vieilleſſe ou quelque maladie violente leur ait ôté toute eſpérance de vivre, c'eſt choiſir le genre de ſa mort, & non en prévenir le terme: mais qu'une jeune épouſe ſe jette dans le bûcher de ſon époux; que les eſclaves ſuivent leur maître, & les courtiſans leur roi, juſqu'au milieu des flammes; que les Tartares circaſſiens témoignent leur deuil à la mort d'un grand, par des meurtriſſures & des inciſions dans tout le corps, juſqu'à rouvrir leurs plaies pour prolonger le deuil: voilà ce dont on ne peut attribuer la cauſe qu'à l'extravagance de l'imagination pouſſée hors des barrieres naturelles de la raiſon & de la vie, par une maladie inconcevable.

Quand on eſt entêté de ſes dieux, & frappé d'une vaine terreur juſqu'à mourir pour leur plaire, ménagera-t-on beaucoup leurs ennemis? De-là ces ſiecles de perſécution qui acheverent de rendre le nom romain odieux à toute la terre, & qui feront à jamais l'horreur du Paganiſme, & de toutes les ſectes qui voudroient l'imiter. Le zele d'une religion naiſſante irrite les ſectateurs de l'ancienne; tous les évenemens ſiniſtres retombent ſur les nouveaux impies (car c'eſt ſous ce nom que les miniſtres de la ſuperſtition ont toûjours diffamé tous leurs contradicteurs), & les ennemis du culte dominant y ſervent de victimes. On prend prétexte de la zizanie qui ſe mêle entre les enfans du même pere, pour éteindre toute la race des prétendus factieux; mais admirez une légion de ſix mille hommes qui, plûtôt que de verſer le ſang des innocens, ſe laiſſe décimer & hacher toute en pieces: bel exemple pour les tyrans de toutes les ſectes! L'acharnement de la réſiſtance, & l'impuiſſance même de la tyrannie, augmentent les torrens de ſang humain: on ne voit qu'échafauds dreſſés dans les principales villes d'un grand empire; &, ſi l'on en croit les annales de l'Egliſe, les bûchers manquent aux victimes qui courent s'immoler. La fureur de mourir ayant ſaiſi tous les eſprits, on ſe précipite du haut des toits; envain la religion défend de braver les empereurs, le *fanatiſme* cherche la palme par la deſobéiſſance, & les hommes ſe pouſſent les uns les autres dans les ſupplices. (1)

La défection enveloppe une ville entiere dans la proſcription, & tous ſes habitans périſſent dans les flammes. L'obſtination & la rigueur s'engendrent mutuellement, & ſe reproduiſent tour-à-tour. Mais quel dut être l'étonnement des Payens, continuent les hiſtoriens eccléſiaſtiques, quand ils virent les Chrétiens devenus plus nombreux par la perſécution, ſe déclarer une guerre plus implacable que celle des Nérons & des Domitiens, & continuer entr'eux les hoſtilités de ces monſtres? Au défaut d'autres armes, ils s'attaquent d'abord par la calomnie, ſans ſonger qu'on ne ſe fait point des amis, de tous ceux qu'on ſuſcite contre ſes ennemis. On accuſe les uns d'adorer Caïn & Judas, pour s'encourager à la méchanceté; les autres de pétrir les azymes avec le ſang des enfans immolés; on reproche à ceux-là des impudicités infâmes, à ceux-ci des commerces diaboliques. Nicolaïtes, Carpocratiens, Montaniſtes, Adamites, Donatiſtes, Ariens, tout cela confondu ſous le nom de *chrétiens*, donne aux idolatres la plus mauvaiſe idée de la religion des ſaints. Ceux-ci, coupables à force de pieté, (2) renverſent un temple de la fortune; & les Payens, auſſi fanatiques pour leurs dieux que quelques-uns de leurs ennemis contre les idoles, commettent des atrocités inoüies, juſqu'à ouvrir le ventre à des vierges vivantes, pour faire manger du blé, parmi leurs entrailles, à des pourceaux. Jéruſalem, cette boucherie des Juifs, devient auſſi celle des Chrétiens, qui y ſont vendus par milliers à leurs freres de l'ancien Teſtament. Ceux-ci ont la cruauté de les acheter, pour en faire mourir de ſang-froid quatre-vingt-dix mille: & comme ſi les Chrétiens avoient été la cauſe du maſſacre des onze cents mille ames qui périrent pour l'accompliſſement des prédictions, au lieu d'attribuer ces châtimens, avec Joſephe leur hiſtorien, à l'impiété des zélés qui avoient répandu le ſang des ennemis dans le temple, ils rejettent ſur le chriſtianiſme toute la haine dont l'univers les accable; &, ce que le *fanatiſme* a pû ſeul inſpirer, ils ſcient les priſonniers, mangent leur chair, s'habillent de leur peau, & ſe font des ceintures de leurs entrailles. Cet excès de vengeance cauſe des repréſailles qui font conſumer dix-huit cents mille ames par le fer & par le feu.

Mais voici le *fanatiſme* qui, l'alcoran d'une main & le glaive de l'autre, marche à la conquête de l'Aſie & de l'Afrique. C'eſt ici qu'on peut demander ſi Mahomet étoit un *fanatique*, ou bien un impoſteur. Il fut d'abord un *fanatique*, & puis un impoſteur; comme on voit parmi les gens deſtinés par état au culte des autels, les jeunes plus ſouvent enthouſiaſtes, & les vieillards hypocrites; parce que le *fanatiſme* eſt un égarement de l'imagination qui domine juſqu'à un certain âge, & l'hypocriſie une réflexion de l'intérêt, qui agit de ſang-froid & avec de longues combinaiſons. C'eſt ainſi que Jurieu (s'il faut en croire les hiſtoriens d'un parti contraire au ſien) diſoit des prétendus prophetes du Vivarès, qu'ils pouvoient bien être devenus fripons, mais qu'ils avoient été prophetes. La jeuneſſe emportée par la précipitation du ſang, ſaiſit de la meilleure foi toutes les idées de religion ou de morale outrées, & ſe laiſſe toûjours aller trop avant; mais détrompé de jour en jour par l'expérience, on tâche d'achever ſa route en biaiſant, parce qu'on ne peut tout-à-fait reculer ſans ſe perdre. On rabat alors de ſes maximes tout ce que l'enthouſiaſme y avoit ajoûté de faux ou de pernicieux; on modifie un peu l'auſtérité de ſes principes; enfin on tire de ſes illuſions tout le parti qui ſe préſente, & cela s'exécute ſourdement par l'amour-propre dans les ames les plus pures: car remarquez que le *fanatiſme* ne regne guere que parmi ceux qui ont le cœur droit & l'eſprit faux, trompés dans les principes, & juſtes dans les conſéquences; & que ſemblables aux chevaux ombrageux, on les guériroit en les familiariſant avec les objets de leur vaine frayeur. Mahomet une fois deſabuſé, il lui en coûta moins de ſoûtenir ſon illuſion par des menſonges, que d'avoüer qu'il s'étoit égaré: ſon génie ardent lui avoit fait voir ce qui n'étoit pas, un archange Gabriel, un prophete dans lui-même; & quand il ſe fut aſſez rempli de ſon vertige pour le communiquer, il ne lui fut pas difficile d'entretenir dans les eſprits un mouvement qui avoit ceſſé dans le ſien. D'ailleurs, comment n'eût-il pas conſervé une ſorte de confiance obſcure en ce qui le ſervoit ſi bien? Mais ce n'eſt pas aſſez de répondre à cette queſtion, ſi l'on ne demande grace aux lecteurs pour l'avoir faite: car il eſt peut-être contre le droit des gens, & contre les égards que les nations ſe doivent entr'elles, de jetter de pareilles imputations ſur les légiſlateurs mêmes qui les ont ſéduites; parce que le préjugé qui leur déguiſe la force des preuves d'une religion contraire, ſemble les autoriſer à la récrimination. Ainſi, loin d'approuver celui qui mettroit ſur la ſcene un prophete étranger pour le joüer ou le combattre; tandis que le ſpectateur bat des mains & applaudit à ſon heureuſe audace, le ſage peut dire au grand poëte: *ſi votre but avoit été d'inſulter un homme célebre, ce ſeroit une injure à ſa nation; mais ſi vous ne vouliez que décrier l'abus de la religion eſt-ce un bien pour la vôtre?* A Dieu ne plaiſe qu'on prétende de juſtifier un culte auſſi contraire à la dignité de l'homme; mais comme on parle ici pour toutes les nations & pour tous les ſiecles, on deviendroit ſuſpect au grand nombre des lecteurs qui veulent s'éclairer en s'accommodant au langage d'une legere portion de la terre. Ceux qui ſont perſuadés, n'ont pas beſoin de preuves; & ceux qui ne le ſont pas, ſans doute ne veulent pas l'é-

(1) Ce n'eſt que par un excès d'impieté qu'on puiſſe taxer de fanatiſme la confiance des Martyrs qui étoient encouragés à la ſouffrance des tormens par la foi de Jeſus-Chriſt: ce ſeroit ternir par la tache de vice l'éclat d'un des beaux ornemens de notre Religion que de cenſurer de la ſorte tant de Heros du Chriſtianiſme. Il y a fort peu de martyrs qui ſe ſoient devoués eux mêmes à la mort, & dans le petit nombre l'Egliſe ne revere pas un fanatiſme, qui merite d'être blamé, mais une impulſion intérieure du Saint-Eſprit. La Religion défend de *braver les Empereurs*: à l'exception pourtant de ces cas, où l'exige le triomphe de la Foi, & l'oppreſſion de l'Idolatrie, & de l'erreur: les faſtes de l'Egliſe confirment cette vérité: & Dieu même n'a pas laiſſé de couronner les victoires des martyrs par des miracles, qui ſont une preuve [illegible]ullement équivoque de ſon aſſiſtance, & de ſon agrément.

(2) La deſtruction du temple de la fortune ne mérite pas d'être appellée criminelle, que par un Gentil. Perſonne n'ignore les plaints des Payens, qui attribuoient à cette deſtruction auſſi bien qu'à la diminution de culte aux idoles tous les malheurs de l'Empire Romain: on ſçait encore le plaidoyer de Symmachus au Grand Theodoſe en faveur du Paganiſme: mais les apologiſtes Chrétiens ont démontré que ces plaints n'étoient point fondés: ce qui eſt prouvé à évidence par les ſçavans livres de S. Auguſtin de la Cité de Dieu.

l'être : ainſi ne balancez pas à déteſter le *fanatiſme* Par-tout où vous le verrez, fût-il au milieu de vous.

Parcourez tous les ravages de ce fléau, ſous les étendarts du croiſſant, & voyez dès les commencemens, un Calife aſſûrer l'empire de l'ignorance & de la ſuperſtition en brûlant tous les livres, comme inutiles, s'ils ſont conformes au livre de Dieu; ou comme pernicieux, s'ils lui ſont contraires: raiſonnement trop politique pour être divin. Bientôt un autre Calife contraindra les Chrétiens à la circonciſion, tandis qu'un empereur chrétien force les Juifs à recevoir le baptême; zele d'autant plus blâmable dans celui-ci, qu'il profeſſoit une religion de grace & de miſéricorde. Chez le peuple conquérant, la victoire eſt appellée *le jugement de Dieu*; & deux religions oppoſées mettent au rang des notes de leur divinité, la proſpérité temporelle, comme ſi le royaume de J. C. étoit de ce monde. Des chrétiens trop fervens oſent maudire Mahomet à la face des Sarraſins; & ceux-ci, par un zele auſſi barbare que celui des autres pouvoit être indiſcret, coupent la tête aux blaſphémateurs, & raſent les égliſes.

Mais voici d'autres fureurs & d'autres ſpectacles (Pardon, ô religion ſainte, ſi je rouvre ici tes plaies, & la ſource de tes larmes éternelles). Toute l'Europe paſſe en Aſie par un chemin inondé du ſang des Juifs qui s'égorgent de leurs propres mains, pour ne pas tomber ſous le fer de leurs ennemis. Cette épidémie dépeuple la moitié du monde habité; rois, pontifes, femmes, enfans & vieillards, tout cede au vertige ſacré qui fait égorger pendant deux ſiecles des nations innombrables ſur le tombeau d'un Dieu de paix. C'eſt alors qu'on vit des oracles menteurs, des hermites guerriers; les monarques dans les chaires, & les prélats dans les camps; tous les états ſe perdre dans une populace inſenſée; les monts & les mers franchies: de légitimes poſſeſſions abandonées, pour voler à des conquêtes qui n'étoient plus la Terre promiſe; les mœurs toûjours plus ſaines dans leur climat naturel, ſe corrompre ſous un ciel étranger; des princes, après avoir dépouillé leurs royaumes pour racheter un pays qui ne leur avoit jamais appartenu, achever de les ruiner pour leur rançon perſonnelle; des milliers de ſoldats égarés ſous pluſieurs chefs, n'en reconnoitre aucun, hâter leur défaite par la déſection, & cette maladie ne finir que pour faire place à une contagion encore plus horrible. (1)

Le même eſprit de *fanatiſme* entretenant la fureur des conquêtes éloignées, à peine l'Europe avoit réparé ſes pertes, que la découverte d'un nouveau monde hâta la ruine du nôtre. A' ce terrible mot, *allez & forcez*, l'Amérique fut deſolée & ſes habitans exterminés; l'Afrique & l'Europe s'épuiſerent en vain pour la repeupler; le poiſon de l'or & du plaiſir ayant énervé l'eſpece, le monde ſe trouva deſert, & fut menacé de le devenir tous les jours davantage, par les guerres continuelles qu'allumera ſur notre continent l'ambition de s'étendre dans ces iles étrangeres. Voilà pourtant où nous ont conduits les progrès du *fanatiſme!* Quand le plus humain des légiſlateurs envoya des pêcheurs annoncer ſa doctrine à toute la terre comme une bonne nouvelle, penſoit-il qu'on abuſeroit un jour de ſa parole pour bouleverſer l'univers? Il vouloit lier tous les hommes par le même eſprit de charité, qu'ils viſſent la lumiere avant de croire à ſa miſſion; mais le flambeau de la guerre n'étoit pas celui de ſon évangile. Il laiſſoit les armes aux faux prophetes qui n'auroient ni la raiſon ni l'exemple pour eux. Connoiſſant que l'hypocriſie endurcit les ames & que l'ignorance les abrutit; que des aveugles conduits par des méchans, ſont un ſpectacle affligeant pour le ciel, & tout-à-fait deshonorant pour la nature humaine; il vouloit gagner & perſuader, attacher les incrédules par le ſentiment, & retenir les libertins par la conviction. Les nations idolatres devroient-elles lui reprocher, que depuis deux mille ans la terre éprouve les plus ſanglantes révolutions dans toutes les contrées, où ſa loi pure a pénétré? Qu'eſt-ce donc, diſent elles, qui a fait des eſclaves en Amérique, & des rebelles au Japon? ſeroit-ce la contradiction qui regne entre le dogme & la morale? non. Mais la fureur des paſſions ſoûlevées par un levain de *fanatiſme*; peut-être l'aheurtement à des opinions, qui n'ayant point leurs racines dans l'eſprit humain, ni leur modele dans la nature, ne peuvent ſe ſoûtenir que par des reſſorts violens; la confuſion des idées, l'inévidence des principes, le mélange du faux & du vrai plus funeſte qu'une ignorance abſolue, cauſent cette alternative de bien & de mal qui fait de l'homme un monſtre compoſé de tous les autres. Eſt-il bien ſurprenant, quand il ne ſuivra plus le fil de la raiſon, le plus céleſte de tous les dons, qu'un roi de Perſe immole au ſoleil ſon dieu, ceux qu'il appelle *les diſciples du crucifié*, & qu'un prince chrétien aille brûler le temple du feu, & la ville des adorateurs du ſoleil; qu'on voye pendant dix ſiecles deux empires diviſés par un ſeul mot; qu'un conquérant faſſe vœu d'exterminer tous les ennemis du prophete, comme ceux-ci ſe voüoient depuis deux cents ans au maſſacre des infideles, & qu'il détruiſe l'empire d'Orient aux acclamations des Occidentaux, qui béniront le ciel d'avoir puni leurs freres ſchiſmatiques par la main des ennemis communs? Eſt-il poſſible que les rois condamnent à mort tous les ſujets de leurs états qui veulent retourner au paganiſme, parce que la nouvelle religion ne leur convient pas; que les peuples excédés de la tyrannie de leurs conquérans, renoncent à cette même religion qu'ils ont reçûe par force; que dans la réaction des ſoûlevemens, ils s'oublient juſqu'à trépaner les prêtres & raſer les égliſes, & qu'enfin pour une égliſe détruite, on égorge toute une nation? Prenez garde de vous laiſſer ſéduire à ce ton emphatique; ouvrez les annales de toutes les religions, & jugez vous-même.

Au reſte, ſi les excès de l'ambition ſe trouvent ici confondus avec les égaremens du *fanatiſme*, on ſait que l'une eſt le vice des chefs, & l'autre la maladie du peuple. C'eſt aux lecteurs clairvoyans à démêler les nuances étrangeres dans la teinture dominante. Ceux-là ne commettront pas l'injuſtice de rejetter ſur la religion, des abus qui viennent de l'ignorance des hommes. Le chriſtianiſme eſt la meilleure école d'humanité. Une loi, dit un auteur qu'aucun parti ne deſavoüera, quelle que fût ſa croyance; „ une loi qui ordonne à ſes diſciples d'aimer tous les hommes, ſans en „ excepter même leurs ennemis; qui leur défend de „ perſécuter ceux qui les haïſſent, & de haïr ceux qui „ les perſécutent: „ cette loi ne leur permet pas de maudire ceux qui béniſſent Dieu dans une autre langue. Ce n'eſt pas à elle qu'on imputera ces fleuves de ſang que le *fanatiſme* a fait couler.

Parcourez donc la ſurface de la terre: & après avoir vû d'un coup-d'œil tant d'étendarts déployés au nom de la religion, en Eſpagne contre les Maures, en France contre les Turcs, en Hongrie contre les Tartares, tant d'ordres militaires fondés pour convertir les infideles à coups d'épée, s'entr'égorger aux piés de l'autel qu'ils devoient défendre; détournez vos regards de ce tribunal affreux élevé ſur le corps des innocens & des malheureux, pour juger les vivans comme Dieu jugera les morts, mais avec une balance bien différente. *Suſpect, convaincu, pénitent & relaps*; qualifications odieuſes qu'inventa la tyrannie, afin que perſonne ne pût ſe dérober aux proſcriptions: car ainſi que dans une forêt on a ſoin de marquer d'avance à l'écorce les arbres qu'on a réſolu de couper, de même jettoit-on des notes d'héréſie ou de magie ſur tous ceux qu'on vouloit dépouiller & brûler. S'il eſt vrai qu'après les édits ſanguinaires d'Adrien, qui fit périr un million d'hommes pour cauſe de religion, les Juifs ayant paſſé dans l'Arabie deſerte, y établirent la loi de Moyſe par la voie de l'inquiſition; les voilà dans le cas de ce tyran qui fut brûlé dans un taureau d'airain, funeſte invention de ſa barbarie; mais ce n'eſt pas à des chrétiens de les en punir, eux qui profeſſent la loi de miſéricorde, & qui reprochent aux Juifs de n'avoir imité que le dieu des vengeances.

„ Cette fauſſe idée de Dieu & de la religion, dit Tillotſon, que nous ne craindrons pas de citer encore, „ les dépouille l'un & l'autre de toute leur gloire & „ de toute leur majeſté. Séparer de la divinité la bonté & la miſéricorde, & de la religion la compaſſion „ & la charité, c'eſt rendre inutiles les deux meilleu- „ res

(1) On ne ſçauroit nier que dans les ſiecles des croiſades ne ſoient arrivés pluſieurs deſordres: mais il faut adorer même dans ceux-ci la providence, qui permit la captivité d'un Roi pour en faire un grand ſaint, & qui fit ſervir à bien de monde les malheurs temporels pour l'acquiſition de la felicité éternelle: on ne doit jamais enviſager les viciſſitudes humaines comme le ſeul ouvrage des créatures: pour ne pas ſe tromper il faut les aſſujettir à la diſpoſition de l'Etre ſuprème, qui ſçait tirer du mal apparent le bien réel.

„ res choses du monde, la divinité & la religion. Les „ Payens regardoient si fort la nature divine comme „ bonne & bienfaisante envers le genre humain, que „ les dieux immortels leur sembloient presque faits pour „ l'utilité & l'avantage des hommes. En effet lorsque „ la religion nous pousse à faire mourir les hommes „ pour l'amour de Dieu, & à les envoyer en enfer „ le plûtôt qu'il est possible, lorsqu'elle ne sert qu'à „ nous rendre enfans de la colere & de la cruauté, ce „ n'est plus une religion, mais une impiété. Il vau„ droit mieux qu'il n'y eût point de révélation, & que „ la nature humaine eût été abandonnée à la direction „ de ses penchans ordinaires, qui sont beaucoup plus „ doux & plus humains, beaucoup plus convenables au „ repos & au bonheur de la société, que de suivre les „ maximes d'une religion qui inspireroit une fureur si „ insensée, & qui travailleroit à détruire le gouverne„ ment de l'état, & les fondemens de la prospérité du „ genre humain „. (1)

Comptez maintenant les milliers d'esclaves que les *fanatisme* a faits, soit en Asie, où l'incirconcision étoit une tache d'infamie; soit en Afrique, où le nom de chrétien étoit un crime; soit en Amérique, où le prétexte du baptême étouffa l'humanité. Comptez les milliers d'hommes que le monde a vû périr, ou sur les échafauds dans les siecles de persécution, ou dans les guerres civiles par la main de leurs concitoyens, ou de leurs propres mains par des macérations excessives. La terre devient un lieu d'exil, de péril & de larmes: ses habitans ennemis d'eux-mêmes & de leurs semblables, vont partager la couche & la nourriture des ours: tremblans entre l'enfer & le ciel qu'ils n'osent regarder, les cavernes retentissent des gémissemens des criminels & du bruit des supplices. Ici les viandes sont proscrites comme une *semence de corruption*; là le vin est prohibé comme une *production de satan*. Les abstinens appellent le mariage une *invention des enfers*; & pour mieux garder la continence, ils se mettent dans l'impossibilité de la violer. Plusieurs, après avoir attenté sur eux mêmes, rendent ce service à tous les étrangers qui passent chez eux, malgré qu'ils résistent au nouveau signe d'alliance. Les hermitages deviennent la prison des rois & le palais des pauvres, tandis que les temples sont la retraite des voleurs. On entende pendant nuit des pénitens vagabonds traîner des chaînes dont le bruit effrayant jette la consternation dans les ames superstitieuses. On voit courir par bandes des gens à demi-nuds qui se déchirent à coups de foüet. On se voile le visage à l'occasion d'un tremblement de terre. On passe des jours entiers les bras attachés à une croix, jusqu'à mourir de ces pieux excès. L'Italie, l'Allemagne & la Pologne sont inondées de ces maniaques destructeurs de leur être; mais ces flagellations, aussi pernicieuses aux mœurs qu'à la santé, tombent enfin par le mépris; correctif bien plus sûr que la persécution. En effet il n'y a pas de doute qu'ils ne fussent tous morts sur la place, plûtôt que de mettre bas leurs armes de pénitence, si l'on eût tenté de les leur arracher par force; tant les vaines terreurs de l'imagination dans les uns, & l'amour de quelque indépendance dans les autres, rendent les ames furieuses & redoutables. Aussi quand vous verrez des hommes renoncer à tout pour un seul objet, craignez de les troubler dans la possession de ce qui leur reste, parce que la violence de vos efforts rendroit leur cause bonne, fût-elle injuste; la compassion vous attirera des ennemis, & à eux des partisans, puis des fauteurs, enfin des disciples dont le nombre se multipliera à proportion de vos rigueurs. Gardez-vous sur-tout d'en faire des victimes; car c'est par la persécution qu'on a vû dans une religion de patience & de soûmission, s'élever l'abominable doctrine du *tyrannicide*, appuyée sur douze raisons en l'honneur des douze apôtres; & ce qu'on aura de la peine à croire, c'est qu'elle fut établie pour justifier l'attentat d'un prince contre son propre sang. Après que les souverains eurent pris le prétexte de la religion pour étendre leur domination, ils furent obligés de subir un joug qu'ils avoient eux-mêmes imposé, & de se conformer à un droit abusif que la main dont ils l'avoient emprunté, reclama contr'eux. La puissance qui autorisa les conquêtes sur les nations infideles, cimenta sur ces fondemens la déposition des conquérans rebelles, & les donations établirent les réserves, par des conséquences aussi pernicieuses que les principes étoient justes. Dès qu'il y eut des hommes assez bons, ou plûtôt assez méchans pour accepter le titre de rois *in partibus*, on ne dut plus s'étonner qu'il se formât une secte d'assassins, ennemis sacrés de la royauté. Des monarques accoûtumés de marcher à l'appel d'un seul homme, ne demanderent plus où, ni pourquoi, & confondirent dans leurs ligues les rivaux d'un chef ambitieux, avec les ennemis de la religion. L'enseigne des clés fut aussi respectée que l'éten-

(1) Quoiqu'estimable que soit l'ouvrage du célebre Tillotson, ayant été pourtant travaillé par une plume Anglicane il renferme plusieurs réflexions hardies & contraires à la Religion Catholique. Tel est justement le morceau qu'on cite ici: il est faux dans toutes ses parties. *Séparer*, dit-il, *de la divinité la bonté, & la miséricorde c'est la rendre inutile*; mais il devoit dire encore le même de sa justice, qui n'attend pas toûjours à punir les criminels dans l'autre vie, comme les tolerans prétendroient. Qui diront-ils quand on fasse voir Dieu juste & severe envers les hommes dans le Deluge, envers les villes de Pentapolis, envers les anciens habitans de Chanaam, & envers les Israëlites dans le Desert, dans la Palestine, dans les guerres, dans l'esclavage &c. Cependant Dieu malgré la mort de tant de millions d'hommes ne laissa jamais d'être misericordieux, & d'user de la clémence; mais étant encore juste il voulut punir les criminels par la mort temporelle, & en faire autant des victimes de son indignation. *Séparer de la Religion la compassion, & la charité c'est la rendre inutile*. Mais afin que cette compassion soit réglée, son but doit être auparavant le général des hommes, & après le particulier des individus. Or s'il arrive que quelqu'un de ceux-ci soit nuisible au bien universel de la société par le debit des doctrines contraires à la vérité, & au faint, lorsque les avertissemens ont été inutiles, ne devra-t-on pas avoir recours aux dépositaires de la justice afin qu'ils empêchent que le mal ne se repande point? & le silence dans si déplorables circonstances ne seroit-il pas une pitié cruelle, qui laissant impuni le crime d'un seul, ou d'un petit nombre causeroit un dommage très-considerable à toute la société?

Les Payens, poursuit Tillotson, *regardoient* . . . . . *les Dieux immortels* . . . *presque faits pour l'utilité, & l'avantage des hommes*. Cependant la theologie payenne enseigne aussi que les punitions temporelles suivent les criminels *pede non claudo*; que à l'homme scelerat *alter instat a tergo Deus*: qu'il y avoit des Dieux méchans, à qui on offroit des sacrifices pour les appaiser. Il est honteux qu'un auteur chrétien prétende confirmer ce qu'il avance par les principes de la religion payenne, dont toutes les divinités étoient souillées de crimes; Et quand il plaise avoir recours à la religion des Philosophes ne trouvera-t-on pas des systêmes absurdes, insoutenables, & qui tendent au Pyrrhonisme, & au libertinage?

Lorsque la Religion nous pousse à faire mourir les hommes pour l'amour de Dieu . . . . *ce n'est plus une Religion, mais une impiété*. Il est aisé de connoître que cette censure si piquante s'adresse à l'Inquisition Catholique de l'Italie, de l'Espagne, & du Portugal. Mais que répondra cet auteur si on lui demande pourquoi en Angleterre on ait fait mourir tant de Catholiques, on les ait privés de leurs biens, on les ait chassés de leur Patrie? Pourquoi à la sollicitation de Calvin on ait brulé Servetus à Geneve avec tant d'éclat? la réponse par laquelle il repoussera cette accusation, sera la même à la quelle il doit s'attendre de notre part. Cependant il est vrai que la Religion ne nous pousse point à faire mourir les hommes pour l'amour de Dieu: & que au contraire elle nous ordonne de les corriger, de les éclairer, & de tacher par tous les moyens possibles de ramener au troupeau sacré de l'Eglise les brebis qui s'étoient égarées. Mais quand on trouve des esprits rebelles, qui s'obstinent à persister dans l'erreur, & à repandre des doctrines depravées, alors pour empêcher que le troupeau entier ne soit infecté, le Gouvernement civil vient au secours de l'Eglise, & quelquefois, mais bien rarement, on va même jusqu'au dernier supplice; qui cependant peut être justifié par beaucoup de titres qui effacent tout ce qui pourroit avoir l'apparence de cruauté, ou de fanatisme; & nous remarquerons seulement, que merite toûjours la punition ordonnée par les lois d'un païs quiconque pendant qu'il y demeure foule aux pieds ses lois.

Enfin on ne peut rien entendre de plus faux que ce que souhaiteroit Tillotson, *qu'il n'y eût point de révélation, que de suivre les maximes d'une Religion qui inspireroit une fureur si insensée, & qui travailleroit à détruire le gouvernement de l'Etat, & les fondemens de la prosperité du genre humain*. Le desir qu'il n'y eût point de révélation est impie en toute hypotése; car quoique quelques hommes en abusent, cela n'empeche pourtant pas l'utilité, & l'avantage que une infinité d'autres en tirent. De plus la révélation nous enseigne qu'il ne faut pas trop estimer les bonheurs temporels, dont Tillotson fait le but de ses souhaits; c'est donc mal à propos qu'il voudroit que la révélation servît à une felicité purement terrestre. Enfin il est faux que la religion inspire aux Catholiques, à qui tacitement il en veut, une fureur insensée la destruction du gouvernement de l'état, & des fondemens de la prosperité du genre humain. La raison, & l'expérience nous apprennent tout le contraire. L'Italie qui paroit à Tillotson la contrée la plus inondée de ces malheurs, en est en effet la plus exempte. Nous en donnerons une preuve qui n'est point tirée des raisons spéculatives, mais des faits constatés par des Anglois qui ont voyagé dernierement chez nous. Ils ont remarqué qu'en proportion d'étendue l'Italie est le païs le plus peuplé, & le plus riche en métaux de toute l'Europe; ils reduisent leur observation au calcul que nous rapporterons ailleurs.

Que si l'on cite le massacre fait par les Espagnols dans les Indes Occidentales, dont l'Evêque de Chiapa a fait la description, ou des malheurs pareils causés dans d'autres païs, après avoir bien examiné les choses on trouvera, que la Religion jamais: *tantum potuit suadere malorum*; mais que ce fut ou l'avarice des hommes, ou la politique mondaine sous le masque de la religion, plus que ce fanatisme enragé contre lequel on s'écrit ici, qui fit tant de ravage dans ces contrées, où il eût la moindre part.

tendart de la croix, parce que celle-ci étoit ſortie des temples, ſa véritable place, pour entrer dans les camps, où elle fut profanée. Il y a des abus accidentels qu'on ne peut ni prévenir ni prévoir; mais quand ils naiſſent eſſentiellement de la choſe, on ne ſauroit y remédier de trop bonne heure. Dès la premiere croiſade, on pouvoit s'aſsûrer qu'il faudroit un jour en lever une contre les croiſés même. L'ambition aveugle ſaiſit le moment & le côté favorable, ſans enviſager les ſuites fâcheuſes de ces uſurpations; & quand elle ſe trouve liée par ſa propre injuſtice, il n'eſt plus tems d'invoquer des droits qu'on a violés. Auroit-on vû dans deux vaſtes états une pépiniere d'enfans ſortir de leurs familles, pour aller à ſix cents lieues battre les ennemis du baptême, ſi le mauvais exemple de leurs parens n'eût autoriſé ce ridicule emportement? Auroit-on vû, ſi l'on n'avoit mal économiſé les thréſors ſpirituels, & diſtribué ſans diſcernement les palmes que la religion accorde aux martyrs, une armée de bergers, de voleurs, d'hommes bannis & excommuniés, ſous le nom de *ribants* & de *paſtoureaux*, attaquer les rois & le clergé, deſoler le patrimoine de l'état & de l'égliſe, juſqu'à ce qu'un boucher ayant renverſé le paſteur d'un coup de coignée la populace ſe jettât ſur le troupeau, & l'aſſommât comme du bétail ordinaire? L'allégorie des deux glaives & des deux luminaires a fait plus de ravage que l'ambition des Tamerlan & des Genghis. Graces au ciel, il n'eſt plus de puiſſance qui ſe prétende établie ſur les nations & ſur les ſouverains, pour planter & pour arracher les couronnes, pour juger de tout & n'être jugée de perſonne. Pourquoi regarder l'héréſie comme un crime inexpiable? eh! n'a-t-on pas une raiſon de le pardonner dans ce monde, dès qu'il ne ſe pardonne point dans l'autre? Pourquoi faire mourir dans les ſupplices un ordre de guerriers qu'il ſuffiſoit d'éteindre? *Voyez* TEMPLIERS. La perſécution enfante la révolte, & la révolte augmente la perſécution. Ce n'eſt pas qu'on doive tolérer l'audace du premier inſenſé qui vient troubler l'état par ſes viſions ou ſes opinions; mais ſi les maîtres de la morale violent la foi des ſermens & des traités envers des novateurs, il eſt indubitable que leurs ſectateurs, jugeant de la doctrine par les œuvres (méthode aſſez conſéquente, quoi qu'on en diſe), ne mettront pas la vérité du côté de l'injuſtice, & ſe prendront d'un ſaint enthouſiaſme pour ces prétendus martyrs de l'erreur: alors on verra ſortir de leurs cendres des étincelles qui mettront tout un royaume en combuſtion. (1)

Toutes les horreurs de quinze ſiecles renouvellées pluſieurs fois dans un ſeul, des peuples ſans défenſe égorgés aux piés des autels, des rois poignardés ou empoiſonnés, un vaſte état réduit à ſa moitié par ſes propres citoyens, la nation la plus belliqueuſe & la plus pacifique diviſée d'avec elle-même, le glaive tiré entre le fils & le pere, des uſurpateurs, des tyrans, des bourreaux, des parricides & des ſacriléges violant toutes les conventions divines & humaines par eſprit de religion; voilà l'hiſtoire du *fanatiſme*, & ſes exploits.

Qu'eſt-ce donc que le *fanatiſme*? c'eſt l'effet d'une fauſſe conſcience qui abuſe des choſes ſacrées, & qui aſſervit la religion aux caprices de l'imagination & aux déréglemens des paſſions.

En général il vient de ce que la plûpart des légiſlateurs ont eu des vûes trop étroites, ou de ce qu'on a paſſé les bornes qu'ils ſe preſcrivoient. Leurs lois n'étoient faites que pour une ſociété choiſie. Etendues par le zèle à tout un peuple, & tranſportées par l'ambition d'un climat à l'autre, elles devoient changer & s'accommoder aux circonſtances des lieux & des perſonnes. Mais qu'eſt-il arrivé? c'eſt que certains eſprits d'un caractere plus analogue à celui du petit troupeau pour lequel elles avoient été faites, les ont reçûes avec la même chaleur, en ſont devenus les apôtres & même les martyrs, plûtôt que de démordre d'un ſeul *iota*. Les autres au contraire moins ardens, ou plus attachés à leurs préjugés d'éducation, ont lutté contre le nouveau joug, & n'ont conſenti à l'embraſſer qu'avec des adouciſſemens; & de-là le ſchiſme entre les *rigoriſtes* & les *mitigés*, qui les rend tous furieux, les uns pour la ſervitude, & les autres pour la liberté.

Les ſources particulieres du *fanatiſme* ſont,

1°. Dans la nature des dogmes; s'ils ſont contraires à la raiſon, ils renverſent le jugement, & ſoûmettent tout à l'imagination, dont l'abus eſt le plus grand de tous les maux. Les Japonois, peuples des plus ſpirituels & des plus éclairés, ſe noyent en l'honneur d'Amida leur dieu ſauveur, parce que les abſurdités dont leur religion eſt pleine leur ont troublé le cerveau. Les dogmes obſcurs engendrent la multiplicité des explications, & par celles-ci la diviſion des ſectes. La vérité ne fait point de *fanatiques*. Elle eſt ſi claire, qu'elle ne ſouffre guere de contradictions; ſi pénétrante, que les plus furieuſes ne peuvent rien diminuer de ſa joüiſſance. Comme elle exiſte avant nous, elle ſe maintient ſans nous & malgré nous par ſon évidence. Il ne ſuffit donc pas de dire que l'erreur a ſes martyrs; car elle en a fait beaucoup plus que la vérité, puiſque chaque ſecte & chaque école compte les ſiens.

2°. Dans l'atrocité de la morale. Des hommes pour qui la vie eſt un état de danger & de tourment continuel, doivent ambitionner la mort ou comme le terme, ou comme la récompenſe de leurs maux: mais quels ravages ne fera pas dans la ſociété celui qui deſire la mort, s'il joint aux motifs de la ſouffrir des raiſons de la donner? On peut donc appeller *fanatiques*, tous ces eſprits outrés qui interpretent les maximes de la religion à la lettre, & qui ſuivent la lettre à la rigueur: ces docteurs deſpotiques qui choiſiſſent les ſyſtèmes les plus *révoltans*; ces caſuiſtes impitoyables qui deſeſperent la nature, & qui, après vous avoir arraché l'œil & coupé la main, vous diſent encore d'aimer parfaitement la choſe qui vous tyranniſe.

3°. Dans la confuſion des devoirs. Quand des idées capricieuſes ſont devenues des préceptes, & que de legeres omiſſions ſont appellées de grands crimes, l'eſprit qui ſuccombe à la multiplicité de ſes obligations, ne ſait plus auxquelles donner la préférence: il viole les eſſentielles par reſpect pour les moindres: il ſubſtitue la contemplation aux bonnes œuvres, & les ſacrifices aux vertus ſociales: la ſuperſtition prend la place de la loi naturelle, & la peur du ſacrilége conduit à l'homicide. On voit au Japon une ſecte de braves dogmatiſtes qui décident toutes les queſtions, & tranchent toutes les difficultés à coups de ſabre; & ces mêmes hommes qui ne ſe font point un ſcrupule de s'égorger, épargnent très-religieuſement les inſectes. Dès qu'un zele barbare a fait un devoir du crime, eſt-il rien d'inhumain qu'on ne tente? Ajoûtez à toute la férocité des paſſions, les craintes d'une conſcience égarée, vous étoufferez bientôt les ſentimens de la nature. Un homme qui ſe méconnoît lui-même au point de ſe traiter cruellement, & de faire conſiſter l'eſprit de pénitence dans la privation & l'horreur de tout ce qui a été fait pour l'homme, ne ramenera-t-il pas ſon pere à coups de bâton dans le deſert qu'il avoit quitté? Un homme pour qui un aſſaſſinat eſt un coup de fortune éternelle, doutera-t-il un moment d'immoler celui qu'il appelle l'ennemi de Dieu & de ſon culte? Un arminien pourſuivant un gomariſte ſur la glace, tombe dans l'eau; celui-ci s'arrête & lui tend la main pour le tirer du péril: mais l'autre n'en eſt pas plûtôt ſorti, qu'il poignarde ſon libérateur. Que penſez-vous de cela?

4°. Dans l'uſage des peines diffamantes, parce que la perte de la réputation entraîne bien des maux réels. Les révolutions doivent être plus fréquentes, ou les abus affreux, dans les pays où tombent ces foudres inviſibles qui rendent un prince odieux à tout ſon peuple. Mais heureuſement il n'y a que ceux qui n'en ſont pas frappés, qui les craignent; car un monarque n'a pas toûjours la foibleſſe, comme Henri II. roi d'Angleterre, ou comme Louis le Débonnaire, de ſubir le châtiment des eſclaves pour redevenir roi.

5°. Dans l'intolérance d'une religion à l'égard des autres, ou d'une ſecte entre pluſieurs de la même religion, parce que toutes les mains s'arment contre l'enne-

mi

(1) Il ne paroît guere ami du genre humain qui ſouhaite que l'héréſie ſoit impunie. Si la Religion ne nous enſeignoit pas le vrai culte d'un Dieu qui recompenſe dans l'autre vie les actions qui ont été faites ſuivant la regle de ſes lois, on pourroit laiſſer livré à ſes erreurs un hérétique: mais le ſoin qu'on doit avoir du ſalut éternel de ſon prochain exige la punition d'un hérétique obſtiné, qui a foulé aux piés les lois divines, & humaines; qui a perverti les autres, & les a détournés du chemin droit du ſalut. *Nam fratres quia Deus unicuique mandavit de proximo ſuo*: ce ſoin appartient plus particuliérement aux Paſteurs, & aux Magiſtrats qui ſi *gladium portant*, comme dit S. Paul, ils peuvent s'en ſervir contre les ennemis obſtinés des ſuſdites lois. De cette race étoient les Templiers contre qui on ſait que le Pape, & le Roi de France firent dreſſer des procès, dont il réſulta des crimes, & des cruautés énormes, qui exigerent leur extermination, & leur ſupplice.

mi commun. La neutralité même n'a plus lieu avec une puissance qui veut dominer; & quiconque n'est pas pour elle, est contr'elle. Or quel trouble ne doit-il pas en résulter? la paix ne peut devenir générale & solide que par la destruction du parti jaloux; car si cette branche venoit à ruiner toutes les autres, elle seroit bientôt en guerre avec elle-même: ainsi le *qui vive* ne cessera qu'après elle. L'intolérance qui prétend mettre fin à la division, doit l'augmenter nécessairement. Il suffit qu'on ordonne à tous les hommes de n'avoir qu'une façon de penser, dès-lors chacun devient enthousiaste de ses opinions jusqu'à mourir pour leur défense. Il s'ensuivroit de l'intolérance, qu'il n'y a point de religion faite pour tous les hommes; car l'une n'admet point de savans, l'autre point de rois, l'autre pas un riche; celle-là rejette les enfans, celle-ci les femmes; telle condamne le mariage, & telle le célibat. Le chef d'une secte en concluoit que la religion étoit un je ne sai quoi composé de l'esprit de Dieu & de l'opinion des hommes: il ajoûtoit qu'il falloit tolérer toutes les religions pour avoir la paix avec tout le monde: il périt sur un échafaud.

6°. Dans la persécution. Elle naît essentiellement de l'intolérance. Si le zele a fait quelquefois des persécuteurs, il faut avoüer que la persécution a fait encore plus de zélateurs. A quels excès ne se portent pas ceux-ci, tantôt contre eux-mêmes bravant les supplices; tantôt contre leurs tyrans, prenant leur place, & ne manquant jamais de raison pour courir tour-à-tour au feu & au sang? (1)

Il courut dans le xj. siecle un fléau, miraculeux selon le peuple, qu'on appella la *maladie des ardens*. C'étoit une espece de feu qui dévoroit les entrailles. Tel est le *fanatisme*, cette maladie de religion qui porte à la tête, & dont les symptomes sont aussi différens que les caracteres qu'elle attaque. Dans un tempérament flegmatique, elle produit l'obstination qui fait les *zélateurs*; dans un naturel bilieux, elle devient une phrénésie qui fait les *sicaires*, noms particuliers aux *fanatiques* d'un siecle, & qu'on peut étendre à toute l'espece divisée en deux classes. La premiere ne sait que prier & mourir; la seconde veut regner & massacrer: ou peut-être est-ce la même fureur qui, dans toutes les sectes, fait tour-à-tour des martyrs & des persécuteurs selon les tems. Venons maintenant aux symptomes de cette maladie.

Le premier & le plus ordinaire est une sombre mélancolie causée par de profondes méditations. Il est difficile de rêver long-tems à certains principes, sans en tirer les conséquences les plus terribles. Je suis étranger sur la terre, ma patrie est au ciel, la béatitude est reservée aux pauvres, & l'enfer préparé pour les riches, & vous voulez que je cultive le Commerce & les Arts, que je reste sur le throne, que je garde mes vastes domaines? Peut-on être chrétien & César tout-à-la-fois? . . . . Heureux ceux qui pleurent & qui souffrent; que tous mes pas soient donc hérissés de ronces. Ajoûtons peine sur peine pour multiplier ma joie & ma félicité . . . . Que répondre à ce *fanatique*? . . . . qu'il use très-mal des choses, parce qu'il ne prend pas bien les paroles, & qu'il reçoit de la main gauche ce qu'on lui a donné de la main droite. Relâchement que toutes ces mitigations, vous dira-t-il: quand Dieu parle, les conseils sont des préceptes; ainsi je vais de ce pas m'enfoncer dans un desert inaccessible aux hommes. Et il part avec un bâton, un sac, & une haire, sans argent & sans provision, pour pratiquer la loi qu'il n'entend pas. (2)

Au second rang sont les visionnaires. Quand à force de jeûnes & de macérations, on ne se croit rempli que de l'esprit de Dieu; qu'on ne vit plus, dit-on, que de sa présence; qu'on est transformé par sa contemplation en Dieu même, *dans une indépendance des sens tout-à-fait merveilleuse, qui loin d'exclure la joüissance, en fait un droit acquis à la raison; la vertu victorieuse des passions s'en sert quelquefois comme un roi de ses esclaves*. Tel est le jargon mystique, dont voici à-peu-près la cause physique. Les esprits rappellés au cerveau par la vivacité & la continuité de la méditation, laissent les sens dans une espece de langueur & d'inaction. C'est sur-tout au fort du sommeil que les phantômes se précipitent tumultueusement dans le siége de l'imagination, ce mélange de traits informes produit un mouvement convulsif, pareil au choc brisé de mille rayons opposés qui coïncident & se croisent; de-là viennent les éblouïssemens & les transports extatiques, qu'on devroit traiter comme un délire, tantôt par des bains froids, tantôt par de violentes saignées, selon le tempérament & les autres situations du malade. (3)

Le troisieme symptome est la pseudoprophétie, lorsqu'on est tellement entêté de ses chimeres phantastiques, qu'on ne peut plus les contenir en soi-même: telles étoient les sibylles aiguillonnées par Apollon. Il n'est point d'homme d'une imagination un peu vive, qui ne sente en lui les germes de cette exaltation méchanique: & tel qui ne croit pas aux sibylles, ne voudroit pas se hasarder à s'asseoir sur leurs trépiés, sur-tout s'il avoit quelque intérêt à débiter des oracles, ou qu'il eût à craindre une populace prête à le lapider au cas qu'il restât muet. Il faut donc parler alors, & proposer des énigmes qui seront respectées jusqu'à l'évenement, comme des mysteres sur lesquels il ne plait pas encore à la Divinité de s'expliquer.

Le quatrieme degré du *fanatisme* est l'impassibilité. Par un progrès de mouvemens, il se trouve que les vaisseaux sont tendus d'une roideur incompréhensible; on diroit que l'ame est refugiée dans la tête ou qu'elle est absente de tout le corps: c'est alors que les épreuves de l'eau, du fer, & du feu ne coûtent rien; que des blessures toutes célestes s'impriment sans douleur. Mais il faut se méfier de tout ce qui se fait dans les ténebres & devant des témoins suspects. Hé, quel est l'incrédule qui oseroit rire à la face d'une foule de fanatiques? Quel est l'homme assez maître de ses sens pour examiner d'un œil sec des contorsions effrayantes, & pour en pénétrer la cause? Ne sait-on pas qu'on n'admet au *fanatisme* que des gens préparés par la superstition? Toutefois comme ces énergumenes ne parviennent à l'état d'insensibilité, que par les agitations les plus violentes, il est aisé de conclure que c'est une phrénésie dont l'accès finit par la léthargie.

Si tous ces hommes aliénés que vous avez vûs dans ce vaste panthéon étoient transportés à leur demeure convenable, il seroit plaisant de les entendre parler. Je suis le monarque de toute la terre, diroit un tailleur, l'Esprit-saint me l'a dit. Non, diroit son voisin, je dois savoir le contraire, car je suis son fils. Taisez-vous, que j'entende la musique des globes célestes, diroit un docteur: ne voyez-vous pas cet esprit qui passe par ma fenêtre? il vient me révéler tout ce qui fut & qui sera . . . . . J'ai reçu l'épée de Gédeon: allons, enfans de Dieu; suivez-moi, je suis invulnérable . . . . . Et moi, je n'ai besoin que d'un cantique pour mettre les armées en déroute . . . . . N'êtes-vous pas cet apôtre qui doit venir de la Transylvanie? Nous nous promenons depuis long-tems sur les rivages de la mer pour

(1) En parlant des sources particulieres du fanatisme, on ne doit pas croire qu'il soit engendré premierement par l'obscurité des dogmes, d'où tire son origine la multiplicité des sectes. Tout homme qui vit dans une société chrétienne sçait fort bien, que plusieurs Dogmes sont proposés par la Foi qui est obscure, & que les sectes sont formées par ceux qui ne veulent pas acquiescer aux définitions infaillibles de l'Eglise. En second lieu on condamne comme auteurs de Fanatisme ces *casuistes qui après vous avoir arraché l'œil, & coupé la main, vous disent encore d'aimer parfaitement la chose qui vous tyrannise*. Mais est-ce fanatisme, ou un vrai précepte de l'Evangile inculqué par Jésus-Christ, qui l'a pratiqué lui-même pour nôtre instruction pendant qu'il a demeuré parmi les hommes? Il n'est pas permis non plus de dire, que c'est interpréter les *maximes de la religion à la lettre*, & suivre *la lettre à la rigueur*, que de [illegible] de ces principes: car ce sont des maximes fondamentales de la Religion chrétienne, [illegible] qui n'ont point de respect ceux qui osent la confondre avec le fanatisme. On doit aussi craindre, & non pas mépriser [illegible] ceux qui vivent dans la communion Catholique les foudres des Excommunications appuyées sur la doctrine du Sauveur sur les exemples des Apôtres, & sur la pratique constante de l'Eglise. Elle n'admet pas la tolérance, mais pour cela elle ne donne point d'occasion au fanatisme; car elle instruit ses enfans, & les empêche de se livrer à l'erreur.

(2) Les symptomes du Fanatisme ne sauroient être nullement ceux qui sont proposés par l'Evangile comme autant de regles de la plus parfaite vertu. Je suis étranger sur la terre, ma patrie est au ciel, la béatitude est reservée aux pauvres: heureux ceux qui pleurent, & qui souffrent &c. ce sont des maximes de l'Evangile, mais non pas pour tous les chrétiens: la plupart suivent des maximes plus mitigées, & servent à la Patrie dans différens emplois: il y en a qui aiment à mener la vie dans la pauvreté, dans la retraite, dans la mortification: seront-ils donc des fanatiques? il faudroit pour cela entrevoir du fanatisme dans la divine sagesse, & dans ses conseils, ce qui détruit la religion, & la foi.

(3) On confond ici les faux visionnaires avec les vrais contemplatifs. Il ne faut examiner dans ceux-ci la vivacité des esprits rappellés au cerveau, mais le S. Esprit, & la vertu de la grace, moyennant qu'ils sont ravis d'amour de la divine présence, même avant qu'ils en jouïssent de la parfaite vision, qui est reservée dans le ciel. *Voyez l'article* Extase *page* 272.

pour le recevoir . . . Je ſuis venu, moi, pour la rédemption des femmes, que le Meſſie avoit oubliées.... Et moi je tiens école de prophétie : approchez, petits enfans.

Si ces divers caracteres de folie, qui ne ſont point tracés d'imagination, avoient par malheur attaqué le peuple, quels ravages n'auroient-ils pas fait? des hommes *étonnés* (*genus attonitum*) auroient grimpé les rochers & percé les forêts : là par mille bonds & des ſauts périlleux on eut évoqué l'eſprit de révélation ; un prophete bercé ſur les genoux des croyantes les plus timorées, ſeroit tombé dans une épilepſie toute céleſte, l'Eſprit divin l'auroit ſaiſi par la cuiſſe, elle ſe ſeroit roidie comme du fer, des friſſons tels que d'un amour violent auroient couru par tout ſon corps ; il auroit perſuadé à l'aſſemblée qu'elle étoit une troupe imprenable ; des ſoldats ſeroient vênus à main armée, & on ne leur auroit oppoſé que des grimaces & des cris. Cependant ces miſérables traînés dans les priſons, euſſent été traités en rebelles. C'eſt à la Medecine qu'il faut renvoyer de pareils malades. Mais paſſons aux grands remedes qui ſont ceux de la politique.

Ou le gouvernement eſt abſolument fondé ſur la religion, comme chez les Mahométans ; alors le *fanatiſme* ſe tourne principalement au-dehors, & rend ce peuple ennemi du genre humain par un principe de zele : ou la religion entre dans le gouvernement, comme le Chriſtianiſme deſcendu du ciel pour ſauver tous les peuples ; alors le zele, quand il eſt mal-entendu, peut quelquefois diviſer les citoyens par des guerres inteſtines. L'oppoſition qui ſe trouve entre les mœurs de la nation & les dogmes de la religion, entre certains uſages du monde & les pratiques du culte, entre les lois civiles & les préceptes divins, fomente ce germe de trouble. Il doit arriver alors qu'un peuple ne pouvant allier le devoir de citoyen avec celui de croyant, ébranle tour-à-tour l'autorité du Prince & celle de l'Egliſe. L'inutile diſtinction des deux puiſſances a beau vouloir s'entremettre pour fixer des limites, il faudroit être neutre. Mais l'empire & le ſacerdoce, au mépris de la raiſon, empietent mutuellement ſur leurs droits ; & le peuple qui ſe trouve entre ces deux marteaux ſupporte ſeul tous les coups, juſqu'à ce que mutiné par ſes prêtres contre ſes magiſtrats, il prenne le fer en main pour la gloire de Dieu, comme on l'a vû ſi ſouvent en Angleterre.

Pour détourner cette ſource intariſſable de deſordres, il ſe préſente à la vérité trois moyens ; mais quel eſt le meilleur? Faut-il rendre la religion deſpotique, ou le monarque indépendant, ou le peuple libre?

1°. On pourra dire que le tribunal de l'inquiſition, quelque odieux qu'il dût être à tout peuple qui conſerveroit encore le nom de quelque liberté, préviendroit les ſchiſmes & les querelles de religion, en ne tolérant qu'une façon de penſer : qu'à la vérité une chambre toûjours ardente brûleroit d'avance les victimes de l'éternité, & que la vie des particuliers ſeroit continuellement en proie à des ſoupçons d'héréſie ou d'impiété ; mais que l'état ſeroit tranquille & le prince en ſûreté : qu'au lieu de ces violentes maladies qui épuiſent tout-à-coup les veines du corps politique, le ſang ne couleroit que goutte à goutte ; & que les ſujets dans un état d'infirmité habituelle ne ſe plaindroient pas des bruſques fermentations qu'éprouvent les gouvernemens d'une conſtitution vigoureuſe.

2°. Que ſi vous préferiez les périls inſéparables de la liberté, à l'oppreſſion continuelle, ſeroit-il mieux de mettre votre ſouverain à l'abri de toute domination étrangere, & qu'il n'y eût qu'un ſeul chef dans l'état? *Mais s'il n'y a point de barriere au pouvoir du ſouverain* . . . . . He quoi! ne nous reſte-t-il pas des lois fondamentales & des corps intermédiaires ? *Il s'enſuivroit donc une réforme générale dans le corps dévoüé au culte religieux*. Mais ſeroit-ce un malheur qu'un corps trop puiſſant perdît quelque choſe, ſi tant d'autres devoient y gagner? Tandis qu'il reſteroit une extrème conſidération pour les richeſſes, le commerce tiendroit les autres états en équilibre ; la nobleſſe ne prévaudroit pas ; les tribunaux ſe rempliroient d'excellens ſujets, qui ne ſont pas toûjours tels dans l'ordre eccléſiaſtique : au lieu de ces diſcuſſions théologiques, qui tourmentent les eſprits ſans affermir la religion, l'application ſe tourneroit vers les matieres de droit public ; on s'éclaireroit ſur les véritables intérêts de la nation : cette fourmiliere, qui ſe jette dans les bas emplois de la Magiſtrature & de l'Egliſe, peupleroit les campagnes & les atteliers ; on s'occuperoit du travail des mains, beaucoup plus naturel à l'homme que les travaux de l'eſprit. Il ne faudroit qu'adoucir la condition du peuple, pour l'accoûtumer inſenſiblement à cette amélioration.

3°. Les rois ont tant d'intérêt à arrêter les progrès du *fanatiſme* ; s'il leur fut quelquefois utile, ils ont eu tant de raiſons de s'en plaindre, qu'on ne peut aſſez demander comment ils oſent traiter avec un ennemi ſi dangereux. Tous ceux qui s'occupent à le détruire, de quelque nom odieux qu'on les appelle, ſont les vrais citoyens qui travaillent pour l'intérêt du prince & la tranquillité du peuple. L'eſprit philoſophique eſt le grand pacificateur des états ; c'eſt peut-être dommage qu'on ne lui donne pas de tems-en-tems un plein pouvoir. Les Sintoïſtes, ſecte du Naturaliſme au Japon, regardent le ſang comme la plus grande * de toutes les ſouillures : cependant les prêtres du pays les déteſtent & les décrient, parce qu'ils ne prêchent que la raiſon & la vertu, ſans cérémonies.

Un peu de tolérance & de modération ; ſur-tout ne confondez jamais un malheur (tel que l'incrédulité) avec un crime qui eſt toûjours volontaire. Toute l'amertume du zele devroit ſe tourner contre ceux qui croyent, & n'agiſſent pas ; les incrédules reſteroient dans l'oubli qu'ils méritent, & qu'ils doivent ſouhaiter. Puniſſez à la bonne heure ces libertins qui ne ſecouent la religion, que parce qu'ils ſont revoltés contre toute eſpece de joug, qui attaquent les mœurs & les lois en ſecret & en public ; puniſſez-les, parce qu'ils deshonorent & la religion où ils ſont nés, & la philoſophie dont ils font profeſſion : pourſuivez-les comme les ennemis de l'ordre & de la ſociété ; mais plaignez ceux qui regrettent de n'être pas perſuadés. Eh, n'eſt-ce pas une aſſez grande perte pour eux que celle de la foi, ſans qu'on y ajoûte la calomnie & les tribulations? Qu'il ne ſoit donc pas permis à la canaille d'inſulter la maiſon d'un honnête homme à coups de pierre, parce qu'il eſt excommunié : qu'il joüiſſe encore de l'eau & du feu, quand on lui a interdit le pain des fideles : qu'on ne prive pas ſon corps de la ſépulture, ſous prétexte qu'il n'eſt point mort dans le ſein des élus ; en un mot, que les tribunaux de la juſtice puiſſent ſervir d'aſyle au défaut des autels . . . . *Quelle indigne licence, dites-vous, va faire tomber la religion dans le mépris* ? . . . . . Eſt-ce qu'elle ſe ſoûtient ſur des bras de chair? Voudriez-vous la faire regarder comme un inſtrument de politique? N'en appellez donc plus des decrets des hommes à l'autorité divine, & ſoûmettez-vous le premier à une puiſſance de qui vous tenez la vôtre ; mais plûtôt faites aimer la religion, en laiſſant à chacun la liberté de la ſuivre. Prouvez la vérité par vos œuvres, & non par un étalage de faits étrangers à la Morale, & moins conſéquens que vos exemples ; ſoyez doux & pacifiques ; voilà le triomphe aſsûré à la religion, & le chemin coupé au *fanatiſme*.

Ajoûterons-nous, d'après un auteur anglois, que le
,, *fanatiſme* eſt très-contraire à l'autorité du ſacerdo-
,, ce? En effet portés dans leurs extaſes à la ſource
,, même de la lumiere, loin de reconnoître les lois de
,, l'Egliſe, les fanatiques s'érigent eux-mêmes en lé-
,, giſlateurs, & publient tout haut les ſecrets de la Di-
,, vinité, au mépris des traditions & des formes re-
,, çues,,. Comme un favori du prince, qui n'attend
ni ſon rang ni l'expérience pour commander, & qui
ne pouvant être à la tête des affaires, faute d'habileté,
ſe plaît à renverſer par ſon crédit les diſpoſitions du
miniſtere : ,, le fanatique, ſans recevoir l'onction, ſe
,, conſacre lui-même ; & n'ayant pas beſoin de média-
,, teur pour aller à Dieu, il ſubſtitue ſes viſions à la
,, révélation & ſes grimaces aux cérémonies.

,, En général nous avons vû en Angleterre nos en-
,, thouſiaſtes en fait de religion, paſſionnés pour le
,, gouvernement républicain, tandis que les plus ſuper-
,, ſtitieux étoient les partiſans de la *prérogative*. De
,, même, continue le même auteur, nous voyons ail-
,, leurs deux partis, dont l'un eſclave & tyran de la
,, cour eſt dévoüé à l'autorité, & l'autre peu ſoûmis
,, conſerve quelques étincelles de l'amour pour la li-
,, berté,,.

Si la ſuperſtition ſubjugue & dégrade les hommes, le *fanatiſme* les releve : l'une & l'autre font de mauvais politiques ; mais celui-ci fait les bons ſoldats. Mahomet n'eut preſque jamais qu'un croyant contre dix infideles dans la plûpart de ſes combats : avec trois-cents hommes, il étoit en état d'en vaincre dix mille, tant la confiance en des légions céleſtes & l'eſpérance d'u-

d'une couronne immortelle donnoient de force à fa petite troupe. Un général d'armée, un miniftre d'état, peuvent tirer grand parti de ces ames de feu. Mais auffi quels dangereux inftrumens en de mauvaifes mains! Un enthoufiafte eft fouvent plus redoutable avec fes armes invifibles, qu'un prince avec toute fon artillerie. Que faire à des gens qui mettent leur falut dans la mort; qui fe multiplient à mefure qu'on les moiffonne, & dont un feul fuffit pour réparer les plus nombreufes pertes? Semblables au polype, partagés tout le corps en mille pieces, chaque membre coupé forme un nouveau corps. Exilez ces efprits ardens au fond des provinces, ils mettront toutes les villes en feu. Il ne refteroit donc qu'à les enfermer çà & là dans les prifons, où ils fe confumeroient comme des tifons embrafés, jufqu'à ce qu'ils fuffent réduits en cendres.

On ne fait guere quel parti prendre avec un corps de *fanatiques*; ménagez-les, ils vous foulent aux piés; fi vous les perfécutez, ils fe foûlevent. Le meilleur moyen de leur impofer filence, eft de détourner adroitement l'attention publique fur d'autres objets: mais ne forcez jamais. Il n'y a que le mépris & le ridicule qui puiffent les décréditer & les affoiblir. On dit qu'un chef de police, pour faire ceffer les preftiges du *fanatifme*, avoit refolu, de concert avec un chimifte célebre, de les faire parodier à la foire par des charlatans. Le remede étoit fpécifique, fi l'on pouvoit defabufer les hommes fans de grands rifques; mais pour peu qu'on leve le voile, il eft bien-tôt déchiré. Ménagez la religion & le peuple, parce qu'ils font redoutables l'un par l'autre.

Le *fanatifme* a fait beaucoup plus de mal au monde que l'impiété. Que prétendent les impies? fe délivrer d'un joug, au lieu que les *fanatiques* veulent étendre leurs fers fur toute la terre. Zélotypie infernale! A-t-on vû des fectes d'incrédules s'attrouper, & marcher en armes contre la divinité? Ce font des ames trop foibles pour prodiguer le fang humain: cependant il faut quelque force pour pratiquer le bien fans motif, fans efpoir, & fans intérêt. Il y a de la jaloufie & de la méchanceté à troubler des ames en poffeffion d'elles-mêmes, parce qu'elles n'ont ni les prétentions, ni les moyens que vous avez..... On fe garde bien au refte d'adopter de femblables raifonnemens, qui ont fait le tourment de tant d'hommes auffi célebres par leurs difgraces, que par les écrits qui les leur ont attirées.

Mais s'il étoit permis d'emprunter un moment, en faveur de l'humanité, le ftyle enthoufiafte, tant de fois employé contr'elle, voici l'unique priere qu'on oppoferoit aux *fanatiques*:

„ Toi qui veux le bien de tous les hommes, & qu'„ aucun ne périffe; puifque tu ne prens aucun plaifir „ à la mort du méchant, délivre nous, non pas des „ ravages de la guerre & des tremblemens de terre, „ ce font des maux paffagers, limités, & d'ailleurs iné„ vitables, mais de la fureur des perfécuteurs qui invo„ quent ton faint nom. Enfeigne-leur que tu hais le „ fang, que l'odeur des viandes immolées ne monte „ point jufqu'à toi, & qu'elle n'a point la vertu de dif„ fiper la foudre dans les airs, ni de faire defcendre la „ rofée du ciel. Eclaire tes zélateurs, afin qu'ils fe „ gardent au-moins de confondre l'holocaufte avec l'ho„ micide. Remplis-les tellement de l'amour d'eux-mê„ mes, qu'ils puiffent oublier leur prochain, puifque „ leur pitié n'eft qu'une vertu deftructive. Hé! quel „ eft l'homme que tu as chargé du foin de tes ven„ geances, qui ne les mérite cent fois plus que les vi„ ctimes qu'il t'immole? Fais entendre que ce n'eft ni „ la raifon ni la force, mais ta lumiere & ta bonté, „ qui conduifent les ames dans tes voies, & que c'eft „ infulter à ton pouvoir, que d'y mêler le bras de „ l'homme. Quand tu voulus former l'Univers, l'ap„ pellas-tu à ton fecours? & s'il te plaît de m'intro„ duire à ton banquet, n'es-tu pas infini dans tes mer„ veilles? mais tu ne veux pas nous fauver malgré „ nous. Pourquoi n'imite-t-on pas la douceur de ta gra„ ce, & prétend-t-on m'inviter par la crainte à t'aimer? „ Répands l'efprit d'humanité fur la terre, & cette bien„ veillance univerfelle, qui nous remplit de vénération „ pour tous les êtres avec qui nous partageons le don „ précieux du fentiment, & qui fait que l'or & les é„ meraudes fondus enfemble ne fauroient jamais égaler „ devant toi le vœu d'un cœur tendre & compatiffant, „ encore moins expier l'horreur d'un homicide „. (1)

Fanatifme du patriote. Il y a une forte de *fanatifme* dans l'amour de la patrie, qu'on peut appeller *le culte des foyers*. Il tient aux mœurs, aux lois, à la religion, & c'eft par-là fur-tout qu'il mérite davantage ce nom. On ne peut rien produire de grand fans ce zele outré, qui groffiffant les objets, enfle auffi les efpérances, & met au jour des prodiges incroyables de valeur & de conftance. Tel étoit le *patriotifme* des Romains. Ce fut ce principe d'héroïfme qui donna à tous les fiecles le fpectacle unique d'un peuple conquérant & vertueux. On peut regarder le vieux Brutus, Caton, les Decius pere & fils, & les trois cents Fabius dans l'hiftoire civile, comme les lions & les baleines dans l'hiftoire naturelle, & leurs actions prodigieufes, comme ces volcans inattendus, qui defolant en partie la furface du globe affermiffent fes fondemens, & caufent l'admiration après l'effroi. Mais ne mettez pas au même rang les vains déclamateurs, qui s'enthoufiafment indifféremment de tous les préjugés d'état, & qui préferent toûjours leur pays, uniquement parce qu'ils y font nés. Il eft fans doute beau de mourir pour fa patrie; & quelle eft la chofe pour laquelle on ne meurt pas? Donc la nature n'a pas mis de bornes à ces maximes...... Ecoutez les plus beaux vers, ou l'idée la plus neuve & la plus fublime d'un de nos grands poëtes dans ces derniers jours. Voyez comme une mere parle à fon époux, qui veut lui arracher fon fils, pour le facrifier au fils de fes rois.

Va, le nom de fujet n'eft pas plus grand pour nous,
Que ces noms fi facrés & de pere & d'époux.
La nature & l'hymen, voilà les lois premieres,
Les devoirs, les liens des nations entieres:
Ces lois viennent des dieux, le refte eft des humains.

Cet article eft de M. DELEYRE, *auteur de l'analyfe de la philofophie du chancelier Bacon.*

FANATISME, (*maladie*) *voyez* DEMONOMANIE, MELANCOLIE, & *l'article précédent.*

FANEGOS, f. m. (*Commerce*) mefure des grains dont on fe fert en Portugal; quinze *fanegos* font le muid; quatre alquiers font le *fanegos*; quatre muids de Lisbonne font le laft d'Amfterdam. *Voyez* MUID, ALQUIER, LAST. *Diction. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FANEQUE, f. m. (*Comm.*) mefure des grains dont on fe fert dans quelques villes d'Efpagne, comme à Cadix, S. Sébaftien, & Bilbao. Il faut vingt-trois à vingt-quatre *faneques* de S. Sébaftien, pour le tonneau de Nantes, de la Rochelle & d'Avray, c'eft-à-dire pour neuf feptiers & demi de Paris. La mefure de Bilbao étant un peu plus grande, vingt à vingt-un *faneques* fuffifent pour un tonneau de Nantes, Avray, & la Rochel-

(1) L'invocation par laquelle on finit cet article eft un mélange de chofes bonnes, & de mauvaifes. C'eft être oppofé à l'efprit de l'Eglife que de ne fe point foucier d'être délivré des ravages de la guerre, & des tremblemens de terre dont elle par des prieres privées, & publiques demande à Dieu qu'il lui plaife de délivrer les hommes; & puifque on ajoûte que ce font des maux paffagers, limités, & d'ailleurs inévitables, qui eft ce qui ne remarque dans ces expreffions un cœur dur, infenfible aux malheurs de fes pareils, & peut-être perfuadé encore d'une fatalité, que Leibnitz dans fa Théodicée (*Pref. p.* 14.) appelle *Fatum Mahometanum*, ou *Stoicum*, mais non pas *Chriftianum*? (*Voyez* l'article *Fatalité* à la quatriéme, & derniere queftion.) On fouhaite que Dieu repande l'efprit d'humanité fur la terre; mais parce que on a de l'horreur pour l'homicide, on voudroit qu'il fût permis à chacun d'infecter à fa fantaifie tous les autres fans en être empêché. L'homicide eft en horreur encore chez tous ceux à qui on applique ici le nom de fanatiques; mais en certains cas extrêmes l'obfervance des lois, & le bien de la fociété peuvent exiger la mort d'un homme comme utile, & néceffaire au refpect que l'on doit aux premieres, & à la tranquillité de la feconde. Le Lecteur fera fans doute fort étonné quand il remarque que l'auteur de cet article n'eft point touché de l'idée de la deftruction deplorable de tant de milliers d'hommes que emporte la guerre & que les tremblemens de terre enfeveliffent dans les ruines, & puifqu'il eft extrêmement ému, & troublé du malheur d'un petit nombre d'hommes qui par un exemple fort rare font punis du dernier fupplice, lorfque parmi les crimes dont ils font accufé il y a celui d'avoir foulé aux pieds la Religion, & d'avoir caufé du dommage au prochain par la propagation de leurs erreurs. On devoit du moins confiderer que les lois humaines qui condamnent à mourir les hommes pour des crimes qui ne font graves que parce qu'ils font défendus, font les mêmes qui s'intéreffent à conferver la pureté de la religion, & à punir les refractaires, & ceux qui font bien coupables. Après de telles reflexions ne devra-t-on pas dire que cet article du fanatifme n'étale en bien d'endroits le même vice qu'on prétend d'y cenfurer?

chelle. Cinquante *faneques* de Cadix & de Séville, font le laſt d'Amſterdam; chaque *faneque* peſe 93 $\frac{3}{4}$ livres de Marſeille; quatre chays font la *faneque*, & douze anegras le catus. *Voyez* MUID, LAST, ANEGRAS, *&c. Dict. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

* FANER, v. act. (*Econ. ruſt.*) c'eſt, lorſque le foin a été fauché, qu'il a repoſé ſur le pré, & que le deſſus en eſt ſec, le retourner avec des fourches & l'agiter un peu en l'air; cette façon ſe réitere plutieurs fois, & elle rend le foin meilleur. *Voyez les articles* FOIN *&* PRÉ.

FANFARE, ſ. f. ſorte d'air militaire, pour l'ordinaire court & brillant, qui s'exécute par des trompettes, & qu'on imite ſur d'autres inſtrumens. La *fanfare* eſt communément à deux deſſus de trompettes, accompagnées de tymballes; & bien exécutée, elle a quelque choſe de martial & de gai, qui convient fort à ſon uſage. De toutes les troupes de l'Europe, les allemandes ſont celles qui ont les meilleurs inſtrumens militaires; auſſi leurs marches & *fanfares* font-elles un effet admirable. C'eſt une choſe à remarquer, que dans tout le royaume de France, il n'y a pas un ſeul trompette qui ſonne juſte, & que les meilleures troupes de l'Europe, ſont celles qui ont le moins d'inſtrumens militaires & les plus diſcordans; ce qui n'eſt pas ſans inconvénient. Durant les dernieres guerres, les payſans de Baviere & d'Autriche, tous muſiciens nés, ne pouvant croire que des troupes reglées euſſent des inſtrumens ſi faux & ſi déteſtables, prirent tous ces vieux corps pour de nouvelles levées, qu'ils commencerent à mépriſer, & l'on ne ſauroit dire à combien de braves gens des tons faux ont coûté la vie. Tant il eſt vrai que dans l'appareil de la guerre, il ne faut rien négliger de ce qui frappe les ſens. (*S*)

* FANFARON, ſ. m. celui qui affecte une bravoure qu'il n'a point: un vrai *fanfaron* fait qu'il n'eſt qu'un lâche. L'uſage a un peu étendu l'acception de ce mot; on l'applique à celui même qui exagere ou qui montre avec trop d'affectation & de confiance la bravoure qu'il a; & plus généralement à celui qui ſe vante d'une vertu, quelle qu'elle ſoit, au-delà de la bienſéance; mais les lois de la bienſéance varient ſelon les tems & les lieux. Ainſi tel homme eſt pour nous un *fanfaron*, qui ne l'étoit point pour ſon ſiecle, & qui ne le ſeroit point aujourd'hui pour ſa nation. Il y a des peuples *fanfarons*. La *fanfaronade* eſt auſſi dans le ton. Il y a tel diſcours héroïque, qu'un mot ajoûté ou changé, feroit dégénérer en *fanfaronade*; & réciproquement, il y a tel propos *fanfaron*, qu'une pareille correction rendroit héroïque. Il y a plus, le même diſcours dans la bouche de deux hommes différens, eſt un diſcours élevé, ou une *fanfaronade*. On tolere, on admire même dans celui qui a par-devers ſoi de grandes actions, un ton qu'on ne ſouffriroit point dans un homme qui n'a rien fait encore qui garantiſſe & qui juſtifie ſes promeſſes. Je trouve en général tous nos héros de théatre un peu *fanfarons*. C'eſt un mauvais goût qui paſſera difficilement; il a pour la multitude un faux éclat qui l'éblouit; il eſt difficile de rentrer dans les bornes de la nature, de la vérité, & de la ſimplicité, lorſqu'une fois on s'en eſt écarté. Il eſt bien plus facile d'entaſſer des ſentences les unes ſur les autres, que de converſer.

FANION, ſ. m. (*Art milit.*) c'eſt une eſpece d'étendard qui ſert à la conduite des menus bagages des régimens de cavalerie & d'infanterie. La banderole du *fanion* doit être d'un pié quarré, & d'étoffe de laine des couleurs affectées aux régimens. Le nom du régiment auquel le *fanion* appartient, eſt écrit deſſus.

Le *fanion* eſt porté par un des valets des plus ſages du régiment, lequel eſt choiſi par le major. Il eſt conduit par un officier ſubalterne, auquel on donne le nom de *waguemeſtre*.

Le devoir de cet officier conſiſte à veiller à la conduite des menus bagages du régiment, & de contenir les valets tous enſemble à la ſuite du *fanion*, à l'exception néanmoins de ceux qui marchent avec leurs maîtres dans les diviſions. Il eſt défendu aux valets de quitter le *fanion* de leur régiment, à peine de foüet. (*Q*)

FANNASHIBA, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt un grand arbre qui croît au Japon; ſes feuilles ſont d'un verd foncé, & forment une eſpece de couronne; ſes fleurs ſont en bouquets, étant attachées les unes aux autres; elles répandent une odeur très-agréable & ſi forte, qu'on la peut ſentir à une lieue, quand le vent donne. Les dames les font ſecher, & s'en ſervent à parfumer leurs appartemens. On plante cet arbre dans le voiſinage des temples & pagodes; & quand il eſt vieux, on le brûle dans les funérailles des morts. Hubner, *dictionn. univerſel.*

FANNE *d'une graine*, (*Jardinage*) eſt la même choſe que *feuille*. On ſe ſert de ce mot, particulierement en parlant des anémones & des renoncules. (*K*)

FANNER, FANNÉ, (*Jardinage*) le trop de ſoleil, la ceſſation du mouvement de la ſeve, alterent tellement les feuilles d'un arbre ou d'une plante, qu'au lieu d'être fermes & élevées, elles baiſſent & ſe flétriſſent; ce qui fait dire qu'elles ſont *fannées*. (*K*)

FANO, (*Géograph.*) *fanum fortunæ*, à cauſe d'un temple de la fortune qui y fut bâti par les Romains, en mémoire d'une victoire ſignalée qu'ils remporterent ſur Aſdrubal frere d'Annibal, dans la ſeconde guerre punique, l'an de Rome 547; jolie petite ville maritime d'Italie, dans l'état de l'Egliſe, au duché d'Urbin, avec un évêché qui releve du pape, & un ancien arc de triomphe dont les inſcriptions ſont preſque toutes effacées. L'égliſe cathédrale y poſſede de beaux tableaux du Guide. Cette ville eſt la patrie de deux papes; ſavoir de Marcel II. qui mourut vingt-quatre heures après ſon élection, le 9 Avril 1555, non ſans ſoupçon d'avoir été empoiſonné; & de Clément VIII. élu pape en 1592, mort en 1605, ſi connu par l'abſolution d'Henri IV. & la création de plus de cinquante cardinaux pendant ſon pontificat. *Fano* eſt ſur le golfe de Veniſe, à trois lieues ſud-eſt de Péſaro, huit nord-eſt d'Urbin; elle eſt la patrie de Taurellus (Lælius), connu par ſes *Pandectæ Florentinæ*, en trois volumes *in-fol. Long.* 30d. 40'. *lat.* 43d. 53'. (*D. J.*) (1)

FANO, (*Comm.*) petit poids dont on ſe ſert à Goa & dans quelques autres lieux des Indes orientales, pour peſer les rubis: il eſt de deux karats de Veniſe. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FANON, ſ. m. (*Marine.*) *Prendre le fanon de l'artimon*, c'eſt le raccourciſſement du point de la voile que l'on trouſſe & ramaſſe avec des garcettes, pour prendre moins de vent, ce qui ne ſe fait que dans de très-gros tems. Ce mot eſt particulierement pour la voile d'artimon, & quelquefois pour la miſene. (*Z*)

FANON, *terme de Chirurgie*, piece d'appareil pour la fracture des extrémités inférieures. On fait les *fanons* avec deux baguettes ou petits bâtons de la groſſeur du doigt: chaque baguette eſt garnie de paille, qu'on maintient autour du bâton avec un fil qui l'entortille d'un bout à l'autre. La longueur des *fanons* eſt différente, ſuivant la grandeur des ſujets, & ſuivant la partie fracturée. Les *fanons* qui ſervent pour la jambe doivent être d'égale longueur, & s'étendre depuis le deſſus du genou juſqu'à quatre travers de doigts au-delà du pié. Ceux qui doivent maintenir la cuiſſe ſont inégaux; l'externe doit aller depuis le deſſus du pié juſqu'au-delà de l'os des iles; l'interne eſt plus court, & doit ſe terminer ſupérieurement au pli de la cuiſſe, & ne point bleſſer les parties naturelles. Le mot de *fanon* ſignifie *un bâton de torche*. Pour s'en ſervir on les roule un de chaque côté dans les parties latérales d'un piece de linge d'une longueur & d'une largeur ſuffiſantes, ſur le plein de laquelle la partie puiſſe être placée avec tout l'appareil qui y eſt appliqué. *Voyez Planche IV. de Chirurgie, figure 1.* On ſerre les *fanons* des deux côtés du membre; mais avant de les attacher par le moyen de trois ou de quatre liens ou rubans de fil qu'on a eu ſoin de paſſer par-deſſous, on a l'attention de mettre des compreſſes aſſez épaiſſes pour remplir les vuides, comme au-deſſous du genou, & au-deſſus des malléoles ou chevilles, afin que les *fanons* faſſent une compreſſion égale dans toute la longueur du mem-

(1) Il eſt à remarquer que Marcel II. appellé auparavant le Cardinal Marcel Cervini étoit Toſcan né dans un Village près de Sienne: il ne mourut pas le 9. Avril, mais ce jour-là il fut élevé au Pontificat, où il véquit 21. jours, & non pas vingt-quatre heures ſeulement. Clément VIII. étoit Florentin nommé le Cardinal Hippolyte Aldobrandini: il fut élu Pape le 29. Janvier 1592. & il mourut le 3. Mars 1605. L'Egliſe des Peres de l'Oratoire de Fano mérite d'être renommée par les très-beaux tableaux de Guide, & d'autres excellens peintres.

membre, & qu'ils ne blessent point les parties sur lesquelles ils porteroient si elles n'étoient point garnies. Dans quelques hôpitaux on a pour cet usage des petits sachets remplis de paille d'avoine. On noue extérieurement les rubans qui serrent les *fanons* contre le membre, & on met ordinairement une petite compresse quarrée au milieu de la partie antérieure de la partie, sous chacun de ces rubans pour les soûtenir, & remplir le vuide qu'il y auroit entre le ruban & l'appareil. On voit assez par cette description, quel est l'usage des *fanons*; ils maintiennent la partie fracturée dans la direction qu' on lui a donnée, & s'opposent à tous les mouvemens volontaires & involontaires, plus que toute autre partie de l'appareil : ils servent aussi à éviter le dérangement dans le transport qu'on est quelquefois obligé de faire d'un blessé d'un lit dans un autre.

Lorsque les *fanons* sont appliqués, on doit poser le membre sur un coussin ou oreiller, dans une situation un peu oblique, ensorte que le pié soit plus élevé que le genou, & le genou plus que la cuisse: cette position favorise le retour du sang des extrémités vers le centre. Dans les hôpitaux militaires, où l'on n'a point d'oreillers, on met la partie dans des *faux-fanons*. On donne ce nom à un drap plié de façon, qu'il n'ait de large que la hauteur des *fanons*; on le roule par les deux extrémités, & on place le membre entre ces deux rouleaux, qui servent à soûtenir les *fanons*, & même à soûlever la partie, & à donner un peu d'air par-dessous, quand on le juge à propos. *Voyez* FLABELLATION. On met quelquefois les *faux-fanons* doubles, pour élever le membre davantage. Quand au lieu de drap on n'a que des alaises ou des nappes, il faut s'accommoder aux circonstances: alors on roule séparément les pieces de linge qu'on a, & on met les unes d'un côté & les autres de l'autre, pour remplir l'intention marquée.

Les anciens mettoient tout simplement le membre dans une espece de caisse qui contenoit fort bien tout l'appareil. M. Petit a perfectionné cette pratique; la boîte qu'il a imaginée, contient avantageusement les jambes fracturées, & elle est sur-tout très-utile dans les fractures compliquées de plaie qui exige des pansemens fréquens. *Voyez* BOITE.

M. de la Faye a inventé aussi une machine pour contenir les fractures, tant simples que compliquées; elle est composée de plusieurs lames de fer-blanc unies par des charnieres: il suffit de garnir la partie des compresses, & l'on roule cette machine par-dessus, comme une bande. Cette machine, qui peut être de grande utilité à l'armée dans le transport des blessés, pour empêcher les accidens fâcheux qui résultent du froissement des pieces fracturées, est décrite dans le second volume des mémoires de l'académie royale de Chirurgie. M. Coutavoz, membre de la même société académique, a fait à cette machine des additions très-importantes pour un cas particulier, dont il a donné l'observation dans le même volume.

Dans une campagne où l'on n'auroit aucun de ces secours, où l'on manqueroit même de linge, un chirurgien intelligent ne seroit pas excusable, si son esprit ne lui suggéroit quelque moyen pour maintenir les pieces d'os fracturées dans l'état convenable; on peut faire une boîte ou caisse avec de l'écorce d'arbre, & remplir les inégalités de la partie avec quelque matiere molle, comme seroit de la mousse, &c. *Voyez* FRACTURE. (*Y*)

FANON, (*Manège Maréchall.*) On appelle de ce nom cet assemblage de crins qui tombent sur la partie postérieure des boulets, & cachent celle que nous nommons l'*ergot*. Leur trop grande quantité décele des chevaux épais, grossiers & chargés d'humeurs; elle est d'autant plus nuisible, qu'elle ne sert qu'à recéler la crasse, la boue & toutes les matieres irritantes, que nous regardons avec raison comme les causes externes d'une foule de maux qui attaquent les jambes de l'animal. On employe des cisailles ou pinces à poil, pour dégarnir le *fanon*. *Voyez* PANSER. (*e*)

FANTAISIE, s. f. (*Gramm.*) signifioit autrefois l'*imagination*, & on ne se servoit guere de ce mot que pour exprimer cette faculté de l'ame qui reçoit les objets sensibles. Descartes, Gassendi, & tous les philosophes de leur tems, disent que *les especes, les images des choses se peignent en la fantaisie*; & c'est de-là que vient le mot *fantôme*. Mais la plûpart des termes abstraits sont reçûs à la longue dans un sens différent de leur origine, comme des instrumens que l'industrie employe à des usages nouveaux. *Fantaisie* veut dire aujourd'hui *un desir singulier*, *un goût passager*: il a eu la *fantaisie* d'aller à la Chine: la *fantaisie* du jeu, du bal, lui a passé. Un peintre fait un portrait de *fantaisie*, qui n'est d'après aucun modele. Avoir des *fantaisies*, c'est avoir des goûts extraordinaires qui ne sont pas de durée. *Voyez l'article suivant*. *Fantaisie* en ce sens est moins que *bisarrerie* & que *caprice*. Le caprice peut signifier *un dégoût subit & déraisonnable*. Il a eu la *fantaisie* de la musique, & il s'en est dégoûté par caprice. La bisarrerie donne une idée d'inconséquence & de mauvais goût, que la *fantaisie* n'exprime pas: il a eu la *fantaisie* de bâtir, mais il a construit sa maison dans un goût bisarre. Il y a encore des nuances entre avoir des *fantaisies* & être *fantasque*: le *fantasque* approche beaucoup plus du bisarre. Ce mot désigne un caractere inégal & brusque. L'idée d'agrément est exclue du mot *fantasque*, au lieu qu'il y a des *fantaisies* agréables. On dit quelquefois en conversation familiere, *des fantaisies musquées*, mais jamais on n'a entendu par ce mot, *des bisarreries d'hommes d'un rang supérieur qu'on n'ose condamner*, comme le dit le dictionnaire de Trévoux: au contraire, c'est en les condamnant qu'on s'exprime ainsi; & *musquée* en cette occasion est une explétive qui ajoûte à la force du mot, comme on dit *sottise pommée*, *folie fieffée*, pour dire *sottise & folie complette*. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FANTAISIE, (*Morale*) c'est une passion d'un moment, qui n'a sa source que dans l'imagination: elle promet à ceux qu'elle occupe, non un grand bien, mais une joüissance agréable: elle s'exagere moins le mérite que l'agrément de son objet; elle en desire moins la possession que l'usage: elle est contre l'ennui la ressource d'un instant: elle suspend les passions sans les détruire: elle se mêle aux penchans d'habitude, & ne fait qu'en distraire. Quelquefois elle est l'effet de la passion même; c'est une bulle d'eau qui s'éleve sur la surface d'un liquide, & qui retourne s'y confondre; c'est une volonté d'enfant, & qui nous ramene pendant sa courte durée, à l'imbécillité du premier âge.

Les hommes qui ont plus d'imagination que de bon-sens, sont esclaves de mille *fantaisies*; elles naissent du desœuvrement, dans un état où la fortune a donné plus qu'il ne faut à la nature, où les desirs ont été satisfaits aussi-tôt que conçûs: elles tyrannisent les hommes indécis sur le genre d'occupations, de devoirs, d'amusemens qui conviennent à leur état & à leur caractere: elles tyrannisent sur-tout les ames foibles, qui sentent par imitation. Il y a des *fantaisies* de mode, qui pendant quelque tems sont les *fantaisies* de tout un peuple; j'en ai vû de ce genre, d'extravagantes, d'utiles, de frivoles, d'héroïques, &c. Je vois le patriotisme & l'humanité devenir dans beaucoup de têtes des *fantaisies* assez vives, & qui peut-être se répandroient, sans la crainte du ridicule.

La *fantaisie* suspend la passion par une volonté d'un moment, & le caprice interrompt le caractere. Dans la *fantaisie* on néglige les objets de ses passions & ses principes, & dans le caprice on les change. Les hommes sensibles & legers ont des *fantaisies*, les esprits de travers sont fertiles en caprices.

FANTAISIE, (*Musique*) piece de musique instrumentale qu'on exécute en la composant. Il y a cette différence du *caprice* à la *fantaisie*, que le caprice est un recueil d'idées singulieres & sans liaison, que rassemble une imagination échauffée, & qu'on peut même composer à loisir; au lieu que la *fantaisie* peut être une piece très-réguliere, qui ne differe des autres qu'en ce qu'on l'invente en l'exécutant, & qu'elle n'existe plus quand elle est achevée: ainsi le caprice est dans l'espece & l'assortiment des idées, & la *fantaisie* dans leur promptitude à se présenter. Il suit de-là qu'un caprice peut fort bien s'écrire, mais jamais une *fantaisie*; car si-tôt qu'elle est écrite ou répetée, ce n'est plus une *fantaisie*, mais une piece ordinaire. (*S*)

FANTAISIE, (*Manège.*) On doit nommer *fantaisie* dans le cheval, une action quelconque suggérée par une volonté tellement opiniâtre & rebelle, qu'elle répugne à toute autre dénomination; & appeller du nom de *défense*, la résistance plus ou moins forte que l'animal oppose à toute puissance émanant d'une volonté étrangere. *Voyez* METTRE UN CHEVAL. (*e*)

FANTAISIE; (*Peinture.*) Peindre, dessiner de *fantaisie*, n'est autre chose que faire d'invention, de génie: quelquefois cependant *fantaisie* signifie une *composition* qui

qui tient du grotesque. *Voyez* PITTORESQUE. (1)

FANTASSIN, s. m. soldat qui combat à pié seulement, & qui est partie d'une compagnie d'infanterie. *Voyez* INFANTERIE. (*Q*)

FANTI, s. m. (*Commerce*) nom qu'on donne à Vienne aux clercs ou facteurs du collége de Commerce, & dont les marchands se servent pour faire les protêts des billets & lettres de change. *Voyez* PROTÊT. *Dictionn. de Commerce, de Trévoux & de Chambers.* (*G*)

FANTIN, (*Géog.*) petit état d'Afrique, sur la Côte d'or de Guinée. Il est peuplé, riche en or, en esclaves & en grains. Il est gouverné par un chef appellé *brasso*, & par le conseil des vieillards, qui a beaucoup d'autorité. Les Anglois & les Hollandois y ont des forts. *Voyez* Bosman, *voyage de Guinée*; la Croix, *relation d'Afrique*. *Fantin* & Annamabo sont les lieux principaux du pays. *Long.* 15d 25'. *lat.* 7d 10'. (*D. J.*)

FANTINE, s. f. (*Manufacture en soie*) partie du chevalet à tirer la soie de dessus les cocons. *Voyez l'article* SOIE.

* FANTOME, s. m. (*Gramm.*) Nous donnons le nom de *fantôme* à toutes les images qui nous font imaginer hors de nous des êtres corporels qui n'y sont point. Ces images peuvent être occasionnées par des causes physiques extérieures, de la lumiere, des ombres diversement modifiées, qui affectent nos yeux, & qui leur offrent des figures qui sont réelles: alors notre erreur ne consiste pas à voir une figure hors de nous, car en effet il y en a une, mais à prendre cette figure pour l'objet corporel qu'elle représente. Des objets, des bruits, des circonstances particulieres, des mouvemens de passion, peuvent aussi mettre notre imagination & nos organes en mouvement; & ces organes mûs, agités, sans qu'il y ait aucun objet présent, mais précisément comme s'ils avoient été affectés par la présence de quelqu'objet, nous le montrent, sans qu'il y ait seulement de figure hors de nous. Quelquefois les organes se meuvent & s'agitent d'eux-mêmes, comme il nous arrive dans le sommeil; alors nous voyons passer au-dedans de nous une scene composée d'objets plus ou moins décousus, plus ou moins liés, selon qu'il y a plus ou moins d'irrégularité ou d'analogie entre les mouvemens des organes de nos sensations. Voilà l'origine de nos songes. *Voyez les articles* SENS, SENSATION, SONGE. On a appliqué le mot de *fantôme* à toutes les idées fausses qui nous impriment de la frayeur, du respect, &c. qui nous tourmentent, & qui font le malheur de notre vie: c'est la mauvaise éducation qui produit ces *fantômes*, c'est l'expérience & la philosophie qui les dissipent.

* FANTON *ou* FENTON, s. m. (*Serrur.*) c'est une sorte de ferrure destinée à servir de chaîne aux tuyaux de cheminées: il y en a de deux sortes. Ceux dont on se sert pour les tuyaux de cheminée en plâtre, sont faits de petites tringles de fer fendues, d'environ six lignes d'épaisseur sur dix-huit pouces de longueur, terminées à chaque extrémité par un crochet. Ces crochets s'embrassent réciproquement, & forment la chaîne qu'on voit dans nos *Planches de la serrurerie des bâtimens*. Le maçon pose cette chaîne en élevant le tuyau de la cheminée.

On employe la seconde espece de *fantons* dans les cheminées de brique; ils sont d'un fer plat, d'environ deux pouces de large, & d'une longueur qui varie selon les dimensions de la cheminée. Ces morceaux de fer plat sont fendus sur le plat par chacune de leurs extrémités, d'environ six pouces de long. On coude les parties fendues, en équerre sur leur plat l'une de ces parties en-dessus, & l'autre en-dessous; ensorte que ces parties coudées forment une espece de *T*: on les expose dans les épaisseurs du tuyau de la cheminée, comme on le voit aussi dans nos *Planches de Serrurerie*.

Cette ferrure contient, lie & fortifie les parties de la cheminée. Il est évident que le tuyau sera d'autant plus solide, qu'on les multipliera davantage sur sa longueur.

FANUM, (*Littérat.*) temple ou monument qu'on élevoit aux empereurs après leur apothéose. C'est un mot grec *ναὸς*, *ἀνὸς*, avec un digamma éolique *ϝανὸς*, *fanum*, temple. Cette origine est manifeste dans le diminutif *haulum* pour *fanulum*, petit temple.

Cicéron inconsolable de la mort de sa fille Tullia, résolut de lui bâtir un temple; je dis un *temple*, & non pas un *tombeau*, parce qu'il vouloit que le monument qu'il lui érigeroit s'appellât *fanum*, dénomination consacrée aux temples, & aux seuls monumens qu'on élevoit aux empereurs après leur apothéose.

En effet, quelque magnifique qu'un tombeau pût être, il ne paroissoit point à Cicéron digne d'une personne telle que Tullie, & qu'il croyoit mériter des honneurs divins. C'est pourquoi, après avoir fait marché pour des colonnes de marbre de Chio, un des plus beaux marbres de la Grece, il insinue que l'emploi qu'il en vouloit faire pour sa fille, étoit quelque chose d'extraordinaire. Il parle en même tems de son dessein comme d'une foiblesse qu'il faut que ses amis lui pardonnent; mais il conclud que, puisque les Grecs de qui les Romains tenoient leurs lois, avoient mis des hommes au nombre des dieux, il pouvoit bien suivre leur exemple, & que son admirable fille ne méritoit pas moins cet honneur, que les enfans de Cadmus, d'Amphion, & de Tindare: en un mot il compte que les dieux la recevront avec plaisir au milieu d'eux, & qu'ils approuveront d'autant plus volontiers son apothéose, qu'elle n'étoit point une nouveauté. *Voyez* APOTHÉOSE & CONSÉCRATION.

Il est vrai qu'on trouve plusieurs exemples de ces apothéoses ou consécrations domestiques dans les inscriptions sépulcrales greques, où les parens du mort déclarent que c'est de leur propre autorité qu'il a été mis au nombre des dieux. Spon. *inscript. cxjv. page* 368. Reinesius, *inscript. cxl. classiq.* 17.

On a lieu de croire cependant que Cicéron n'exécuta pas le dessein dont il avoit paru si fort occupé, parce qu'il n'en parle plus dans ses ouvrages, & que les auteurs qui l'ont suivi n'en ont fait aucune mention. La mort de César qui arriva dans cette conjoncture, jetta Cicéron dans d'autres affaires, qui vraissemblablement ne lui laisserent pas le loisir de songer à celle-ci. Peut-être aussi que lorsque le tems eut diminué sa douleur, il ouvrit les yeux, & reconnut que si on l'avoit blâmé de s'y être trop abandonné, on le condamneroit encore davantage d'en laisser un monument si extraordinaire. Mais voyez sur le *fanum* de Tullia, l'abbé Mongault dans les *mém. des Belles-Lettres*, & Middleton dans la *vie de Cicéron*. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FANUS, s. m. (*Mythologie*) dieu des anciens; c'étoit le protecteur des voyageurs, & la divinité de l'année. Les Phéniciens le représentoient sous la figure d'un serpent replié sur lui-même, qui mord sa queue.

FAON, s. m. (*Vénerie*) petit d'une biche. *Voyez l'article* CERF.

* FAPESMO, (*Logique*) un des termes dont on se sert pour représenter par la différente position de ses voyelles la qualité des propositions qui doivent former une espece déterminée de syllogisme; *a* marque que la majeure en doit être universelle affirmative; *e* la mineure universelle négative, *o* la conclusion particuliere négative. *Voyez l'article* SYLLOGISME.

FAQUIN, s. m. (*Manége*) *courir* ou *courre le faquin*, *rompre des lances*, *jetter des dards contre la quintaine*; espece de jeu fort en usage chez les Romains qui y exerçoient avec soin la jeunesse qu'ils destinoient à la guerre. Il fut du nombre de ceux que l'empereur Justinien distingua des jeux de hasard qu'il défendit, & *idem ludere liceat quintanam hastâ sine cuspide*, L. III. tit. xiiij. *cod. de aleat.* Suivant cette même loi, il paroît que Quintus en fut l'inventeur, & de-là l'origine du mot *quintaine*, *à quodam Quinto*, *ita nominatâ hâc lusus specie*. Balsamon dans ses notes sur le *Nomocanon* de Photius, a embrassé ce sentiment, d'ailleurs contraire à l'opinion de Pancirole, de Ducange, & de Borel. Le premier, *j. var. cap. jv.* estime que cet exercice a tiré son nom *à quintanâ viâ quæ à castris romanis in quintanam portam exibat*: le second, *dissert. sur Joinville*, des banlieues dans lesquelles on se rendoit à cet effet, ces banlieues étant appellées *quintes* ou *quintaines*: Borel enfin avance qu'il n'est ainsi nommé, qu'attendu que l'on a imité ce jeu de ceux des anciens qui avoient lieu de cinq en cinq ans.

Quant au terme de *faquin*, qui dans cette circonstance est le synonyme de celui de *quintaine*, sa source n'est

---

* (1) Il y a encore plusieurs tableaux copiés particulierement si sont des ouvrages de gens de merite qui s'usurpent l'honneur d'être d'invention, c'est-à-dire de *fantaisie*, puisque outre la belle disposition contiennent aussi la précision du dessein, & la hardiesse des coups du pinceau: la faute de ces deux prerogatives est le distinctif qu'il fait connoître les copies.

n'eſt point obſcure. On peut y remonter, ſans craindre de prendre une conjecture biſarre & imaginaire pour une analogie réguliere. En effet ce mot n'a été appliqué ici, que parce que l'on ſubſtitue au pal ou au pilier, contre lequel on rompoit des lances, un homme fort & vigoureux, ou un porte-faix, en italien *facchino*, armé de toutes pieces. Ce porte-faix étoit tantôt habillé en turc, tantôt en maure ou en ſarraſin; auſſi les Italiens nommerent-ils ce jeu *la courſe à l'homme armé*, *la courſe du ſarraſin*, *l'uomo armato*, *il ſaraceno*, *il ſtafermo*: A notre égard nous l'avons appellé *la courſe du faquin*; terme qui peut à la vérité dans le ſens figuré déſigner nombre de perſonnes, mais qui dans ſon acception naturelle ſignifie proprement ***un crocheteur***, ***un homme de la lie du peuple***.

Dans la ſuite, & principalement dans les manéges, on plaça, au lieu du pal & de l'homme, un buſte mobile ſur un pivot, tenant un bouclier de la main gauche, & de la droite une épée, ou un ſabre, ou un bâton; ou un ſac rempli de ſable ou de ſon. Il s'agiſſoit de lancer des dards & de rompre des lances contre le buſte, qui atteint par l'aſſaillant muni de lance, au front, entre les yeux, dans l'œil, ſur le nez, au menton, demeuroit ferme & inébranlable; mais qui frappé par tout ailleurs, tournoit avec une telle rapidité, que le cavalier eſquivoit avec une peine extrème le coup auquel la mobilité du buſte, dont la main droite étoit armée, l'expoſoit, dès qu'il avoit mal ajuſté: on conſerve à ce buſte le nom de *faquin*. Cette courſe & celle des bagues ſont de toutes celles qui ont été pratiquées à cheval, les plus agréables & les moins dangereuſes. On ne peut diſconvenir qu'il n'y ait beaucoup d'adreſſe à faire les dedans, & à rompre de bonne grace; on acquiert dans ces ſortes de jeux une grande aiſance, beaucoup de facilité, beaucoup de liberté; mais on ne me peſuadera point qu'ils doivent être préférés à la ſcience du maniement des armes dont nous nous ſervons aujourd'hui, & que celle de meſurer des coups de lance ſoit aſſez utile, pour négliger & pour abandonner totalement la premiere. *Voyez* EXERCICES. Du reſte la courſe du *faquin* eſt déjà en quelque maniere délaiſſée; il n'en eſt plus queſtion dans nos écoles. En ce qui concerne celle de la quintaine, nous dirons qu'elle a lieu encore dans quelques coûtumes locales, ſoit à l'égard des meûniers, bateliers, *&c.* ſoit à l'égard des nouveaux mariés, qui, s'ils n'ont point eu d'enfans dans l'année, ſont obligés de rompre en trois coups, ſous peine d'une amende, une perche contre un pilier planté dans la riviere: le tout en préſence du ſeigneur, tandis que les femmes ſont tenues de préſenter au procureur du roi un chapeau de roſes, ou d'autres fleurs, & de donner à goûter au greffier du juge. Il eſt fait mention de ce droit dans le *liv. III. du recueil des arrêts* du parlement de Bretagne. Nous y liſons qu'un certain prieur de Livré, ſoûtenant que ce droit lui appartenoit, prétendoit en uſer dès le lendemain de pâques; ce qui lui fut ſpécialement défendu au moins dans le cours de ces fêtes ſolennelles. (*e*)

FARAB, (*Géogr.*) petite ville d'Aſie ſituée ſur le bord ſeptentrional du Cheſel, environ à 15 lieues de la mer Caſpienne. Sa *longit.* varie depuis 87 à 89 degrés; ſa *latit.* eſt fixée à 38 degrés. (*D. J.*)

FARAILLON, ſ. m. (*Marine*) c'eſt un petit banc de ſable ou de roche, qui eſt ſéparé d'un banc plus grand par un petit canal. Ce terme n'eſt guere uſité. (*Z*)

* FARAIS & HERBAGES, (*Pêche*) on appelle *farais* les ficelles neuves dont on travaille les rets pour la pêche des coraux; & *herbages* les vieilles ficelles qu'on tire des rets uſés, & qu'on remet en étoupes pour les chevrons qui ſervent à la même pêche.

FARATELLE, ſ. m. (*Commerce*) poids dont on ſe ſert dans quelques lieux du continent des grandes Indes. Il eſt égal à deux livres de Liſbonne, où la livre eſt de 14 onces poids de marc, ce qui revient à une livre trois quarts de Paris. *Voy.* LIVRE, POIDS. *Diction. de Comm. de Trév.* & *de Chambers.* (*G*)

FARCE, ſ. f. (*Belles-Lettres*) eſpece de comique groſſier où toutes les regles de la bienſéance, de la vraiſſemblance, & du bon ſens, ſont également violées. L'abſurde & l'obſcene ſont à la *farce* ce que le ridicule eſt à la comédie.

Or on demande s'il eſt bon que ce genre de ſpectacle ait dans un état bien policé des théatres réguliers & décens. Ceux qui protegent la *farce* en donnent pour raiſon, que, puiſqu'on y va, on s'y amuſe, que tout le monde n'eſt pas en état de goûter le bon comique, & qu'il faut laiſſer au public le choix de ſes amuſemens.

Que l'on s'amuſe au ſpectacle de la *farce*, c'eſt un fait qu'on ne peut nier. Le peuple romain deſertoit le théatre de Térence pour courir aux bateleurs; & de nos jours Mérope & le Méchant dans leur nouveauté ont à peine attiré la multitude pendant deux mois, tandis que la *farce* la plus monſtrueuſe a ſoûtenu ſon ſpectacle pendant deux ſaiſons entieres.

Il eſt donc certain que la partie du public, dont le goût eſt invariablement décidé pour le vrai, l'utile, & le beau, n'a fait dans tous les tems que le très-petit nombre, & que la foule ſe décide pour l'extravagant & l'abſurde. Ainſi, loin de diſputer à la *farce* les ſuccès dont elle joüit, nous ajoûterons que dès qu'on aime ce ſpectacle, on n'aime plus que celui-là, & qu'il ſeroit auſſi ſurprenant qu'un homme qui fait ſes délices journalieres de ces groſſieres abſurdités, fût vivement touché des beautés du Miſantrope & d'Athalie, qu'il le ſeroit de voir un homme nourri dans la débauche ſe plaire à la ſociété d'une femme vertueuſe.

On va, dit-on, ſe délaſſer à la *farce*; un ſpectacle raiſonnable applique & fatigue l'eſprit; la *farce* amuſe, fait rire, & n'occupe point. Nous avoüons qu'il eſt des eſprits, qu'une chaîne réguliere d'idées & de ſentimens doit fatiguer. L'eſprit a ſon libertinage & ſon deſordre où il eſt plus à ſon aiſe; & le plaiſir machinal & groſſier qu'il y prend ſans réflexion, émouſſe en lui le goût de l'honnête & de l'utile; on perd l'habitude de refléchir comme celle de marcher, & l'ame s'engourdit & s'énerve comme le corps, dans une oiſive indolence. La *farce* n'exerce, ni le goût ni la raiſon: delà vient qu'elle plaît à des ames pareſſeuſes; & c'eſt pour cela même que ce ſpectacle eſt pernicieux. S'il n'avoit rien d'attrayant, il ne ſeroit que mauvais.

Mais qu'importe, dit-on encore, que le public ait raiſon de s'amuſer? Ne ſuffit-il pas qu'il s'amuſe? C'eſt ainſi que tranchent ſur tout ceux qui n'ont refléchi ſur rien. C'eſt comme ſi on diſoit: Qu'importe la qualité des alimens dont on nourrit un enfant, pourvû qu'il mange avec plaiſir? Le public comprend trois claſſes; le bas peuple, dont le goût & l'eſprit ne ſont point cultivés, & n'ont pas beſoin de l'être; le monde honnête & poli, qui joint à la décence des mœurs une intelligence épurée & un ſentiment délicat des bonnes choſes; l'état mitoyen, plus étendu qu'on ne penſe, qui tâche de s'approcher par vanité de la claſſe des honnêtes gens, mais qui eſt entraîné vers le bas peuple par une pente naturelle. Il ne s'agit donc plus que de ſavoir de quel côté il eſt le plus avantageux de décider cette claſſe moyenne & mixte. Sous les tyrans & parmi les eſclaves la queſtion n'eſt pas douteuſe; il eſt de la politique de rapprocher l'homme des bêtes, puiſque leur condition doit être la même, & qu'elle exige également une patiente ſtupidité. Mais dans une conſtitution de choſes fondée ſur la juſtice & la raiſon, pourquoi craindre d'étendre les lumieres, & d'annoblir les ſentimens d'une multitude de citoyens, dont la profeſſion même exige le plus ſouvent des vûes nobles, un ſentiment délicat & un eſprit cultivé? On n'a donc nul intérêt politique à entretenir dans cette claſſe du public l'amour dépravé des mauvaiſes choſes.

La *farce* eſt le ſpectacle de la groſſiere populace; & c'eſt un plaiſir qu'il faut lui laiſſer, mais dans la forme qui lui convient, c'eſt-à-dire avec des treteaux pour théatres, & pour ſalles des carrefours; par-là il ſe trouve à la bienſéance des ſeuls ſpectateurs qu'il convienne d'y attirer. Lui donner des ſalles décentes & une forme réguliere, l'orner de muſique, de danſes, de décorations agréables, c'eſt dorer les bords de la coupe où le public va *boire le poiſon du mauvais goût*. *Article de M.* MARMONTEL.

FARCE, *en Cuiſine*, eſt une eſpece de garniture ou mêlange de différentes viandes hachées bien menues, aſſaiſonnées d'épices & de fines herbes.

FARCE, ſe dit encore, *parmi les Cuiſiniers*, d'un mets fait avec pluſieurs ſortes d'herbes, comme oſeille, laitue, porée, *&c.* hachées enſemble, & brouillées avec des œufs; avant de la ſervir, outre ceux qu'on y a brouillés, on y met encore des quartiers d'œufs durs, tant pour orner le plat de *farce*, que pour adoucir la trop grande aigreur des herbes.

FARCIN, ſ. m. (*Manége*, *Maréchall.*) De toutes les affections cutanées, le *farcin* eſt celle qui a été enviſagée comme la plus formidable.

Vanhelmont, à l'aſpect de ſes ſymptomes & de ſes progrès, le déclara d'abord la ſource & l'origine de la vé-

vérole. Cette décision honore peu sans doute les inquisiteurs qui attenterent pieusement à sa liberté, sous prétexte que ses succès, dans le traitement des maladies du corps humain, étoient au-dessus des forces de la nature.

Soleysel, cet oracle encore consulté de nos jours en donne une définition qui persuaderoit que la célébrité de son nom est moins un témoignage de son savoir que de notre ignorance. *Est aura venenata*, dit-il, *ce sont des esprits corrompus, qui pénetrent les parties du corps du cheval avec la même facilité que la lumiere du soleil passe au-travers d'un verre*. L'obscurité d'un semblable texte exigeroit nécessairement un commentaire; mais nous n'aurons pas la hardiesse & la témérité d'entreprendre d'expliquer ce que nous n'entendons pas, & ce que vraissemblablement l'auteur n'a pas compris lui-même.

Considérons le *farcin* dans ses signes, dans ses causes, & dans les regles thérapeutiques, auxquels nous sommes forcés de nous assujettir relativement au traitement de cette maladie.

Elle s'annonce & se manifeste toûjours par une éruption. Il importe néanmoins d'observer que les boutons qui la caractérisent, n'ont pas constamment le même aspect & le même siége.

Il en est qui se montrent indistinctement sur toutes les parties quelconques du corps de l'animal; leur volume n'est pas considérable; ils abscedent quelquefois.

D'autres à-peu-près semblables, mais plus multipliés, n'occupent communément que le dos, & ne sont répandus qu'en petit nombre sur l'encolure & sur la tête; à mesure qu'il en est parmi ceux-ci qui se dessechent & s'évanoüissent, les autres se reproduisent & reparoissent.

Souvent nous n'appercevons que des tumeurs prolongées, fortement adhérentes & immobiles, avec des éminences très-dures à leurs extrémités & dans leur milieu: lorsque ces duretés suppurent, elles fournissent une matiere blanchâtre & bourbeuse.

Souvent aussi ces mêmes tumeurs prolongées suivent & accompagnent exactement quelques-unes des principales ramifications veineuses, telles que les jugulaires, les maxillaires, les axillaires, les humérales, les céphaliques, les aurales, les saphenes; & les sortes de nœuds qui coupent d'espace en espace ces especes de cordes, dégénérant en ulceres dont les bords calleux semblent se resserrer & se retrécir, donnent un pus ichoreux, sanieux, & fétide.

Il arrive encore que les ulceres *farcineux* tiennent de la nature des ulceres vermineux, des ulceres secs, des ulceres chancreux; & c'est ce que nous remarquons principalement dans ceux qui résultent de l'éclat des boutons qui surviennent d'abord près du talon, ou sur le derriere du boulet dans les extrémités postérieures. Ces extrémités exhalent dès-lors une odeur insupportable; elles deviennent ordinairement d'un volume monstrueux, & sont en quelque façon éléphantiasées.

Enfin ces symptomes sont quelquefois unis à l'engorgement des glandes maxillaires & sublinguales, à un flux par les naseaux d'une matiere jaunâtre, verdâtre, sanguinolente, & très-différente de celle qui s'écoule par la même voie à l'occasion de quelques boutons élevés dans les cavités nasales, & d'une legere inflammation dans la membrane pituitaire, à une grande foiblesse, au marasme, & à tous les signes qui indiquent un dépérissement total & prochain.

C'est sans doute à toutes ces variations & à toutes ces différences sensibles, que nous devons cette foule de noms imaginés pour désigner plusieurs sortes de *farcin*, tels que le volant, le *farini oculus*, le cordé, le cul de poule, le chancreux, l'intérieur, le taupin, le bifurque, &c. Elles ont aussi suggeré le prognostic que l'on a porté relativement au *farcin* qui attaque la tête, les épaules, le dos, le poitrail, & qui a paru très-facile à vaincre, tandis que celui qui occupe le train de derriere, qui présente un appareil d'ulceres sordides, a été déclaré très-rebelle, & même incurable, lorsqu'il est accompagné de l'écoulement par les naseaux.

Les causes évidentes de cette maladie sont des exercices trop violens dans les grandes chaleurs, une nourriture trop abondante donnée à des chevaux maigres & échauffés, ou qui ne font que très-peu d'exercice; des alimens tels que le foin nouveau, l'avoine nouvelle, le foin rasé, une quantité considérable de grains, l'impression d'un air froid, humide, chargé de vapeurs nuisibles, l'obstruction, le resserrement des pores cutanés, &c. tout ce qui peut accumuler dans les premieres voies des crudités acides, salines, & visqueuses, changer l'état du sang, y porter de nouvelles particules hétérogenes peu propres à s'assimiler & à se dépurer dans les couloirs, & dont l'abord continuel & successif augmentera de plus en plus l'épaississement, l'acrimonie & la dépravation des humeurs, tout ce qui embarrassera la circulation, tout ce qui soûlevera la masse, tout ce qui influera sur le ton de la peau & s'opposera à l'excrétion de la matiere perspirable, sera donc capable de produire tous les phénomenes dont nous avons parlé.

Selon le degré d'épaississement & d'acrimonie, ils seront plus ou moins effrayans; des boutons simplement épars çà & là, ou rassemblés sur une partie, des tumeurs prolongées qui ne s'étendront pas considérablement, une suppuration loüable, caractériseront le *farcin* bénin: mais des tumeurs suivies résultant du plus grand engorgement des canaux lymphatiques; des duretés très-éminentes qui marqueront, pour ainsi dire, chacun des nœuds ou chacune des dilatations valvulaires de ces mêmes vaisseaux, & dont la terminaison annoncera des sucs extrèmement acres, plus ou moins difficiles à délayer, à corriger, à emporter, désigneront un *farcin* dont la malignité est redoutable, & qui provoquant, s'il n'est arrêté dans ses progrès, & si l'on ne remédie à la perversion primitive, la tenacité, la viscosité, la coagulation de toute la masse du sang & des humeurs, l'anéantissement du principe spiritueux des sucs vitaux, l'impossibilité des sécrétions & des excrétions salutaires, & conduira inévitablement l'animal à la mort.

La preuve de la corruption putride des liqueurs, se tire non-seulement de tous les ravages dont un *farcin*, sur-tout de ce genre & de ce caractere, nous rend les témoins, mais de sa fétidité & de la facilité avec laquelle il se répand & s'étend d'un corps à l'autre, de proche en proche, par l'attouchement immédiat, & même quelquefois à une certaine distance; aussi le danger de cette communication nous engage-t-il à éloigner l'animal atteint d'un *farcin* qui a de la malignité, & à le séparer de ceux qui sont sains, & la crainte d'une reproduction continuelle du levain dans un cheval qui auroit la faculté de lécher lui-même la matiere ichoreuse, sordide, sanieuse, corrosive, qui échappe de ses ulceres, nous oblige-t-elle à profiter des moyens que nous offre le chapelet pour l'en priver. Nous appellons de ce nom l'assemblage de plusieurs bâtons taillés en forme d'échelon, à-peu-près également espacés; paralleles entr'eux dans le sens de la longueur de l'encolure, & attachés à chacune de leurs extrémités au moyen d'une corde & des encoches faites pour affermir la ligature. Nous les plaçons & les fixons sur le cou de l'animal, de maniere qu'en contre-buttant du poitrail & des épaules à la mâchoire, ils s'opposent aux mouvemens de flexion de cette partie. Ne seroit-ce point trop hasarder que de supposer que l'origine de cette dénomination est dûe à la ressemblance de cette sorte particuliere de collier, avec la corde sans fin qui soûtient les godets ou les clapets d'un chapelet hydraulique?

Quoi qu'il en soit, dans le traitement de cette maladie, dont je n'ai prétendu donner ici que des idées très-générales, on doit se proposer d'atténuer, d'incïser, de fondre les humeurs tenaces & visqueuses, de les délayer, de les évacuer, d'adoucir leurs sels, de corriger leur acrimonie, de faciliter la circulation des fluides dans les vaisseaux les plus déliés, &c.

On débutera par la saignée; on tiendra l'animal à un régime très-doux, au son, à l'eau blanche; on lui administrera des lavemens émolliens, des breuvages purgatifs dans lesquels on n'oubliera point de faire entrer l'*aquila alba*; quelques diaphorétiques à l'usage desquels on le mettra, acheveront de dissiper les boutons & les tumeurs qui se montrent dans le *farcin* benin, & d'amener à un desséchement total ceux qui auront suppuré.

Le *farcin* invétéré & malin est infiniment plus opiniâtre. Il importe alors de multiplier les saignées, les lavemens émolliens; de mêler à la boisson ordinaire de l'animal quelques pintes d'une décoction de mauves, guimauves, pariétaires, &c. d'humecter le son qu'on lui donne avec une tisanne apéritive & rafraîchissante faite avec les racines de patience, d'aunée, de scorsonere, de bardane, de fraisier, & de chicorée sauvage; de le maintenir long-tems à ce régime; de ne pas recourir trop-tôt à des évacuans capables d'irriter encore davantage les solides, d'agiter la masse & d'augmenter l'acreté; de faire succéder aux purgatifs administrés, les délayans & les relâchans qui les auront précédés; de ne pas réitérer coup sur coup ces purgatifs; d'ordonner, avant de les prescrire de nouveau, une saignée selon le besoin. Ensuite de ces évacuations, dont le nombre

bre doit être fixé par les circonstances, & après le régime humectant & rafraîchissant observé pendant un certain intervalle de tems, on prescrira la tisanne des bois, & on en mouillera tous les matins le son que l'on donnera à l'animal: si les boutons ne s'éteignent point, si les tumeurs prolongées ont la même adhérence & la même immobilité, on recourra de nouveau à la saignée, aux lavemens, aux purgatifs, pour en revenir à-propos à la même tisanne, & pour passer de-là aux préparations mercurielles, telles que l'éthiops minéral, le cinnabre, *&c.* dont l'énergie & la vertu sont sensibles dans toutes les maladies cutanées.

Tous ces remedes intérieurs sont d'une merveilleuse efficacité, & operent le plus souvent la guérison de l'animal lorsqu'ils sont administrés selon l'art & avec méthode: on est néanmoins quelquefois obligé d'employer des médicamens externes. Les plus convenables dans le cas de la dureté & de l'immobilité des tumeurs, sont d'abord l'onguent d'althæa; & s'il est des boutons qui ne viennent point à suppuration, & que l'animal ait été suffisamment évacué, on pourra, en usant de la plus grande circonspection, les froter légerement avec l'onguent napolitain.

Les lotions adoucissantes faites avec les décoctions de plantes mucilagineuses, sont indiquées dans les circonstances d'une suppuration que l'on aidera par des remedes onctueux, & résineux, tels que les onguens de basilicum & d'althæa & l'on aura attention de s'abstenir de tous remedes dessicatifs lorsqu'il y aura dureté, inflammation, & que la suppuration sera considérable: on pourra, quand la partie sera exactement dégorgée, laver les ulceres avec du vin chaud dans lequel on délayera du miel commun.

Des ulceres du genre de ceux que nous nommons *vermineux*, demanderont un liniment fait avec l'onguent napolitain, à la dose d'une once; le baume d'arceus, à la dose de demi-once; le straphisaigre & l'aloès soccotrin, à la dose d'une dragme; la myrrhe, à la dose d'une demi-dragme; le tout dans suffisante quantité d'huile d'absynthe: ce liniment est non-seulement capable de détruire les vers, mais de déterger & de fondre les callosités, & l'on y ajoûtera le baume de Fioraventi si l'ulcere est véritablement disposé à la corruption.

L'alun calciné mêlé avec de l'ægyptiac ou d'autres cathérétiques, seront mis en usage eu égard à des ulceres qui tiendront du caractere des ulceres chancreux, on pourra même employer le cautere actuel, mais avec prudence: & quant à l'écoulement par les naseaux, de quelque cause qu'il provienne, on poussera plusieurs fois par jour dans les cavités nasales une injection faite avec de l'eau commune, dans laquelle on aura fait bouillir légerement de l'orge en grain & dissoudre du miel.

Il est encore très-utile de garantir les jambes éléphantiasées des impressions de l'air; & l'on doit d'autant moins s'en dispenser, qu'il n'est pas difficile d'assujettir sur cette partie un linge grossier propre à la couvrir.

J'ai observé très-souvent au moment de la disparition de tous les symptomes du *farcin*, une suppuration dans l'un des piés de l'animal, & quelquefois dans les quatre piés ensemble. On doit alors faire ouverture à l'endroit d'où elle semble partir, y jetter, lorsque le mal est découvert de la teinture de myrrhe & d'aloès, & placer des plumaceaux mouillés & baignés de cette même teinture. J'ai remarqué encore plusieurs fois dans l'intérieur de l'ongle, entre la sole & les parties qu'elles nous dérobent, un vuide considérable annoncé par le son que rend le sabot lorsqu'on le heurte; j'ai rempli cette cavité, de l'existence de laquelle je me suis assûré, lorsqu'elle n'a pas été une suite de la suppuration, par le moyen du boutoir, avec des bourdonnets chargés d'un digestif dans lequel j'ai fait entrer l'huile d'hypericum, la terebenthine en résine, les jaunes d'œufs, & une suffisante quantité d'eau-de-vie.

Personne n'ignore au-surplus l'utilité de la poudre de vipere, par laquelle on doit terminer la cure de la maladie qui fait l'objet de cet article; & comme on ne doute point aussi des salutaires effets d'un exercice modéré, il est impossible qu'on ne se rende pas à la nécessité d'y solliciter régulierement l'animal pendant le traitement; & lorsque le virus montrera moins d'activité.

Il faut de plus ne remettre le cheval guéri du *farcin* à sa nourriture & à son régime ordinaire, que peu-à-peu, & que dans la circonstance d'un rétablissement entier & parfait.

Du reste c'en est assez, ce me semble, de ces faits de pratique constatés dans une sorte d'hôpital de chevaux que je dirige depuis sept ou huit années, & dans lequel j'en ai guéri plus de quatre-vingt du mal dont il s'agit, pour donner au moins sur les secours qu'il exige, des notions infiniment plus certaines que les connoissances que l'on imagine puiser, à cet égard, dans la plûpart de nos auteurs, connoissances qui ne nous présentent rien de plus avantageux, que tous ces secrets merveilleux débités mystérieusement & à un très-haut prix par un peuple de charlatans aussi nombreux que celui qui de nos jours infecte la Medecine des hommes. (*e*)

FARCINEUX[e], adj. (*Maréchall.*) adjectif mis en usage pour qualifier un cheval attaqué du farcin, comme nous employons ceux de *morveux* & de *poussif*, pour désigner l'animal atteint de la morve & de la pousse. (*e*)

FARD, s. m. (*Art cosmétique*) *fucus*, *pigmentum* se dit de toute composition soit de blanc, soit de rouge, dont les femmes & quelques hommes mêmes, se servent pour embellir leur teint, imiter les couleurs de la jeunesse, ou les réparer par artifice.

Le nom de fard, *fucus*, étoit encore plus étendu autrefois qu'il ne l'est aujourd'hui, & faisoit un art particulier qu'on appella *Commotique*, κομμωτικὴ, c'est-à-dire l'*art de farder*, qui comprenoit non-seulement toutes les especes de *fard*, mais encore tous les médicamens qui servoient à ôter, à cacher, à rectifier les difformités corporelles; & c'est cette derniere partie de l'ancienne *Commotique* que nous nommons *Orthopédie*. *Voyez* ORTHOPÉDIE.

L'amour de la beauté a fait imaginer de tems immémorial tous les moyens qu'on a crû propres à en augmenter l'éclat, à en perpétuer la durée, ou à en rétablir les breches; & les femmes, chez qui le goût de plaire est très-étendu, ont cru trouver ces moyens dans les *fardemens*, si je puis me servir de ce vieux terme collectif, plus énergique que celui de *fard*.

L'auteur du livre d'Enoc assûre qu'avant le déluge, l'ange Azaliel apprit aux filles l'art de se *farder*, d'où l'on peut du moins inférer l'antiquité de cette pratique.

L'antimoine est le plus ancien *fard* dont il soit fait mention dans l'histoire, & en même tems celui qui a eu le plus de faveur. Job, *chap. xl. v.* 14. marque assez le cas qu'on en faisoit, lorsqu'il donne à une de ses filles le nom de *vase d'antimoine*, ou de *boite à mettre du fard*, *cornu stibii*.

Comme dans l'Orient les yeux noirs, grands & fendus passoient, ainsi qu'en France aujourd'hui, pour les plus beaux, les femmes qui avoient envie de plaire, se frotoient le tour de l'œil avec une aiguille trempée dans du *fard* d'antimoine pour étendre la paupiere, ou plûtôt pour la replier, afin que l'œil en parût plus grand. Aussi Isaïe, *ch. iij. v.* 22. dans le dénombrement qu'il fait des parures des filles de Sion, n'oublie pas les aiguilles dont elles se servoient pour peindre leurs yeux & leurs paupieres. La mode en étoit si reçue, que nous lisons dans un des livres des rois, *liv. IV. ch. jx. v.* 30. que Jésabel ayant appris l'arrivée de Jehu à Samarie, se mit les yeux dans l'antimoine, ou les *plongea dans le fard*, comme s'exprime l'Ecriture, pour parler à cet usurpateur, & pour se montrer à lui. Jéremie, *chap. jv. v.* 50. ne cessoit de crier aux filles de Judée: *En vain vous vous revêtirez de pourpre & vous mettrez vos colliers d'or; en vain vous vous peindrez les yeux avec* l'antimoine, *vos amans vous mépriseront*. Les filles de Judée ne crurent point le prophete, elles penserent toûjours qu'il se trompoit dans ses oracles; en un mot, rien ne fut capable de les dégoûter de leur *fard*: c'est pour cela qu'Ezéchiel *chap. xxiij. v.* 40. dévoilant les déreglemens de la nation juive, sous l'idée d'une femme débauchée, dit, *qu'elle s'est baignée, qu'elle s'est parfumée, qu'elle* a peint ses yeux d'antimoine, *qu'elle s'est assise sur un très-beau lit & devant une table bien couverte*, &c.

Cet usage du *fard* tiré de l'antimoine ne finit pas dans les filles de Sion; il se glissa, s'étendit, se perpétua par-tout. Nous trouvons que Tertullien & S. Cyprien declamerent à leur tour très-vivement contre cette coûtume usitée de leur tems en Afrique, de se peindre les yeux & les sourcils avec du *fard* d'antimoine: *inunge oculos tuos*, *non* stibio diaboli, *sed collyrio Christi*, s'écrioit S. Cyprien.

Ce qu'il y a de singulier, c'est qu'aujourd'hui les femmes Syriennes, Babyloniennes, & Arabes, se noircis-

ciſſent du même *fard* le tour de l'œil, & que les hommes en font autant dans les deſerts de l'Arabie, pour ſe conſerver les yeux contre l'ardeur du ſoleil. *Voyez* Tavernier, *voyage de Perſe, liv. II. ch. vij.* & Gabriel Sionita, *de moribus orient. cap. xj.* M. d'Arvieux, *dans ſes voyages imprimés à Paris en* 1717, *livre XII. pag.* 27, remarque, en parlant des femmes Arabes, qu'elles bordent leurs yeux d'une couleur noire compoſée avec de la tuthie, & qu'elles tirent une ligne de ce noir en-dehors du coin de l'œil, pour le faire paroître plus fendu.

Depuis les voyages de M. d'Arvieux, le ſavant M. Shaw rapporte dans ceux qu'il a faits en Barbarie, à l'occaſion des femmes de ces contrées, qu'elles croiroient qu'il manqueroit quelque choſe d'eſſentiel à leur parure, ſi elles n'avoient pas teint le poil de leurs paupieres & leurs yeux de ce qu'on nomme *al-co-hol*, qui eſt la poudre de mine de plomb. Cette opération ſe fait en trempant dans cette poudre un petit poinçon de bois de la groſſeur d'une plume, & en le paſſant enſuite entre les paupieres: elles ſe perſuadent que la couleur ſombre, que l'on parvient de cette façon à donner aux yeux, eſt un grand agrément au viſage de toutes ſortes de perſonnes.

Entr'autres colifichets des femmes d'Egypte, ajoûte le voyageur anglois, j'ai vû tirer des catacombes de Sakara, un bout de roſeau ordinaire renfermant un poinçon de la même eſpece de ceux des Barbareſques, & une once de la même poudre dont on ſe ſert encore actuellement (1740) dans ce pays-là, pour le même uſage.

Les femmes greques & romaines emprunterent des Aſiatiques, la coûtume de ſe peindre les yeux avec de l'antimoine; mais pour étendre encore plus loin l'empire de la beauté, & réparer les couleurs flétries, elles imaginerent deux nouveaux *fards* inconnus auparavant dans le monde, & qui ont paſſé juſqu'à nous: je veux dire le blanc & le rouge. De-là vient que les Poëtes feignirent que la blancheur d'Europe ne lui venoit que parce qu'une des filles de Junon avoit dérobé le petit pot de *fard* blanc de cette déeſſe, & en avoit fait préſent à la fille d'Agenor. Quand les richeſſes affluerent dans Rome, elles y porterent un luxe affreux; la galanterie introduiſit les recherches les plus raffinées dans ce genre, & la corruption générale y mit le ſceau.

Ce que Juvénal nous dit des baptes d'Athènes, de ces prêtres efféminés qu'il admet aux myſteres de la toilette, ſe doit entendre des dames romaines, ſur l'exemple deſquelles, ceux dont le poëte veut parler, mettoient du blanc & du rouge, attachoient leurs longs cheveux d'un cordon d'or, & ſe noirciſſoient le ſourcil, en le tournant en demi-rond avec une aiguille de tête.

> *Ille ſupercilium madidâ fuligine factum,*
> *Obliquâ producit acu, pingitque trementes,*
> *Attollens oculos.* Juvén. *Sat.* 2.

Nos dames, dit Pline le naturaliſte, ſe fardent par air juſqu'aux yeux, *tanta eſt decoris affectatio, ut tinguntur oculi quoque*; mais ce n'étoit-là qu'un leger crayon de leur molleſſe.

Elles paſſoient de leurs lits dans des bains magnifiques, & là elles ſe ſervoient de pierres-ponces pour ſe polir & s'adoucir la peau, & elles avoient vingt ſortes d'eſclaves en titre pour cet uſage. A cette propreté luxurieuſe, ſuccéda l'onction & les parfums d'Aſſyrie: enfin le viſage ne reçut pas moins de façons & d'ornemens que le reſte du corps.

Nous avons dans Ovide des recettes détaillées de *fards*, qu'il conſeilloit de ſon tems aux dames romaines; je dis *aux dames romaines*, car le *fard* du blanc & du rouge étoit reſervé aux femmes de qualité ſous le regne d'Auguſte; les courtiſanes & les affranchies n'oſoient point encore en mettre. Prenez donc de l'orge, leur diſoit-il, qu'envoyent ici les laboureurs de Libye; ôtez-en la paille & la robe; prenez une pareille quantité d'ers ou d'orobe, détrempés l'un & l'autre dans des œufs, avec proportion; faites ſécher & broyer le tout; jettez-y de la poudre de corne de cerf; ajoûtez-y quelques oignons de narciſſe; pilez le tout dans le mortier; vous y admettrez enfin la gomme & la farine de froment de Toſcane; que le tout ſoit lié par une quantité de miel convenable: celle qui ſe ſervira de ce *fard*, ajoûte-t-il, aura le teint plus net que la glace de ſon miroir.

> *Quæcumque afficiet tali medicamine vultum,*
> *Fulgebit ſpeculo lævior ipſa ſuo.*

Mais on inventa bien-tôt une recette plus ſimple que celle d'Ovide, & qui eut la plus grande vogue: c'étoit un *fard* compoſé de la terre de Chio, ou de Samos, que l'on faiſoit diſſoudre dans du vinaigre. Horace l'appelle *humida creta*. Pline nous apprend que les dames s'en ſervoient pour ſe blanchir la peau, de même que de la terre de Selinuſe, qui eſt, dit-il, d'un blanc de lait, & qui ſe diſſout promptement dans l'eau. Fabula, ſelon Martial, craignoit la pluie, à cauſe de la craie qui étoit ſur ſon viſage; c'étoit une des terres dont nous venons de parler. Et Pétrone, en peignant un efféminé, s'exprime ainſi: *Perfluebant per frontem ſudantis acaciæ rivi, & inter rugas malarum, tantùm erat cretæ, ut putares detractum parietem nimbo laborare*: „ Des ruiſſeaux de gomme couloient ſur ſon „ front avec la ſueur, & la craie étoit ſi épaiſſe dans „ les rides de ſes joues, qu'on auroit dit que c'étoit „ un mur que la pluie avoit déblanchi „.

Poppée, cette célebre courtiſane, doüée de tous les avantages de ſon ſexe, hors de la chaſteté, uſoit pour ſon viſage d'une eſpece de *fard* onctueux, qui formoit une croûte durable, & qui ne tomboit qu'après avoir été lavée avec une grande quantité de lait, lequel en détachoit les parties, & découvroit une extrème blancheur: Poppée, dis-je, mit ce nouveau *fard* à la mode, lui donna ſon nom, *Poppæana pingicia*, & s'en ſervit dans ſon exil même, où elle fit mener avec elle un troupeau d'âneſſes, & ſe ſeroit montrée avec ce cortége, dit Juvénal, juſqu'au pole hyperborée.

Cette pâte de l'invention de Poppée qui couvroit tout le viſage, formoit un maſque, avec lequel les femmes alloient dans l'intérieur de leur maiſon: c'étoit-là, pour ainſi dire, le viſage domeſtique, & le ſeul qui étoit connu du mari. Ses levres, ſi nous écoutons Juvénal, s'y prenoient à la glu:

> *Hinc miſeri viſcantur labra mariti.*

Ce teint tout neuf, cette fleur de peau, n'étoit faite que pour les amans; & ſur ce pié-là, ajoûte l'abbé Nadal, la nature ne donnoit rien ni aux uns ni aux autres.

Les dames romaines ſe ſervoient pour le rouge, au rapport de Pline, d'une eſpece de *fucus* qui étoit une racine de Syrie avec laquelle on teignoit les laines. Mais Théophraſte eſt ici plus exact que le naturaliſte romain: les Grecs, ſelon lui, appelloient *fucus*, tout ce qui pouvoit peindre la chair; tandis que la ſubſtance particuliere dont les femmes ſe ſervoient pour peindre leurs joues de rouge, étoit diſtinguée par le nom de *rizion*, racine qu'on apportoit de Syrie en Grece à ce ſujet. Les Latins, à l'imitation du terme grec, appellerent cette plante *radicula*; & Pline l'a confondue avec la racine dont on teignoit les laines.

Il eſt ſi vrai que le mot *fucus* étoit un terme général pour déſigner le *fard*, que les Grecs & les Romains avoient un *fucus* métallique qu'ils employoient pour le blanc, & qui n'étoit autre choſe que la céruſe ou le blanc de plomb de nos revendeuſes à la toilette. Leur *fucus* rouge ſe tiroit de la racine rizion, & étoit uniquement deſtiné pour rougir les joues: ils ſe ſervirent auſſi dans la ſuite pour leur blanc, d'un *fucus* compoſé d'une eſpece de craie argentine; & pour le rouge du *purpuriſſum*, préparation qu'ils faiſoient de l'écume de la pourpre; lorſqu'elle étoit encore toute chaude. *Voyez* POURPRE, (*Coquille*).

C'en eſt aſſez ſur les dames greques & romaines. Pourſuivons à-préſent l'hiſtoire du *fard* juſqu'à nos jours, & prouvons que la plûpart des peuples de l'Aſie & de l'Afrique ſont encore dans l'uſage de ſe colorier diverſes parties du corps de noir, de blanc, de rouge, de bleu, de jaune, de verd, en un mot de toutes ſortes de couleurs, ſuivant les idées qu'ils ſe ſont formées de la beauté. L'amour-propre & la vanité ont également leur recherche dans tous les pays du monde; l'exemple, les tems, & les lieux, n'y mettent que le plus ou le moins d'entente, de goût, & de perfection.

En commençant par le Nord, nous apprenons qu'avant que les Moſcovites euſſent été policés par le czar Pierre premier, les femmes Ruſſes ſavoient déjà ſe mettre du rouge, s'arracher les ſourcils, ſe les peindre ou s'en former d'artificiels. Nous voyons auſſi que les Groenlandoiſes ſe barioloient le viſage de blanc & de jaune; & que les Zembliennes, pour ſe donner des graces, ſe font des raies bleues au front & au menton. Les Mingreliennes, ſur le retour, ſe peignent tout le viſage, les ſourcils, le front, le nez, & les joues. Les Ja-

Japonoises de Jédo se colorent de bleu les sourcils & les levres. Les Insulaires de Sombréo au nord de Nicobar, se plâtrent le visage de verd & de jaune. Quelques femmes du royaume de Décan se font découper la chair en fleurs, & teignent les fleurs de diverses couleurs, avec des jus de racines de leur pays.

Les Arabes, outre ce que j'en ai dit ci-dessus, sont dans l'usage de s'appliquer une couleur bleue aux bras, aux levres, & aux parties les plus apparentes du corps; ils mettent hommes & femmes cette couleur par petits points, & la font pénétrer dans la chair avec une aiguille faite exprès: la marque en est inaltérable.

Les Turquesses africaines s'injectent de la tuthie préparée dans les yeux, pour les rendre plus noirs, & se teignent les cheveux, les mains, & les piés en couleur jaune & rouge. Les femmes maures suivent la mode des Turquesses; mais elles ne teignent que les sourcils & les paupieres avec de la poudre de mine de plomb. Les filles qui demeurent sur les frontieres de Tunis se barbouillent de couleur bleue le menton & les levres; quelques-unes impriment une petite fleur, dans quelque autre partie du visage, avec de la fumée de noix de galle & du safran. Les femmes du royaume de Tripoli font consister les agrémens dans des piquûres sur la face, qu'elles pointillent de vermillon; elles peignent leurs cheveux de même. La plûpart des filles Negres du Sénégal, avant que de se marier, se font broder la peau de différentes figures d'animaux & de fleurs de toutes couleurs. Les Négresses de Serra-Liona se colorent le tour des yeux de blanc, de jaune, & de rouge.

Les Floridiennes de l'Amérique septentrionale se peignent le corps, le visage, les bras, & les jambes de toutes sortes de couleurs ineffaçables; parce qu'elles ont été imprimées dans les chairs par le moyen de plusieurs piquûres. Enfin les femmes sauvages Caraïbes se barbouillent toute la face de rocou.

Si nous revenons en Europe, nous trouverons que le blanc & le rouge ont fait fortune en France. Nous en avons l'obligation aux Italiens, qui passerent à la cour de Catherine de Medicis: mais ce n'est que sur la fin du siecle passé, que l'usage du rouge est devenu général parmi les femmes de condition.

Callimaque, dans l'hymne intitulée *les bains de Pallas*, a parlé d'un *fard* bien plus simple. Les deux déesses Vénus & Pallas se disputoient le prix & la gloire de la beauté: Vénus fut long-tems à sa toilette; elle ne cessa point de consulter son miroir, retoucha plus d'une fois à ses cheveux, regla la vivacité de son teint; au lieu que Minerve ne se mira ni dans le métal, ni dans la glace des eaux, & ne trouva point d'autre secret pour se donner du rouge, que de courir un long espace chemin, à l'exemple des filles de Lacédémone qui avoient accoûtumé de s'exercer à la course sur le bord de l'Eurotas. Si le succès alors justifia les précautions de Vénus, ne fut-ce pas la faute du juge, plûtôt que celle de la nature?

Quoi qu'il en soit, je ne pense point qu'on puisse réparer par la force de l'art les injures du tems, ni rétablir sur les rides du visage la beauté qui s'est évanoüie. Je sens bien la justesse des réflexions de Rica dans sa lettre à Usbek: „ Les femmes qui se sentent finir d'avance par la perte de leurs agrémens, voudroient reculer vers la jeunesse; eh comment ne chercheroient-elles pas à tromper les autres! elles font tous leurs efforts pour se tromper elles-mêmes, & pour se dérober la plus affligeante de toutes les idées „. Mais comme le dit Lafontaine:

Les fards ne peuvent faire
Que l'on échappe au tems, cet insigne larron;
Les ruines d'une maison
Se peuvent réparer; que n'est cet avantage
Pour les ruines du visage?

Cependant loin que les *fards* produisent cet effet, j'ose assûrer au contraire qu'ils gâtent la peau, qu'ils la rident, qu'ils alterent & ruinent la couleur naturelle du visage: j'ajoûte qu'il y a peu de *fards* dans le genre du blanc, qui ne soit dangereux. Aussi les femmes qui se servent de l'huile de talc comme d'un *fard* excellent, s'abusent beaucoup; celles qui employent la céruse, le blanc de plomb, ou le blanc d'Espagne, n'entendent pas mieux leurs intérêts; celles qui se servent de préparations de sublimé, font encore plus de tort à leur santé: enfin l'usage continuel du rouge, sur-tout de ce vermillon terrible qui jaunit tout ce qui l'environne, n'est pas sans inconvénient pour la peau. *Voy.* ROUGE.

Afranius répétoit souvent & avec raison à ce sujet: „ des graces simples & naturelles, le rouge de la pudeur, l'enjoüement, & la complaisance, voilà le *fard* „ le plus séduisant de la jeunesse; pour la vieillesse, „ il n'est point de *fard* qui puisse l'embellir, que l'esprit & les connoissances „.

Je ne sache aucun ouvrage sur les *fards*; j'ai lû seulement que Michel Nostradamus, ce medecin si célebre par les visites & les présens qu'il reçut des rois & des reines, & par ses centuries qui l'ont fait passer pour un visionnaire, un fou, un magicien, un impie, a donné en 1552 un traité des fardemens & des senteurs, que je n'ai jamais pû trouver, & qui peut-être n'est pas fort à regretter. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (1)

FARDAGE, s. m. (*Marine*) ce sont des fagots qu'on met au fond de cale, quand on charge en grenier. (*Z*)

FARDER, v. neut. *terme de riviere*; un bateau *farde* sur un autre, lorsqu'il serre trop.

FARE, (*Marine*.) *Voy.* PHARE.

FARE DE MESSINE, (*le*) *Géog. fretum siculum*, détroit de la mer Méditerranée en Italie, entre la Sicile & la Calabre ultérieure. On l'appelle souvent le *Fare*, à cause de la tour du Fare placée à son entrée, dans l'endroit où il est le plus étroit; & le *Fare de Méssine*, à cause de la ville de Messine, qui est située sur la côte occidentale, & où on le traverse d'ordinaire. Ce canal est assez connu par son flux & reflux qui s'y fait de six heures en six heures, avec une extrème rapidité; comme aussi par ses courans qui allant tantôt dans la mer de Toscane, & tantôt dans la mer de Sicile, ont donné lieu à tout ce que les anciens ont dit de Scylle & de Charybde. Ce dernier est un tournant d'eau, que les matelots craignoient beaucoup autrefois, & qu'on affronte aujourd'hui sans péril par le moyen des barques plates. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FARE LA FARE, (*Pêche*) étoit une fête du mois de Mai; les pêcheurs s'assembloient avec les officiers des eaux & forêts, pour faire à grand bruit une pêche solennelle, & une réjoüissance de plusieurs jours, qui dépeuploit les rivieres. Par l'ordonnance de 1669, cette pêche a été défendue.

FARELLONS, (ILE DES) *Géog.* île située à l'embouchure de la Selbole, riviere de la côte de Malaguete dans la haute Guinée, abondante en fruits & en éléphans. Elle a environ six lieues de long, au rapport de Dapper; son extrémité occidentale est nommée par les Portugais, *cabo di S. Anna*. Elle est bordée de rochers, & au-devant, c'est-à-dire à l'égard de ceux qui viennent du nord oüest, il y a un grand banc de sable nommé *baixos di S. Anna*. *Long.* 5. *lat.* 6. 48. Suivant M. de Lisle, ce géographe la nomme *Massacoye* avec les Hollandois, ou *Farellons*, & marque exactement le cap & le banc de Ste Anne. *Article de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FARFONTE, *voyez* ROITELET.

FARGANAH (*Géog.*) ville du Zagáthay dans la grande Tartarie, située au nord de Chéser, & capitale d'une province qui porte le même nom. Le pays de

(1) Il y a pourtant des recettes en différens auteurs; & voilà ce qu'il dit M. Savary dans les Additions.

Le *Rouge* est un composé de carmin, adouci avec le talc calciné & mis en poudre impalpable sur le porphire. Les dames se servent de cette peinture pour rehausser la vivacité de leurs yeux.

Le *Blanc* est un composé de

2. *liv.* Carne degris.

$\frac{1}{2}$ *liv.* Blanc de plomb.

2. *onc.* Os de seche.

2. *onc* Encens.

2. *onc* Mastic.

2. *onc.* Gomme Arabique.

Le tout mis en poudre subtile, & détrempé en eau de lis ou eau rose, on met cette composition dans une phiole, l'on la brasse bien toutes les fois qu'on veut s'en servir, ce qui se fait en imbibant un linge dans cette drogue, & le passant ensuite légerement sur le visage, les mains, la gorge, &c. On polit ensuite le tout avec un morceau d'écarlate, après quoi l'on fait un enduit proportionné du rouge ci-dessus.

de *Farganah* s'étend le long du Chéser, quoiqu'il ne soit qu'à 92d de longitude, & à 42d 20' de latitude septentrionale. Selon les tables d'Abulfeda, Vlug-Beigh met la ville de *Farganah* à 42d 25' de latitude. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FARGOT, s. m. (*Comm.*) terme flamand en usage principalement du côté de Lisle; il signifie un *ballot* ou *petite balle* de marchandises, du poids de 150 à 160 livres. Deux *fargots* font la charge d'un mulet, ou cheval de bât. Quelques Flamands disent aussi *frangotte*, qui signifie la même chose. *Dict. de Comm. de Trév.* & *Chamb.* (G)

FARGUES *ou* FARDES, s. f. (*Marine*) ce sont des planches ou bordages qu'on éleve sur l'endroit du plat-bord appellé *labelle*, pour tenir lieu de gardes-corps, afin de défendre le pont & d'ôter à l'ennemi la vûe de ce qui s'y passe. On couvre les *fargues* d'une bastingure bleue ou rouge.

Les *fargues* servent à clore le vaisseau par l'embelle: on les ôte & on les remet, selon le besoin; on y fait des meurtrieres rondes, & de petites portes pour descendre à la mer, ou passer ce qu'on veut.

Dans un vaisseau du premier rang, les bordages des *fargues* doivent avoir cinq pouces de large, & trois pouces d'épais; les montans doivent être au nombre de cinquante-six de chaque côté, & doivent avoir deux pouces & demi d'épais.

Les *fargues* doivent être élevées de quinze pouces au-dessus de la lisse de vibord; & par le haut, elles doivent être au niveau du haut de la plus basse lisse. Elles sont jointes aux montans, avec de petites chevilles de fer. (Z)

* FARILLON, s. m. *terme de Pêche* usité dans le ressort de l'amirauté de Poitou, ou des sables d'Olonne: c'est le nom qu'on donne à la pêche au feu, dont voici la description telle qu'elle se pratique par les pêcheurs du cap Breton. On y prend des éguilles ou orphies. Elle commence en même tems que celle des mêmes poissons, aux rets nommés *veltes*, c'est-à-dire au mois de Mars, & elle finit à la fin de Juillet. Elle ne se peut faire que de nuit. Ce sont les bateaux ou chaloupes des barques qui sont dans le port qui s'y occupent. La chaloupe est armée de six personnes, cinq hommes & un mousse. Un des hommes de l'équipage entretient le *farillon*, qui est placé avant. Le *farillon* est une espece de ces anciens réchauts portatifs, que l'on mettoit aux coins des rues pour éclairer la nuit. Le foyer a une douille de fer d'environ douze pouces de long, & un manche de quatre piés de long. Le feu est composé d'éclats de vieilles douves de barriques, vuidanges de brai ou de gaudron, coupées de demi-coudée de long. Deux hommes nagent, & trois lancent la foüanne, le salet, ou salin, dans les lits ou bouillons d'orphies, qui sont attirées par la lumiere du *farillon* qui frappe & éclaire la surface de l'eau. Quelquefois ces poissons s'attroupent en si grande quantité, que l'on en prend cinq à six d'un seul coup; & comme le bateau avance toûjours doucement à la rame, le poisson n'est point effarouché par le jet des foüannes que les pêcheurs dardent.

La pêche la plus forte est de douze ou quinze cents pendant la marée de la nuit; il faut pour y réussir, qu'elle soit noire, sombre, & calme.

Les orphies qui proviennent de cette pêche, se consomment sur les lieux. On s'en sert pour la boîte des hameçons des pêcheurs à la ligne; on en sale aussi, mais c'est une mauvaise salaison. Les orphies annoncent à cette côte l'arrivée des sardines, comme elles annoncent celle des maquereaux, dans la manche britannique, aux côtes de la haute Normandie. *Voyez* la représentation de cette pêche dans *nos Planches de Pêche*.

FARINE, s. f. *terme de Boulanger*, est du grain moulu & réduit en poudre, dont on a séparé le son avec des bluteaux.

Les *farines* propres à faire du pain, sont celles de froment ou de blé, de seigle, de méteil, de sarrasin & de maïs.

Ces *farines* sont de différentes sortes, selon les bluteaux différens par où elles ont été passées. On les divise ordinairement en *fleur de farine*, *farine blanche*, en *gruaux fins* & *gros*, & en *recoupettes*. *Voyez* chacun de ces termes à son *article*.

La plûpart des *farines* qui s'employent à Paris, & qui ne sont point moulues dans cette ville ou aux environs, viennent de Picardie, de Meulan, de Pontoise, de Mantes, de Saint-Germain en Laie, & de Poissy. Les meilleures sont celles de Pontoise & de Meulan, les moindres sont celles de Picardie: celles de Saint-Germain & de Poissy tiennent le milieu.

On reconnoît qu'une *farine* est bonne, lorsqu'elle est seche, qu'elle se conserve long-tems, qu'elle rend beaucoup en un pain, qui boive bien l'eau, & auquel il faut le four bien chaud.

FARINE BLANCHE, *en terme de Boulanger*, est une *farine* tirée au bluteau, d'après la fleur de *farine*.

FARINE-FOLLE, *en terme de Boulanger*, est ce qu'il y a de plus fin & de plus leger dans la *farine*, ce que le vent emporte, & qui s'attache aux parois du moulin.

FARINE, (*Jardinage*) est une matiere blanche contenue dans la graine, qui sert à la nourrir jusqu'à ce qu'elle tire sa substance des sels de la terre par l'accroissement de ses racines.

FARINE & FARINEUX, (*Chimie*, *Diete*, & *Mat. medic.*) Le nom de *farine* pris dans son acception la plus commune, désigne une poudre subtile, douce, & pour ainsi dire moëlleuse, *mollis*.

Le chimiste, qui définit les corps par leurs propriétes intérieures, appelle *farine*, *farineux*, *corps farineux*, *substance farineuse*, une matiere végétale seche, capable d'être réduite en poudre, miscible à l'eau, alimenteuse, & susceptible de la fermentation *panaire* & *vinaire*. *Voyez* PAIN & VIN.

Nous fondons la qualité de miscible à l'eau, que nous venons de donner à la *farine* proprement dite, sur l'espece de combinaison vraiment chimique qu'elle contracte avec l'eau, lorsqu'après l'avoir délayée dans ce liquide, on l'a réduite par une cuite convenable, en une consistence de gelée, en cette matiere connue de tout le monde sous le nom de *colle de farine* ou *d'empois*. Le corps entier de la *farine* ne subit point d'autre union avec l'eau; ce menstrue ne le dissout point pleinement, il en opere seulement, lorsqu'il est appliqué en grande masse, une dissolution partiale, une extraction. On peut voir à l'*article* BIERRE, un exemple de cette derniere action de l'eau sur la *farine*.

Le corps *farineux* est formé par la combinaison du corps muqueux végétal, & d'une terre qui a été peu examinée jusqu'à présent, & qu'on peut regarder cependant comme analogue à la fécule qu'on retire de certaines racines, de la bryone, par exemple. *Voyez* FECULE. On peut concevoir encore le corps *farineux* comme une espece de corps muqueux dans la composition duquel le principe terreux surabonde. *Voyez* SURABONDANT, (*Chimie*). La substance *farineuse* possede en effet toutes les propriétés communes au corps muqueux, & ses propriétés spécifiques se déduisent toutes de cette terre étrangere ou surabondante. La distillation par le feu seul, qui est l'unique voie par laquelle on a procédé jusqu'à présent à l'examen de cette substance, concourt aussi à démontrer sa nature. Les *farineux* fournissent dans cette distillation, tous les produits communs des corps muqueux. Plusieurs de ces substances, savoir quelques semences des plantes *céréales*, donnent de plus une petite quantité de matiere phosphorique sur la fin de la distillation; mais ce produit est dû à un principe étranger à leur composition, savoir à un sel marin qui se trouve dans ces semences. *Voyez* PHOSPHORE, SEL MARIN, & ANALYSE VÉGÉTALE, *au mot* VÉGÉTAL.

La substance *farineuse* est abondamment répandue dans le regne végétal, la nature nous la présente dans un grand nombre de plantes. Les semences de toutes les graminées & de toutes les légumineuses, sont *farineuses*: les fruits du maronnier, du châtaignier, le gland ou fruit de toutes les especes de chêne, la faine ou fruit du hêtre, sont *farineux*. Les racines de plusieurs plantes de diverses classes, fournissent de la *farine*. Nous connoissons une moëlle qui contient cette substance; celle du sagoutier, *sagu arbor*, *seu palma farinaria herbarii amboinensis*, qu'on nous apporte des Moluques sous le nom de *sagou*. On retire une substance vraissemblablement *farineuse* de l'écorce tendre d'une espece de pin, puisqu'on prépare du pain avec cette écorce, selon ce qui est rapporté dans le *Flora laponica*.

Les *farines* des semences *céréales* possedent au plus haut degré toutes les qualités rapportées dans la définition générale du corps *farineux*: les semences légumineuses ne possedent les mêmes qualités qu'en un degré inférieur. *Voyez* LÉGUMES. Les racines *farineuses* & les fruits *farineux* sont plus éloignés encore de

de cette eſpece d'état de perfection. Toutes ces différences, & celles qui diſtinguent entr'elles les diverſes eſpeces de chacune de ces claſſes, dépendent premierement de la différente proportion de la terre ſurabondante : ſecondement, d'une variété dans la nature du corps muqueux, qui eſt très-indéfinie juſqu'à préſent, ou qu'on n'a déterminé que d'une maniere fort vague, en diſant avec l'auteur de l'*Eſſai ſur les alimens*, que ſa ſubſtance eſt plus ou moins *groſſiere*; que ſes parties ont plus ou moins *cette égalité qui caractériſe une ſubſtance mucilagineuſe*, *une atténuation plus ou moins grande*; qu'elles s'approchent ou s'éloignent de l'état de *mucilage le plus parfait*, *le plus atténué*, *le plus condenſé*, &c. &, troiſiemement enfin, dans quelques corps *farineux*, du mélange d'un principe étranger, tel que celui qui conſtitue l'*acerbité* du gland ou du marron d'inde, le ſuc venéneux du manioc, &c.

Ce ſont des ſubſtances *farineuſes* qui fourniſſent l'aliment principal, le fond de la nourriture de tous les peuples de la terre, d'un grand nombre d'animaux tant domeſtiques que ſauvages. Les hommes ont multiplié, & vraiſſemblablement amélioré par la culture, celles des plantes graminées qui portent les plus groſſes ſemences, & dont on peut par conſéquent retirer la *farine* plus abondamment & plus facilement. Le froment, le ſeigle, l'orge, l'avoine, le ris, ſont les principales de ces ſemences; nous les appellons *céréales* ou *fromentacées*: le maïs ou blé de Turquie leur a été ſubſtitué avec avantage, dans les pays ſtériles où les fromens croiſſoient difficilement. Les peuples de pluſieurs contrées de l'Europe, une grande partie de ceux de l'Amérique & de l'Afrique, font leur nourriture ordinaire de la *farine* de maïs : celle de petit millet eſt mangée dans pluſieurs contrées, mais beaucoup moins généralement. On prépare de la bouillie dans divers pays, avec celle du panis, *panicum vulgare germanicum*; celle du gros mil ou ſorpho; celle du petit mil, *panicum ſpicâ obtuſâ cæruleâ*; la larme de Job; les grains d'un chénopodium, appellé *quinva* ou *quinoa*, du P. Feuillée, &c. Les payſans de certains cantons très-pauvres, font du pain avec la ſemence du blé ſarraſin : on en fait dans pluſieurs pays avec les châtaignes : on en fit il y a quelques années en Allemagne, avec la racine de la petite ſcrophulaire. On envoya à Paris de Savoie, à-peu-près dans le même tems, du pain préparé avec la truffe rouge ou pomme de terre. Il eſt rapporté dans le *Flora laponica*, qu'on en fait en Laponie avec la *farine* de l'*arum paluſtre arundinaceâ radice*. La racine d'aſphodele eſt encore propre à cet uſage. On voit aſſez communément ici des gâteaux ou galettes préparés en Amérique avec la racine du manioc, ou avec celle du camanioc. On fait un aliment de la même eſpece au Bréſil & au Pérou, avec la *farine* de la vraie caſſave, *farina de palo*, qui eſt la racine d'un *yuca*. Voyez *tous ces articles*.

La poudre alimenteuſe propoſée par M. *Boueb*, chirurgien major du régiment de Salis, qui nourrit un adulte, & le met en état de ſoûtenir des travaux pénibles, à la doſe de ſix onces par jour, ſelon les épreuves authentiques qui en ont été faites à l'hôtel royal des Invalides, dans le mois d'Octobre 1754; cette poudre, dis-je, n'eſt ou ne doit être qu'un *farineux* pur & ſimple, ſans autre préparation que d'être réduit en poudre plus ou moins groſſiere. Je dis *doit être*; car s'il eſt roti, comme le ſoupçonne l'auteur de la lettre inſérée à ce ſujet dans le journal économique, *Oct.* 1754, c'eſt tant pis, la qualité nourriſſante, eſt détruite en partie par cette opération. Au reſte, ſix onces d'une *farine* quelconque, j'entends de celles dont on fait communément uſage, nourriſſent très-bien un manœuvre, un payſan, un voyageur pendant vingt-quatre heures. Il ne faut pas ſix onces de ris ou de *farine* de maïs, pour vivre pendant une journée entiere, & être en état de faire un certain exercice. *Voyez* RIS, MAÏS, & NOURRISSANT.

On a tenté ſans ſuccès de faire du pain avec la racine de fougere; elle n'eſt pas *farineuſe*. L'idée de réduire en poudre les os humains, & de les convertir en aliment à titre de corps *farineux*, qui fut conçûe en effet & exécutée, ſelon nos hiſtoriens, pendant le ſiége de Paris, au tems de la ligue, ne peut être tombée que dans une tête eſſentiellement ignorante, & bouleverſée par la faim & par le deſeſpoir. Les os ne ſont pas *farineux*; & lorſqu'ils ſont épuiſés par un long ſéjour dans une terre humide, ils ne contiennent aucune matiere alimenteuſe.

Propriétés médicinales des farineux. Les *farineux* ſe mangent après avoir été altérés par la fermentation, ou ſans avoir éprouvé ce changement. Les *farineux* levés ou fermentés, fourniſſent par une cuite convenable, cet aliment journalier qui eſt connu de tout le monde ſous le nom de *pain*. *Voyez* PAIN.

Les *farineux* non fermentés dont nous faiſons uſage le plus ordinairement pour notre nourriture, ſont, 1°. les ſemences légumineuſes en ſubſtance, & cuites dans l'eau, le bouillon, ou le jus des viandes. *Voyez* SEMENCE LÉGUMINEUSE. 2°. Des graines des plantes graminées diverſement préparées, telles que le ris, le gruau, l'orge mondé; la *farine* de froment, celle de maïs; les pâtes d'Italie, comme ſémoule, vermicelli, macarons, &c. dont on fait des cremes, des bouillies, des potages. Nous employons le ſagou de la même maniere. Quelques medecins ont propoſé un chocolat de châtaignes, en titre d'aliment médicamenteux. *Voyez* RIS, GRUAU, ORGE, FROMENT, MAÏS, PATE D'ITALIE, SAGOU, CHATAIGNE.

C'eſt ſous cette forme que les Medecins preſcrivent les *farineux* dans le traitement de pluſieurs maladies chroniques : le ſyſtème de medecine dominant leur attribue une qualité adouciſſante, incraſſante; corrigeant l'acrimonie alkaline; émouſſant ou embarraſſant les ſels exaltés, acres, corroſifs, & les huiles atténuées, dépouillées de leur terre, rendues acres, volatiles, fétides, &c. Le grand Boerhaave, qui a conçû ſous cette idée le vice des humeurs, qu'il attribue à un alkali ſpontanée, propoſe les *farineux* contre les maladies qui dépendent de cette cauſe. *Voyez* Boerhaave, *aphoriſm. chap. morbi ex alkalino ſpontaneo*. Le même auteur met les *farineux* au nombre des cauſes qui produiſent les conſtitutions des humeurs, qu'il appelle *acide ſpontanée* & *glutineuſe ſpontanée*. Les *farineux* non fermentés ſont regardés aſſez généralement comme ſouverains dans le maraſme, l'hémophthyſie, la phthyſie pulmonaire, les ulceres des autres viſceres, le ſcorbut de mer, &c. & leur uſage eſt en effet aſſez ſalutaire dans ces cas; ce qui ne prouve cependant rien en faveur des qualités adouciſſantes, incraſſantes, &c. dont nous venons de parler. *Voy.* INCRASSANT. Leur véritable utilité dans ces maladies, peut très-bien ſe borner à la maniere dont elles affectent les organes de la digeſtion, du moins cette action peut-elle ſe comprendre facilement; au lieu que la nullité de leur prétendue opération ſur le corps même des humeurs, eſt à-peu-près démontrable. *Voyez* INCRASSANT.

La pente à ſe convertir en acide, ou à engendrer dans les humeurs l'acide ſpontanée & le glutineux, *glutinoſum pingue* attribuée aux *farineux*, eſt une qualité vague, au moins trop peu définie; qu'on pourroit même abſolument nier, d'après les connoiſſances aſſez poſitives que nous avons, qu'un acide ſpontanée ne prédomine jamais dans les humeurs animales, & qu'elles ne ſont jamais véritablement glutineuſes. On avanceroit une choſe plus vraie, ſi on ſe bornoit à dire que les *farineux* ſont plus propres à produire des acides dans les premieres voies, que la plûpart des alimens tirés des animaux. En général, on ne ſauroit admettre dans les *farineux* aucune qualité véritablement médicamenteuſe, altérante, exerçant une action prompte ſur les humeurs ou ſur les ſolides; nous ne leur connoiſſons que cette opération lente, manifeſtée par un uſage long & continu qui eſt propre aux alimens.

On a reproché aux *farineux* non fermentés d'être peſans ſur l'eſtomac, c'eſt-à-dire de réſiſter à l'action des organes digeſtifs, & au mélange des humeurs digeſtives; aux *farineux* non fermentés, dis-je, car on penſe que la fermentation a détruit cette qualité dans les *farineux* réduits en pain. M. Roüelle, qui eſt dans cette opinion, propoſe dans ſes leçons de Chimie, de ſubſtituer à la *farine* de froment ordinaire, dont on fait à Paris la bouillie pour les enfans, la *farine* du malt ou grain germé; car la germination équivaut à la fermentation panaire. *Voyez* PAIN. Cette vûe eſt d'un eſprit plein de ſagacité, & tourné, aux recherches utiles. Cependant la bouillie de *farine* non fermentée, ne produit chez les enfans aucun mal bien conſtaté; la panade qu'on leur donne dans pluſieurs provinces du royaume, au lieu de la bouillie, qui y eſt abſolument inconnue, n'a ſur ce dernier aliment aucun avantage obſervé : or la panade eſt abſolument analogue à la bouillie de grain germé; & dans le cas où l'on viendroit à découvrir par des obſervations nouvelles, qu'elle eſt préférable à la bouillie ordinaire, il ſeroit beaucoup plus commode

d'y avoir recours qu'à la bouillie de grain germé, qui est une matiere assûrément moins commune que le pain.

Voici ce que nous connoissons de plus positif sur l'usage des alimens *farineux* non fermentés. Les peuples qui en font leur principale nourriture, ont l'air sain, le teint frais & fleuri; ils sont gras, lourds, paresseux, peu propres aux exercices & aux travaux pénibles; sans vivacité, sans esprit, sans desirs & sans inquiétude. Les *farineux* ont donc la propriété d'engraisser ou d'*empâter* par un long usage; les Medecins pourroient les employer à ce titre dans plusieurs cas. Ce corollaire pratique se peut déduire facilement des effets connus que nous venons de rapporter; mais la vûe d'engraisser n'a pas encore été comptée parmi les indications médicinales: plusieurs substances *farineuses* sont employées extérieurement sous la forme de cataplasme. *Voyez plus bas* FARINES RÉSOLUTIVES. (*b*)

FARINE DE BRIQUE, (*Chimie*) on appelle ainsi la brique réduite en poudre subtile.

FARINE, (*Matiere médicale & Diete.*) On se sert en Medecine d'un grand nombre de *farines*: celles que l'on retire de l'orge, de l'avoine, du seigle, de la semence de lin, s'employent fort souvent en cataplasme. On leur attribue la vertu de ramollir & de résoudre. *Voy.* EMOLLIENT & RÉSOLUTIF. La *farine* de ris, d'avoine, sont d'un fréquent usage parmi nous: on les fait prendre cuites avec de l'eau, ou du lait, & du sucre. *Voyez* RIS, AVOINE.

La *farine* de froment est d'un usage trop connu dans l'économie ordinaire de la vie; il suffit que l'on fasse attention que c'est avec elle que nous préparons la meilleure & la plus saine de toutes nos nourritures, le pain: mais nous ferons ici une remarque d'après M. Roüelle, célebre apoticaire & savant chimiste, qui dans ses excellentes leçons, dit que l'usage où l'on est de faire la bouillie (aliment ordinaire des enfans) avec la *farine* de froment, est pernicieux; & il s'appuie sur une vérité reconnue de tout le monde. Personne, dit ce célebre académicien, ne voudroit manger de pain non levé; l'expérience apprend qu'il est alors très-indigeste; cependant, ajoûte-t-il, nous en faisons tous les jours prendre à nos enfans; car qu'est-ce que de la bouillie, sinon du pain non levé, non fermenté? Il voudroit donc qu'on préparât cet aliment des enfans avec du pain leger, que l'on feroit bouillir avec le lait, c'est-à-dire qu'on leur fît de la panade, ou bien que l'on fît fermenter le grain avant que de le moudre, comme il se pratique pour la bierre, c'est-à-dire que cette bouillie seroit préparée avec la *farine* du malt de froment: on auroit seulement la précaution de la faire moudre plus fine que pour la bierre; cette *farine* étant tamisée, feroit, selon M. Roüelle, une excellente nourriture pour les enfans; la viscosité ordinaire de la *farine* seroit rompue par la germination du grain; le corps muqueux, qui est la partie nutritive, seroit développé par la fermentation que le pain a éprouvé dans la germination; en un mot, les enfans prendroient un aliment de facile digestion. Nous croyons que l'on ne sauroit trop faire d'attention à la remarque judicieuse de M. Roüelle; elle est digne d'un physicien, ami de la société, en un mot, d'un bon citoyen. (*b*)

FARINES RÉSOLUTIVES (*les quatre*), *Pharmacie*. On entend sous cette seule dénomination les *farines* d'orge, de lupins, d'orobe, & de féves; non qu'elles soient les seules qui possedent la vertu résolutive, celles de lin, de fénugrec, & bien d'autres, le sont également: mais l'usage a prévalu; & les quatre que nous avons nommées, ont été regardées comme possédant éminemment cette vertu. *Voyez* RÉSOLUTIF.

Les quatre *farines résolutives* sont d'un fréquent usage: on les fait entrer dans presque tous les cataplasmes, même dans ceux dont on n'attend qu'un effet émollient; on les mêle avec la pulpe des plantes émollientes ou résolutives. *Voyez* CATAPLASME. (*b*)

FARINE MINÉRALE, (*Hist. nat. minéral.*) Ce nom a été donné par quelques auteurs, à une espece de terre marneuse ou crétacée, en poudre fort legere, douce au toucher, très-friable, d'une couleur blanche, & par conséquent semblable à de la *farine* de froment.

Plusieurs historiens allemands font mention de cette substance, & disent qu'en plusieurs endroits d'Allemagne, dans des tems de famine & de disette, causées par de grandes sécheresses, des pauvres gens, trompés par la ressemblance, ayant découvert par hasard cette espece de craie ou de marne, ont cru que la providence leur offroit un moyen de suppléer à la nourriture qui leur manquoit; en conséquence, ils se sont servi de cette prétendue *farine* pour faire du pain, & la mêloient avec de la *farine* ordinaire: mais cette nourriture, peu analogue à l'homme, en fit périr un grand nombre, & causa des maladies très-dangereuses à beaucoup d'autres. Cela n'est pas surprenant, attendu que cette substance pouvoit contenir une portion d'arsenic, ou de quelqu'autre matiere nuisible: d'ailleurs une semblable nourriture ne pouvoit être que très-incommode & fatigante pour l'estomac. La *farine minérale* ne doit être regardée que comme une espece de craie fort divisée, tout à-fait semblable à celle qu'on nomme *lac lunæ*, ou *lait de lune*. *Voyez* la *minéralogie* de Wallerius, *tom I.* & Bruckmann, *epistolæ itinerariæ centuria*, *I. epistol. xv.* (—)

FARINE EMPOISONNÉE, (*Chimie métallurg.*) expression par laquelle les Allemands désignent l'arsenic sublimé dans les travaux en grand, sous la forme d'une poudre, que la fumée qui passe par le même canal, rend grise. *Voyez* ARSENIC, & SUBLIMATOIRE EN GRAND. *Article de M.* DE VILIERS.

FARINE FARINEUX, *en Peinture*, se dit d'un ouvrage où l'artiste a employé des couleurs claires & fades, & dont les carnations sont trop blanches & les ombres trop grises; les Peintres appellent ce coloris *farineux*.

FARINER, FARINEUX, (*Jardinage*) se dit d'un fruit qui manque d'eau, & qui en rend le goût très-mauvais. (*K*)

FARLOUSE, s. f. (*Hist. nat. Ornitholog.*) *alauda pratorum*, aloüette des prés; elle est presque de moitié plus petite que l'aloüette ordinaire; elle a plus de verd sur son plumage, dont les couleurs sont cependant moins belles: la *farlouse* fait son nid dans les prés, & se cache quelquefois sur les arbres. Il est difficile de l'élever, mais lorsqu'on y est parvenu, elle chante très-agréablement. Ray, *synop. avium meth. Voyez* OISEAU. (*I*)

FARO, s. m. (*Géog.*) ville de Portugal, au royaume d'Algarve, avec un port sur la côte du golphe de Cadix, & un évêché suffragant d'Evora. Alphonse roi de Portugal la prit sur les Maures en 1249: elle est à six milles sud de Tavira, quatorze est de Lagos, quarante sud-oüest d'Evora, neuf de l'embouchure de la Guadiana. *Long.* 9d. 48'. *lat.* 36d. 54'. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FAROUCHE, adj. (*Gramm.*) épithete que nous donnons aux animaux sauvages, pour exprimer cet excès de timidité qui les éloigne de notre présence; qui les retient dans les antres au fond des forêts & dans les lieux deserts, & qui les arme contre nous & contr'eux-mêmes, lorsque nous en voulons à leur liberté. Le correlatif de *farouche* est *apprivoisé*. On a transporté cette épithete des animaux à l'homme, ou de l'homme aux animaux.

FAROUCHE, (*Manége*) un cheval *farouche* est celui que la présence de l'homme étonne; que son approche effraye, & qui peu sensible à ses caresses, le fuit & se dérobe à ses soins. Est-il saisi? est-il arrêté par les liens, qui sont les marques ordinaires de sa dépendance & de sa captivité? Il se rend inaccessible; le plus leger attouchement le pénetre d'épouvante; il s'en défend, soit avec les dents, soit avec les piés, jusqu'à ce que vaincu par la patience, la douceur, & l'habitude de ne recevoir que de nos mains les alimens qui peuvent le satisfaire, il s'apprivoise, nous desire, & s'attache à nous.

Tels sont en général les chevaux sauvages, nés dans les forêts ou dans les deserts; tels sont les poulains que nous avons long-tems délaissés & abandonnés dans les paturages; telles sont certaines races de chevaux indociles; & moins portés à la familiarité & à la domesticité, que le reste de l'espece; tels étoient sans doute ceux des Assyriens, selon le rapport de Xénophon, ils étoient toûjours entravés; le tems que demandoit l'action de les détacher & de les harnacher, étoit si considérable, que ces peuples, dans la crainte du desordre où les auroit jettés la moindre surprise de la part des ennemis, par l'impossibilité où ils se voyoient de les équiper avec promptitude, étoient toûjours obligés de se retrancher dans leur camp.

Il en est encore, dont une éducation mal entendue a perverti, pour ainsi dire, le caractere; que les châtimens & la rigueur ont aliénés, & qui ayant contracté une sorte de férocité, haïssent l'homme plûtôt qu'ils ne le

le redoûtent. Ceux-ci, qu'un ſemblable traitement auroit avilis, s'ils n'euſſent apporté en naiſſant la fierté, la généroſité, & le courage, que communément on obſerve en eux, n'en ſont que plus indomptables. Il eſt extrèmement difficile de trouver une voie de les adoucir; notre unique reſſource eſt, en nous en défiant ſans ceſſe, de les prévenir par des menaces, de leur imprimer la plus grande crainte, de les châtier & de les punir de leurs moindres excès.

Quant aux premiers, ſi notre attention à ne les jamais ſurprendre en les abordant, & à ne les aborder qu'en les flatant, & en leur offrant quelques alimens; ſi des careſſes repétées, ſi l'aſſiduité la plus exacte à les ſervir & à leur parler, ne peuvent ſurmonter leur timidité naturelle, & captiver leur inclination, le moyen le plus ſûr d'y parvenir, eſt de leur ſupprimer d'abord, pendant l'eſpace de vingt-quatre heures, toute eſpece de nourriture, & de leur faire éprouver la faim & la ſoif même. En les privant ainſi d'un bien dont il leur eſt impoſſible de ſe paſſer, & de joüir ſans notre ſecours, nous convertiſſons le beſoin en néceſſité, & nous irritons le ſentiment le plus capable de remuer l'animal. Il ſuffit de les approcher enſuite pluſieurs fois; de leur offrir du fourage, poignée par poignée; de le leur faire ſouhaiter, en éloignant d'eux la main qui en eſt pourvue, & en les contraignant d'étendre le cou pour le ſaiſir: inſenſiblement ils céderont; ils s'habitueront; ils ſe plieront à nos volontés, & chériront en quelque façon leur eſclavage.

On a mis en uſage, pour les apprivoiſer, la méthode pratiquée en Fauconnerie, lorſqu'on ſe propoſe de priver un oiſeau nouvellement pris, & qu'on eſt dans le deſſein de dreſſer au vol. On a placé le cheval *farouche*, de maniere que dans l'écurie ſon derriere étoit tourné du côté de la mangeoire. Un homme prépoſé pour le veiller nuit & jour, s'eſt conſtamment oppoſé à ſon ſommeil; il a été attentif à lui donner de tems en tems une poignée de foin, & à l'empêcher de ſe coucher, & ce moyen a parfaitement réuſſi. Il me ſemble néanmoins que le ſuccès doit être plûtôt attribué au ſoin que l'on a eu d'aiguillonner ſon appétit par des poignées de fourrage, qu'à celui de lui dérober le dormir, & de tenter de l'abattre par la veille. Les chevaux dorment peu; il en eſt qui ne ſe couchent jamais; leur ſommeil eſt rarement un aſſoupiſſement profond, dans lequel tous les muſcles qui ſervent aux mouvemens volontaires, ſont totalement flaſques & affaiſſés; parmi ceux qui ſe couchent, il en eſt même pluſieurs qui dorment ſouvent debout & ſur leurs piés; & deux ou trois heures d'un leger repos ſuffiſent à ces animaux, pour la réparation des pertes occaſionnées par la veille & par le travail: or il n'eſt pas à préſumer que de tous les beſoins auxquels la vie animale eſt aſſujettie, le moins preſſant ſoit plus propre à dominer un naturel rebelle, que celui qui ſuſcite le plus d'impatience, & qui ſuggere le deſir le plus ardent. Pour ſubjuguer les animaux, pour les amener à la ſociété de l'homme, pour les aſſervir en un mot, la premiere loi que nous devons nous impoſer, eſt de leur être agréables & utiles; agréables par la douceur que nous ſommes néceſſités d'oppoſer d'abord à leurs fougues & à leur violence; utiles par notre application à étudier leurs penchans, & à les ſervir dans les choſes auxquelles ils inclinent le plus: c'eſt ainſi que ſe forme cette ſorte d'engagement mutuel qui nous unit à eux, qui les unit à nous: il n'a rien d'humiliant pour celui qui, bien loin d'imaginer orgueilleuſement que tout l'univers eſt créé pour lui, & qu'il n'eſt point fait pour l'univers, ſe perſuade au contraire, qu'il n'eſt point réellement de ſervitude & d'eſclavage, qui ne ſoit réciproque, depuis le deſpote le plus abſolu juſqu'à l'être le plus ſubordonné. (*e*)

FARRÉATION, *voy.* CONFARRÉATION.

FARTACH, (*Géog.*) royaume ou principauté de l'Arabie heureuſe, qui s'étend depuis le 14 degré de latitude, juſqu'au 16 degré trente minutes; & pour la longitude, depuis ſoixante-ſept degrés trente minutes, juſqu'au ſoixante-treizieme degré. *Voyez* les *mémoires* de Thomas Rhoë, ambaſſadeur d'Angleterre au Mogol. Le cap de *Fartach* eſt une pointe de terre qui s'avance dans la mer vers le quatorzieme degré de latitude nord, entre Aden à l'oüeſt, & le cap Falcalhad à l'eſt. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FARTEURS, *FARTORES*, *ou* ENGRAISSEURS, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) valets deſtinés à engraiſſer de la volaille. Il y en avoit auſſi d'employés dans la cuiſine ſous le même nom: c'étoient ceux qui faiſoient les boudins, les ſauciſſes, & autres mets de la même ſorte. On appelloit encore farteurs, *fartores*, ceux qui, mieux connus ſous le nom de nomenclateurs, *nomenclatores*, diſoient à l'oreille de leurs maîtres, les noms des bourgeois qu'ils rencontroient dans les rues, lorſque leurs maîtres briguoient dans la république quelque place importante, qui étoit à la nomination du peuple. Ces orgueilleux patriotes étoient alors obligés de lui faire leur cour, & ils s'en acquittoient aſſez communément de la maniere la plus honteuſe & la plus vile. Je n'en voudrois pour preuve que l'inſtitution de ces *farteurs*, qui indiquoient à l'aſpirant à quelque dignité, le nom & la qualité d'un inconnu qui ſe trouvoit ſur ſa route, & qu'il alloit familierement appeller par ſon nom, & cajoler baſſement, comme s'il eût été ſon protecteur de tout tems. On donnoit à ces domeſtiques le nom de *fartores*, farteurs, parce que *velut infercirent nomina in aurem candidati*: on les comparoit par cette dénomination aux *farteurs* de cuiſine; ceux-ci rempliſſoient des boudins, & ceux-là ſembloient être gagés pour remplir & farcir de noms l'oreille de leur maître.

FASCE, ſ. f. *terme de Blaſon*, piece honorable, qui occupe le tiers de l'écu horiſontalement par le milieu, & qui ſépare le chef de la pointe.

FASCÉ, adj. *en terme de Blaſon*, ſe dit d'un écu couvert de faſces & de pieces, diviſées par longues liſſes. *Faſcé d'argent & d'azur*. On dit *faſcé*, *contre-faſcé*, lorſque l'écu *faſcé* eſt parti par un trait qui change l'émail des faſces, enſorte que le métal ſoit oppoſé à la couleur, & la couleur au métal. On dit auſſi, *faſcé*, *denché*, lorſque toutes les faſces ſont dentées, de telle façon que l'écu en ſoit auſſi plein que vuide. *Voyez le P. Ménétrier*.

FASCEAUX, ſ. m. pl. *terme de Pêche*; ce ſont de vieilles ſavates garnies de pierres, pour faire caler le bas du ſac du chalut. *Voyez* CHALUT.

FASCIA-LATA, (*Anatomie*) un des muſcles de la cuiſſe & de la jambe: ſon nom latin s'eſt conſervé dans notre langue, & eſt beaucoup plus uſité que celui de *membraneux*, qui lui eſt donné par un petit nombre de nos auteurs.

Il a ſon attache fixe antérieurement à la levre externe de la crête de l'os des îles, par un principe en partie charnu & en partie aponévrotique. Le corps charnu de ce muſcle, qui n'a guere plus de cinq travers de doigt de longueur ſur deux ou trois de largeur, eſt logé entre les deux lames d'une aponévroſe, dans laquelle ce muſcle ſe perd par un grand nombre de fibres tendineuſes très-courtes. C'eſt la grande étendue de cette aponévroſe qui a fait donner à ce muſcle le nom de *faſcia-lata*, c'eſt-à-dire *bande large*, quoique ce nom ſemble plûtôt devoir appartenir à l'aponévroſe qu'au muſcle même: M. Winslow le nomme le *muſcle du faſcia lata*.

Cette aponévroſe eſt attachée antérieurement à la levre externe de la crête des os des îles, depuis l'épine antérieure & ſupérieure de cet os, juſqu'environ le milieu de cette crête; elle s'attache enſuite au grand trochanter, & poſtérieurement vers le milieu du fémur & à la partie ſupérieure du péroné; après quoi elle ſe continue tout le long du tibia, en s'attachant à ſa crête, & ſe termine enfin à la partie inférieure du péroné. Dans ce trajet, cette aponévroſe couvre les muſcles qui lui répondent; ſavoir, une portion conſidérable du grand & du moyen feſſier, tous les muſcles qui ſont couchés le long de la cuiſſe, principalement ceux de ſa partie latérale externe, & ceux qui ſont couchés antérieurement le long de la jambe entre le tibia & le péroné.

Cette aponévroſe reçoit encore un très-grand nombre de fibres des muſcles qu'elle couvre; mais ſur-tout du grand & du moyen feſſier, de la courte tête du biceps muſcle de la jambe, des péroniers, du jambier antérieur, & du long extenſeur des orteils, avec tous leſquels muſcles cette aponévroſe ſe trouve comme confondue. Il eſt même à remarquer, à l'égard de la plûpart de ces muſcles, que cette aponévroſe leur fournit des cloiſons qui les ſéparent les uns des autres. La même choſe s'obſerve à l'aponévroſe qui couvre les muſcles, de l'avant-bras, & principalement ceux qui ſont couchés extérieurement entre ſes deux os.

Nous venons de donner la deſcription du *faſcia-lata* d'après les plus grands maîtres; mais il faut convenir que cette enveloppe tendineuſe, qui embraſſe les muſcles de la partie antérieure de la cuiſſe, & qui communique avec pluſieurs autres, eſt auſſi difficile à décrire qu'à démontrer, parce qu'il n'eſt pas aiſé d'en reconnoître les bornes; de ſorte qu'il ne faut pas s'étonner

ton-

tonner que les Anatomistes ne s'accordent point sur son étendue. Quoique tous les muscles qui composent la cuisse soient recouverts par une enveloppe qui paroît être continue, on peut cependant dire que le *fascia-lata* n'embrasse que les quatre antérieurs, & que tout ce qui est postérieurement ne lui appartient point. En effet, les cloisons tendineuses qui séparent les muscles vastes des muscles postérieurs, semblent être formées du concours de deux membranes, paroissant plus fortes & plus épaisses que les parties qui les produisent prises séparément. Le *fascia-lata* est donc une partie aponévrotique, qui enveloppe les quatre muscles qui font l'extension de la jambe, appellés *droit*, *crural*, *vaste interne*, & *vaste externe*.

Cette membrane a plusieurs usages; car outre qu'elle forme une gaine très-solide qui contient les quatre muscles que nous venons de nommer, elle reçoit le tendon de l'épineux, & une partie de celui du grand & du moyen fessier: elle fournit de plus une attache solide à une partie du petit fessier, du vaste externe, & de la petite tête du biceps. La membrane qui recouvre le grand fessier, & qui produit des cloisons particulieres pour les trousseaux des fibres dont ce muscle est composé, peut être regardée comme une production du *fascia-lata*, qui communique encore avec le ligament inguinal & l'aponévrose de l'oblique externe.

Les Chirurgiens doivent soigneusement observer que lorsqu'il se forme un abcès sous le *fascia-lata*, le pus s'échappe aisément dans l'interstice des muscles qui sont au-dessous, parce que la matiere de l'abcès a plus de facilité à se glisser dans l'espace de ces chairs flexibles, qu'à pénétrer le tissu de la membrane qui forme le *fascia-lata* lequel est fort serré. Il faut alors, pour prévenir cet épanchement du pus entre ces muscles, faire une grande incision selon la longueur de cette membrane, afin de donner une issue suffisante au pus contenu dans le sac de l'abcès, & empêcher qu'il n'y fasse un long séjour: pour cet effet, après l'incision faite, il faut glisser le doigt indice sous la membrane, & en rompre & détacher toutes les adhérences, afin que le pus sorte librement de toutes parts. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FASCINATION, s. f. (*Hist. & Philos.*) βασκανία; maléfice produit par une imagination forte, qui agit sur un esprit ou un corps foible.

Linder, dans son *traité des poisons*, *pag.* 166-8. croit qu'un corps peut en *fasciner* un autre sans le concours de l'imagination; par exemple, que les émanations qui sortent par la transpiration insensible du corps d'une vieille femme peuvent, sans qu'elle le veuille, blesser les organes délicats d'un enfant. Mais ce cas, que quelques auteurs appellent *fascination naturelle*, présente seulement une sorte antipathie, & n'a qu'un rapport éloigné avec la *fascination* proprement dite.

Guillaume Perkins, dans sa *bascanologie*, définit l'art des *fascinations* magiques, un art impie, qui fait voir des prodiges par le secours du démon, & avec la permission de Dieu. Cette définition paroît trop vague; elle embrasse toutes les parties de la Magie, du moins suivant beaucoup de philosophes, qui n'admettent rien de réel dans cet art, que les apparences qu'il fait naître.

Frommann a donné un recueil très-prolixe en forme de traité *de fascinatione*, dans lequel, *liv. III. part. IV. sect.* 2. il étend la *fascination*, non-seulement aux animaux, comme avoient fait les anciens, mais encore aux végétaux, aux minéraux, aux vents, & aux ouvrages de l'art des hommes. Outre les défauts ordinaires des compilations, on peut reprocher à cet auteur son extrème crédulité, ses contes ridicules sur les moines, & sa calomnie grossiere contre S. Ignace de Loyola, qu'il ose dire avoir été sorcier. Le *n°*. 4. de l'appendix de ce livre, où Frommann veut prouver que le diable est le singe de Dieu, est assez remarquable.

Frommann distingue, après Delrio, trois especes de *fascination*; l'une vulgaire & poétique, la seconde naturelle, la troisieme magique. Il combat la premiere, quoiqu'il admette les deux autres; mais les Poëtes ont-ils pû concevoir de *fascination*, qu'en la rappellant à la Physique ou à la Magie?

On conçoit que l'imagination d'un homme peut le séduire; que trop vivement frappée elle change les idées des objets; qu'elle produit ses erreurs dans la morale, & ses fausses démarches: mais qu'elle influe, sans manifester son action, sur les opinions & la volonté d'un autre homme, c'est ce qu'on a de la peine à se persuader. Le chancelier Bacon, *de augmento scientiar. liv. IV. c. iij. m.* 130. croit qu'on a conjecturé que les esprits étant plus actifs & plus mobiles que les corps, devoient être plus susceptibles d'impressions analogues aux vertus magnétiques, aux maladies contagieuses, & autres phénomenes semblables.

Il n'y a peut-être pas de preuve plus sensible de la communication dangereuse des imaginations fortes, que celles qu'on tire des histoires des loups-garoux, si communes chez les démonographes: c'est une remarque du P. Malebranche, *dern. ch. du liv. II. Recherche de la vérité*. F. Claude prieur religieux de l'ordre des FF. mineurs de l'observance, dans son *Dialogue de la Lycanthropie*, imprimé à Louvain l'an 1596, prétend, *fol.* 20. que les hommes ne sauroient se transmuer sinon par la puissance divine, mais bien qu'ils peuvent apparoître extérieurement autres qu'ils ne sont, & se le persuader eux-mêmes, *fol.* 71 *v°*.

J. de Nynauld docteur en Medecine, dans son *écrit sur la lycanthropie & extase des sorciers*, imprimé à Paris l'an 1615, en combat la réalité contre Bodin, & attribue les visions des sorciers à la manie, à la mélancolie, & aux vertus des simples qu'ils emploÿent, parmi lesquels il en est, dit-il, *p.* 25. qui font voir les bons & les mauvais anges.

Les peres de l'Eglise & les commentateurs expliquent la métamorphose de Nabuchodonosor en bœuf par un accès de manie, dont Dieu se servit à la vérité pour punir ce prince. Il est parlé d'un autre changement de forme, d'un homme changé en mulet, dans l'évangile de l'enfance de Jesus-Christ, *pag.* 183. *I. part.* des pieces apocryphes concernant le nouveau Testament, données par Fabricius.

Plutarque raconte qu'Eutelidas se *fascina* lui-même, & devint si amoureux de ses charmes, qu'il en tomba malade; *voyez* Sympos. *l. V. p. m.* 682. (c'est ainsi qu'il faut expliquer vraissemblablement la fable de Narcisse): le même auteur nous apprend combien les anciens craignoient pour l'état florissant de ceux qui étoient trop loüés ou trop enviés.

Hippocrate a observé, περὶ παρθενίων, que les apparitions des esprits avoient plus fait périr de femmes que d'hommes; & il en donne cette raison, que les femmes ont moins de courage & de force. Mercurialis a pensé que les corps des enfans & des femmes sont plus exposés à la *fascination*, parce que les corps des enfans ne sont point défendus par leurs ames, & que ceux des femmes le sont par des ames foibles & timides. *Voyez ses opuscules*, *p. m.* 276. *de morbis puer. l. I. c. iij.*

Mercurialis, *ibid*, 277. dit qu'on attribue à la *fascination*, cette maigreur incurable des enfans à la mammelle, dont on ne peut accuser leur constitution ni celle de leurs nourrices. Sennert, *l. VI. prax. med. part. IX. p. m.* 1077. *tom. IV.* regarde comme produites par des sortileges ces maladies que les Medecins ne connoissent pas, & qu'ils traitent sans succès; celles, *pag.* 1086, qui, sans cause apparente, parviennent rapidement au période le plus dangereux, qui excitent des douleurs vagues & des mouvemens convulsifs. Willis, *de morb. convulf. c. vij. p. m.* 44. met hors de doute que toutes les convulsions qu'un homme en santé ne pourroit imiter, & qui demandent une force surnaturelle, sont diaboliques. Il se réunit avec Frommann, *lib. cit. p.* 916. & plusieurs autres, pour expliquer par l'opération du démon, les excrétions de choses qui ne peuvent se former dans le corps de l'homme. Ainsi suivant la maxime d'Hippocrate, περὶ ἱερῆς νόσου, les hommes ont recours à un pouvoir surnaturel dans les choses dont ils n'ont aucune connoissance: mais le font-ils toûjours avec fondement?

Dans les anciennes éphémérides des curieux de la Nature, on voit plusieurs exemples de maladies causées par la *fascination*. On trouve aussi des observations de maladies pareilles dans les nouveaux actes de cette académie, mais elles y sont rapportées plus philosophiquement. Westphalus, dans sa *pathologie démoniaque*, *p.* 50. n'admet point de *fascination* qui ne soit magique. Cette pathologie a été imprimée en 1707. Il semble que depuis ce tems la Magie a beaucoup perdu de son crédit en Allemagne.

Frommann, *lib. cit. p.* 595. croit que le tact peut être *fasciné*, de sorte qu'il résiste à l'action du feu & des corps tranchans, & même aux balles de mousquet. Cet auteur se donne beaucoup de peine, *ibid. pag.* 815-6. pour expliquer comment le démon peut produire cet endurcissement de la peau. Il auroit été bien éloigné d'employer dans une maladie semblable les bains & le mercure, comme a fait avec succès un medecin italien, qui a publié récemment l'histoire de cette guérison, que

que M. Vandermonde a traduite. La santé des hommes est donc intéressée à la déstruction des préjugés, & aux progrès de la bonne Physique.

On ne voit point dans le texte hébreu de l'Ecriture de vestige de la *fascination* proprement dite, si ce n'est peut-être dans le *ch. xxiij. des Proverb. n.* 7. au lieu de l'envieux dont parle la vulgate en cet endroit, l'hébreu dit, l'œil malin, *râ aiin*, (Don Ramirez de Prado a cité ces mots en caracteres hébreux, qu'il faudroit lire *ouâ tin*, ce qui ne fait aucun sens). Grotius explique cependant avec beaucoup de vraissemblance ce mauvais œil, de celui de l'avare, dans ses notes sur le *ch. xx. v.* 15. *évang. de S. Matth.* Les Romains crurent qu'il falloit opposer des dieux à ces puissances malfaisantes qui *fascinent* les hommes: ils créerent le dieu *Fascinus* & la déesse *Cunina*. Nous apprenons de Varron, que les symboles du dieu Fascinus étoient infames, & qu'on les suspendoit au cou des enfans, ce qui est confirmé par Pline, *hist. nat. l. XXVIII. c. iij*, Le P. Hardoüin, *tom. II. p.* 451. *col.* 1. apprend que les amuletes des enfans dont parle Pline, n'avoient rien d'obscene. Il a reproché aux commentateurs de s'être trompés; mais il étoit bien à plaindre, s'il se croyoit obligé de soûtenir ce paradoxe. *Voyez ci-après* FASCINUS.

Le culte que les Grecs rendoient à Priape, étoit sans doute honteux; mais ce culte naquit peut-être de reflexions profondes. Ils l'avoient reçu des Egyptiens, dont on sait que les hiéroglyphes présentent souvent les attributs de ce dieu. Ils étoient une image sensible de la fécondité, & apprenoient aux peuples grossiers que la nature n'est qu'une suite de générations: unis sur les monumens égyptiens, avec l'œil symbole de la prudence (*Voyez* Pignorius, *mens. isiac. pag.* 32.), ils insinuoient aux hommes, qu'une intelligence suprème reproduit sans cesse l'univers.

Les allégories furent perdues pour les Grecs, les Etrusques, & les Romains; ils continuerent néanmoins à regarder l'image de Priape comme un puissant préservatif. Ils n'y virent plus qu'un objet ridicule qui desarmeroit les envieux, & en partageant leur attention, affoibliroit leurs regards funestes. M. Gori, dans son *Museum Etrusc. p.* 143. nous assûre que les cabinets des curieux, en Toscane, sont remplis de ces amuletes que les femmes Etrusques portoient, & attachoient au cou de leurs enfans. Thomas Bartholin, *de puerperio vet. p.* 161. a donné un de ces infames amuletes, avec ceux que Pignorius avoit déjà donnés. Ceux-ci représentent seulement une main fermée, dont le pouce est inséré entre le doigt index & le doigt du milieu. Delrio, Vallesius, & Gutierrius, cités par Frommann, *l. c. p.* 66. assûrent que l'usage de cette main fermée s'est conservé en Espagne: on en fait de jayet, d'argent, d'ivoire, qu'on suspend au cou des enfans, & les femmes Espagnoles obligent à toucher cette main, ceux dont elles craignent les yeux malins. *Voyez les mém. du chev.* d'Arvieux, *tom. III. p.* 249.

Don Ramirez de Prado, dans son *Pentecontarche*, *c. xxxj. p.* 247-8. ajoûte que l'on appelle cette main *higa*, & il en tire l'origine du grec ἴυγξ, qui fait à l'accusatif ἴυγγα; il doit cette étymologie au docteur François Penna Castellon; mais ce medecin, dans ses vers, dit que l'iynx est un oiseau qui garantit de la *fascination*; c'est le *motacella* ou *hoche-queue*. Son opinion sur le mot *higa*, n'a point de fondement, mais elle a quelque rapport avec ce qu'on lit dans Suidas, que l'ἴυγξ est une petite machine, ὀργάνιόν τι, dont les Magiciennes se servent pour rappeller leurs amans. Bisler a transcrit ce passage de Suidas, dans ses notes greques sur le *v.* 1112. *de la Lysistrata* d'Aristophane. Psellus, dans ses *scholies sur les oracles chaldaïques*, *p.* 74. donne la description de ces machines: elle est assez vague, & l'on pourroit fort bien soupçonner qu'il y avoit parmi ces machines des nevrospastes ou pantins dont parlent Hérodote, Lucien, &c.

Don Ramirez de Prado a été copié par Balthasar de Vias noble Marseillois, dans ses *Sylvæ regiæ p.* 333-4. (Notez que Mencken dans sa dissertation sur la *fascination* attribuée aux loüanges, a mal cité *la Via regia* de cet auteur au lieu de *Sylvæ regiæ*). Ramirez nous apprend, au même endroit, qu'une vieille qui regarde un enfant, est obligée de lui présenter ses doigts dans cette disposition qu'on appelle *higa*. Nous appellons cela *faire la figue*, & les Allemans l'appellent *feige*; ces derniers ont un proverbe fort singulier: lorsqu'ils veulent préserver quelqu'un de la *fascination*, ils souhaitent: *er hat ihm eine feige bewiesen*, que le Seigneur d'en haut lui montre la figue. Frommann, *l. c. p.* 335.

Perkins, *lib. cit. t. vij. qu.* 3. & plusieurs autres, se déchaînent contre les préservatifs des catholiques romains, les *Agnus Dei*, &c. Ces auteurs n'ont pas fait attention que de semblables amuletes étoient usités parmi les premiers Chrétiens. *Voyez* Casalé, *de R. vet. christian. p.* 267. Le chancelier Bacon regarde comme illicites les amuletes, qu'il confond avec les autres cérémonies magiques, quand on les employeroit seulement comme des remedes physiques; parce que, dit-il, cette espece de magie tend à faire joüir l'homme avec fort peu de peine, de ce qui doit être la récompense d'un travail pénible: *in sudore vultûs comedes panem tuum*. De augm. scient. *p. m.* 130.

Goropius Becanus rapporte dans ses *Origines d'Anvers*, *p. m.* 26. que les femmes les plus respectables de cette ville, appelloient Priape à leur secours au moindre accident. Cette superstition subsistoit encore de son tems, quoique Godefroi de Bouillon marquis d'Anvers, dès qu'il se fut rendu maître de Jérusalem, leur eût envoyé le prépuce de Jesus-Christ; mais les femmes ne purent renoncer à leur premiere habitude.

Quoique les conciles ayent fait plusieurs canons contre les phylacteres, on se servoit il n'y a pas long-tems dans les pays catholiques, d'ensalmes ou formules tirées des livres sacrés pour empêcher les *fascinations*. On peut voir sur les formules l'*opusculum primum de incantationibus seu ensalmis*, d'Emmanuel de Valle de Moura docteur en théologie & inquisiteur portugais; livre rare, où entr'autres choses plaisantes, de ce que l'auteur compare les Juifs à des ronces qui se piquent elles-mêmes, il conclut qu'il faut les brûler.

La *fascination* est le plus universel de tous les maux, & l'on peut bien dire que ce monde est enchanté; non pas dans le sens de Beker, mais parce que les hommes séduits par leurs passions & leur imagination, font entr'eux un commerce perpétuel d'erreurs.

Jules-César Vanini, fameux athée brûlé à Toulouse, a cru sans doute que son système le menoit à nier qu'un homme sain pût en fasciner un autre, *il credere è cortesia*, dit-il, parce qu'il pense qu'il faudroit attribuer cet effet à la magie. Or l'existence des démons ne lui est connue que par la révélation; il la combat même sous les noms de Cardan & de Pomponace; d'ailleurs, il ne veut pas que les démons ayent du pouvoir sur des enfans exempts de péché: il aime donc mieux avoir recours à des facultés naturelles, mais il n'est pas heureux dans ses explications. Il pense que quand une sorciere se livre à des mouvemens de colere, de haine, ou d'envie, le desir de nuire formé dans son imagination, excite les esprits & leur donne une teinte de couleur triste, ce qu'il prouve parce que le sang devient livide, (*tristi illâ nocendi specie, quæ in illius imaginativâ residet, commoventur spiritus, imò & mœstum induunt colorem, nam sanguis fit lividus*. De admirandis naturæ reginæ, deæque mortalium arcanis, *dialog.* 59. *p.* 73.) les esprits ramassent une matiere pernicieuse, qu'ils dardent par les yeux de la sorciere. En conséquence de cette hypothèse, Vanini assûre très-sérieusement qu'il a conseillé à ceux qui craignoient la *fascination*, s'ils avoient honte de détourner la tête pour l'éviter, de rassembler leurs esprits vers les yeux & de les diriger contre la magicienne, dont ils choqueroient par-là & affoibliroient les esprits nuisibles. Enfin, il prétend que les coraux en pâlissant découvrent la *fascination* comme la fievre, & que c'est par cette raison qu'on les suspend au cou des enfans comme des préservatifs. (*g*) (1)

FA-

(1) En traitant de la *Fascination* & en en faisant l'histoire, outre ce que l'on dit à l'égard des hommes, on devoit au moins faire mention de celles des bestiaux: parce que l'on a cru que la *fascination* pouvoit nuire sur-tout aux poules, aux chevaux, & aux agneaux, desquels dit Virgile:

Nescio quis teneros oculus mihi fascinat agnos:

On pouvoit de même nous apprendre historiquement la maniere dont se servoient les anciens pour les *fascinations*: sur quoi il faut lire la Pharmaceutique de Théocrite. Enfin on devoit encore marquer les remedes adoptés pour s'en délivrer: entre lesquels il est bien singulier celui rapporté par le même Théocrite, savoir de se cracher trois fois dans le sein: ὡς μὴ βασκανθῶ τρὶς εἰς ἐμὸν ἔπτυσα κόλπον: *pour me garantir de la* fascination *j'ai craché trois fois dans*

FASCINATION, s. f. (*Medecine*) on appelle de ce nom l'exercice du pouvoir prétendu de ceux qui causent des maladies aux hommes, aux enfans sur-tout, & aux bestiaux, par l'effet de certaines paroles magiques, & même par le regard. C'est une sorte d'enchantement.

Les symptomes dominans des maladies produites par cette cause, sont la fievre hectique, le marasme, le plus souvent suivis de la mort. Les anciens mettoient la *fascination* au nombre des causes occultes des maladies. *Voyez* MEDECINE MAGIQUE, ENCHANTEMENT, CHARME, SORCELERIE. (*d*)

FASCINES, s. f. (*Art militaire*) ce sont dans la guerre des siéges, des especes de fagots faits de menus branchages, dont on se sert pour former des tranchées & des logemens, & pour le comblement du fossé. *Voyez la Pl. XIII. de Fortification*.

Les *fascines* ont environ six piés de longueur, & huit pouces de diametre, c'est-à-dire environ 24 pouces de circonférence; elles ont deux liens placés à-peu-près à un pié de distance des extrémités.

Trois ou quatre jours avant l'ouverture de la tranchée, lorsque les troupes ont achevé de camper & de se munir de fourrage, on commande à chaque bataillon & à chaque escadron de l'armée, de faire un certain nombre de *fascines*, qui est ordinairement de deux ou trois mille par bataillon, & de douze ou quinze cents par escadron.

Les *fascines* sont des ouvrages de corvée, c'est-à-dire qui ne sont point payés aux troupes. Tous les corps de l'armée en font des amas à la tête de leur camp, & ils y posent des sentinelles, pour veiller à ce qu'elles ne soient point enlevées.

On fait usage des *fascines* en les couchant horisontalement selon leur longueur; c'est pourquoi on ne dit point *planter des fascines*, mais *poser des fascines* ou *jetter des fascines*, parce qu'on les jette dans les fossés pour les combler.

On employe encore des *fascines* dans la construction des batteries & la réparation des breches après un siége: mais ces *fascines* sont beaucoup plus longues que les autres, ayant depuis dix piés jusqu'à douze. *Voyez* SAUCISSONS, BATTERIES, & EPAULEMENT. (*Q*)

FASCINE GOUDRONNÉE, est une *fascine* trempée dans de la poix, ou du goudron. On s'en sert dans la guerre des siéges, pour brûler les logemens & les autres ouvrages de l'ennemi. (*Q*)

FASCINE, (*Jard.*) *Voyez* CLAYONAGE.

* FASCINUS, s. m. divinité adorée chez les Romains. Ils en suspendoient l'image au cou de leurs petits enfans, pour les garantir du maléfice qu'ils appelloient *fascinum*. Ce dieu suspendu au cou des petits enfans, étoit représenté singulierement, sous la forme du membre viril. Le don de l'amulete préservative étoit accompagné de quelques cérémonies. Une de ces cérémonies, c'étoit de cracher trois fois sur le giron de l'enfant. Quoique le symbole du dieu *Fascinus* ne fût pas fort honnête, c'étoit cependant les vestales qui lui sacrifioient. On en attachoit encore la figure aux chars des triomphateurs.

FASIER, (*Marine*) on dit les voiles *fasient*, c'est-à-dire que le vent n'y donne pas bien, & que la ralingue vacille toûjours. (*Z*)

FASSEN, (*Géog.*) pays d'Afrique dans la Numidie, situé entre les deserts de Libye, le pays des Negres, & l'Egypte. Sa capitale est à 44^d de longitude & 26^d de latitude, selon Dapper, dont le premier méridien passe à la pointe du cap Verd. (*D. J.*)

* FASSURE, s. f. (*Manuf. en soie*) partie de l'étoffe fabriquée entre l'ensuple & le peigne, sur laquelle les espolins sont rangés, quand la nature de l'étoffe en exige. On donne le même nom à cette portion de l'étoffe, lorsqu'on n'employe point d'espolins.

FASTE, s. m. (*Gram.*) vient originairement du latin *fasti*, jours de fête. C'est en ce sens qu'Ovide l'entend dans son poëme intitulé *les fastes*. Godeau a fait sur ce modele *les fastes de l'église*, mais avec moins de succès, la religion des romains payens étant plus propre à la poésie que celle des chrétiens; à quoi on peut ajoûter qu'Ovide étoit un meilleur poëte que Godeau. Les *fastes* consulaires n'étoient que la liste des consuls. *Voyez ci-après les articles* FASTES (*Histoire*).

Les *fastes* des magistrats étoient les jours où il étoit permis de plaider; & ceux auxquels on ne plaidoit pas s'appelloient nefastes, *nefasti*, parce qu'alors on ne pouvoit parler, *fari*, en justice. Ce mot *nefastus* en ce sens ne signifioit pas *malheureux*; au contraire, *nefastus* & *nefandus* furent l'attribut des jours infortunés en un autre sens, qui signifioit, jours dont on ne doit pas parler, jours dignes de l'oubli: *ille & nefasto te posuit die*.

Il y avoit chez les Romains d'autres *fastes* encore, *fasti urbis*, *fasti rustici*; c'étoit un calendrier à l'usage de la ville & de la campagne.

On a toûjours cherché dans ces jours de solennité à étaler quelque appareil dans ses vêtemens, dans sa suite, dans ses festins. Cet appareil étalé dans d'autres jours s'est appellé *faste*. Il n'exprime que la magnificence dans ceux qui par leur état doivent représenter; il exprime la vanité dans les autres. Quoique le mot de *faste* ne soit pas toûjours injurieux, *fastueux* l'est toûjours. Il fit son entrée avec beaucoup de *faste*; c'est un homme *fastueux*: un religieux qui fait parade de sa vertu, met du *faste* jusque dans l'humilité même. *Voyez l'article suivant*.

Le *faste* n'est pas le luxe. On peut vivre avec luxe dans sa maison sans *faste*, c'est-à-dire sans se parer en public d'une opulence révoltante. On ne peut avoir de *faste* sans luxe. Le *faste* est l'étalage des dépenses que le luxe coûte. *Art. de M.* DE VOLTAIRE.

FASTE, (*Morale*) c'est l'affectation de répandre, par des marques extérieures, l'idée de son mérite, de sa puissance, de sa grandeur, *&c.* Il entroit du *faste* dans la vertu des Stoïciens. Il y en a presque toûjours dans les actions éclatantes. C'est le *faste* qui éleve quelquefois jusqu'à l'héroïsme, des hommes à qui il en coûteroit d'être honnêtes. C'est le *faste* qui rend la générosité moins rare que l'équité; & de belles actions, plus faciles que l'habitude d'une vertu commune. Il entre du *faste* dans la dévotion, quand elle inspire plus de zele que de mœurs, & moins l'attachement à ses devoirs comme homme & comme citoyen, que le goût des pratiques extraordinaires.

On se sert plus communément du mot *faste*, pour exprimer cet appareil de magnificence; ce luxe d'apparence, & non de commodité, par lequel les grands prétendent annoncer leur rang au reste des hommes. Ils ont presque tous du *faste* dans les manieres: c'est un des signes par lesquels ils font reconnoître leur état. Dans les pays où ils ont part au gouvernement, ils ont de la morgue & du dédain: dans les pays où ils ont moins de crédit que de prétentions, ils ont une politesse qui a son *faste*, & par laquelle ils cherchent à plaire sans commettre leur rang.

On demande si dans ce siecle éclairé il est encore utile que les hommes qui commandent aux nations, annoncent la grandeur & la puissance des nations par des dépenses excessives, & par le luxe le plus fastueux? Les peuples de l'Europe sont assez instruits de leurs forces mutuelles, pour distinguer chez leurs voisins un vain luxe d'une véritable opulence. Une nation auroit plus de respect pour des chefs qui l'enrichiroient, que pour des chefs qui voudroient la faire passer pour riche. Des provinces peuplées, des armées disciplinées, des finances en bon ordre, imposeroient plus aux étrangers & aux citoyens, que la magnificence de la cour. Le seul *faste* qui convienne à de grands peuples, ce sont les monumens, les grands ouvrages, & ces prodiges de l'art qui font admirer le génie autant qu'ils ajoûtent à l'idée de la puissance.

FASTES, s. m. pl. (*Hist.*) calendrier des Romains, dans lequel étoient marqués jour par jour leurs fêtes, leurs jeux, leurs cérémonies, & tout cela sous la division générale de jours *fastes* & *néfastes*, permis & défendus, c'est-à-dire de jours destinés aux affaires, & de jours destinés au repos.

Varron dans un endroit dérive le nom de *fastes* de *fari*, parler, *quia jus fari licebat*; & en un autre endroit

dans mon sein. Et quoique ce soient des vains & ridicules usages, ils appartiennent néanmoins à l'histoire de la *fascination*; & de la maniere qu'on cite à l'article suivant la *fascination* des bestiaux comme appartenante à la medecine, l'on devoit ainsi & avec plus de raison en parler en historien, & même pour ce qui regarde les anciens Philosophes qui en attribuoient les effets à des causes cachées & à la vertu des paroles magiques, connues aux magiciennes, qui étoient en grand nombre en Thessalie, où se réfugia Medée; c'est d'où deriva le proverbe *Thessala carmina*.

droit il le fait venir de *fas*, terme qui signifie proprement *loi divine*, & est différent de *jus*, qui signifie seulement *loi humaine*.

Mais les *fastes*, quelle qu'en soit l'étymologie, & dans quelque signification qu'on les prenne, n'étoient point connus des Romains sous Romulus. Les jours leur étoient tous indifférens, & leur année composée de dix mois selon quelques-uns, ou de douze selon d'autres, bien loin d'avoir aucune distinction certaine pour les jours, n'en avoit pas même pour les saisons, puisqu'il devoit arriver nécessairement plûtôt ou plûtard que les grandes chaleurs se fissent quelquefois sentir au milieu de Mars, & qu'il gelât à glace au milieu de Juin: en un mot Romulus étoit mieux instruit dans le métier de la guerre, que dans la science des astres.

Tout changea sous Numa: ce prince établit un ordre constant dans les choses. Après s'être concilié l'autorité, que la grandeur de son mérite & la fiction de son commerce avec les dieux pouvoient lui attirer, il fit plusieurs reglemens, tant pour la religion, que pour la politique; mais avant tout, il ajusta son année de douze mois au cours & aux phases de la Lune; & des jours qui composoient chaque mois, il destina les uns aux affaires, & les autres au repos. Les premiers furent appellés *dies fasti*, les derniers *dies nefasti*; comme qui diroit *jours permis*, & *jours défendus*. Voilà la premiere origine des *fastes*.

Il paroît que le dessein de Numa fut seulement d'empêcher qu'on ne pût quand on voudroit, convoquer les tribus & les curies, pour établir de nouvelles lois, ou pour faire de nouveaux magistrats: mais par une pratique constamment observée depuis ce prince jusqu'à l'empereur Auguste, c'est-à-dire pendant l'espace d'environ 660 ans, ces jours permis & défendus, *fasti* & *nefasti*, furent entendus des Romains, aussi bien pour l'administration de la justice entre les particuliers, que pour le maniment des affaires entre les magistrats. Quoi qu'il en soit, Numa voulut faire sentir à ses peuples que l'observation réguliere de ces jours permis & non-permis, étoient pour eux un point de religion, qu'ils ne pouvoient négliger sans crime: de-là vient que *fas* & *nefas* dans les bons auteurs, signifie ce qui est conforme ou contraire à la volonté des dieux.

On fit donc un livre où tous les mois de l'année, à commencer par Janvier, furent placés dans leur ordre, ainsi que les jours, avec la qualité que Numa leur avoit assignée. Ce livre fut appellé *fasti*, du nom des principaux jours qu'il contenoit. Dans le même livre se trouvoit une autre division des jours nommés *festi*, *profesti*, *intercisi*, auxquels furent ajoûtés dans la suite, *dies senatorii*, *dies comitiales*, *dies prœliares*, *dies fausti*, *dies atri*, c'est-à-dire des jours destinés au culte religieux des divinités, au travail manuel des hommes, des jours partagés entre les uns & les autres, des jours indiqués pour les assemblées du sénat, des jours pour l'élection des magistrats, des jours propres à livrer bataille, des jours marqués par quelque heureux évenement, ou par quelque calamité publique. Mais toutes ces différentes especes se trouvoient dans la premiere subdivision de *dies fasti* & *nefasti*.

Cette division des jours étant un point de religion, Numa en déposa le livre entre les mains des pontifes, lesquels joüissant d'une autorité souveraine dans les choses qui n'avoient point été reglées par le monarque, pouvoient ajoûter aux fêtes ce qu'ils jugeoient à-propos, mais quand ils vouloient apporter quelque changement à ce qui avoit été une fois établi & confirmé par un long usage, il falloit que leur projet fût autorisé par un decret du sénat: par exemple, le 15 de devant les ides du mois *Sextilis*, c'est-à-dire le 17 de Juin, étoit un jour de fête & de réjoüissance dans Rome; mais la perte déplorable des 300 Fabius auprès du fleuve de Crémera l'an de Rome 276, & la défaite honteuse de l'armée romaine auprès du fleuve Allia par les Gaulois l'an 372, firent convertir ce jour de fête en jour de tristesse.

Les pontifes furent déclarés les dépositaires uniques & perpétuels des *fastes*; & ce privilége de posséder le livre des *fastes* à l'exclusion de toutes autres personnes, leur donna une autorité singuliere. Ils pouvoient sous prétexte des *fastes* ou *nefastes*, avancer ou reculer le jugement des affaires les plus importantes, & traverser les desseins les mieux concertés des magistrats & des particuliers. Enfin, comme il y avoit parmi les Romains des fêtes & des féries fixées à certains jours, il y en avoit aussi dont le jour dépendoit uniquement de la volonté des pontifes.

S'il est vrai que le contenu du livre des *fastes* étoit fort resserré quand il fut déposé entre les mains des prêtres de la religion, il n'est pas moins vrai que de jour en jour les *fastes* devinrent plus étendus. Ce ne fut plus dans la suite des tems un simple calendrier, ce fut un journal immense de divers évenemens que le hasard ou le cours ordinaire des choses produisoit. S'il s'élevoit une nouvelle guerre, si le peuple romain gagnoit ou perdoit une bataille; si quelque magistrat recevoit un honneur extraordinaire, comme le triomphe ou le privilége de faire la dédicace d'un temple; si l'on instituoit quelque fête; en un mot quelque nouveauté, quelque singularité qu'il pût arriver dans l'état en matiere de politique & de religion, tout s'écrivit dans les *fastes*, qui par-là devinrent les mémoires les plus fideles, sur lesquels on composa l'histoire de Rome. *Voyez, dans les mém. de l'acad. des B. L.* le discours savant & élégant de M. l'abbé Sallier, sur les *monumens historiq. des Romains*.

Mais les pontifes qui disposoient des *fastes*, ne les communiquoient pas à tout le monde; ce qui desespéroit ceux qui n'étoient pas de leurs amis, ou pontifes eux-mêmes, & qui travailloient à l'histoire du peuple romain. Cependant cette autorité des pontifes dura environ 400 ans, pendant lesquels ils triompherent de la patience des particuliers, des magistrats, & sur-tout des préteurs, qui ne pouvoient que sous leur bon plaisir marquer aux parties les jours qu'ils pourroient leur faire droit.

Enfin l'an de Rome 450, sous le consulat de Publius Sulpitius Averrion, & de Publius Sempronius Sophus, les pontifes eurent le déplaisir de se voir enlever ce précieux thrésor, qui jusqu'alors les avoit rendus si fiers. Un certain Cneius Flavius trouva le moyen de transcrire de leurs livres la partie des *fastes* qui concernoit la jurisprudence romaine, & de s'en faire un mérite auprès du peuple, qui le récompensa par l'emploi d'édile curule: alors pour donner un nouveau lustre à son premier bienfait, il fit graver pendant son édilité ces mêmes *fastes* sur une colonne d'airain, dans la place même où la justice se rendoit.

Dès que les *fastes* de Numa furent rendus publics, on y joignit de nouveaux détails sur les dieux, la religion, & les magistrats; ensuite on y mit les empereurs, le jour de leur naissance, leurs charges, les jours qui leur étoient consacrés, les fêtes, & les sacrifices établis à leur honneur, ou pour leur prospérité: c'est ainsi que la flaterie changea & corrompit les *fastes* de l'état. On alla même jusqu'à nommer ces derniers, *grands fastes*, pour les distinguer des *fastes* purement calendaires, qu'on appella *petits fastes*.

Pour ce qui regarde les *fastes rustiques*, on sait qu'ils ne marquoient que les fêtes des gens de la campagne, qui étoient en moindre nombre que celles des habitans des villes; les cérémonies des calendes, des nones, & des ides; les signes du zodiaque, les dieux tutélaires de chaque mois, l'accroissement ou le décroissement des jours, &c. ainsi c'étoit proprement des especes d'almanacs rustiques, assez semblables à ceux que nous appellons *almanacs du berger*, *du laboureur*, &c.

Enfin il arriva qu'on donna le nom de *fastes* à des registres de moindre importance.

1°. A de simples éphémerides, où l'année étoit distribuée en diverses parties, suivant le cours du soleil & des planetes: ainsi ce que les Grecs appelloient ἐφημερίδες, fut appellé par les Latins *calendarium & fasti*. C'est pour cette raison qu'Ovide nomma *fastes*, son ouvrage qui contient les causes historiques ou fabuleuses de toutes les fêtes qu'il attribue à chaque mois, le lever & le coucher de chaque constellation, &c. sujet sur lequel il a trouvé le moyen de répandre des fleurs d'une maniere à faire regretter aux savans la perte des six derniers livres qu'il avoit composés pour compléter son année.

2°. Toutes les histoires succinctes, où les faits étoient rangés suivant l'ordre des tems, s'appellerent aussi fastes, *fasti*; c'est pourquoi Servius & Porphyrion disent que *fasti sunt annales dierum, & rerum indices*.

3°. On nomma *fastes*, des registres publics où chaque année l'on marquoit tout ce qui concernoit la police particuliere de Rome; & ces années étoient distinguées par les noms des consuls. C'est pour cela qu'Horace dit à Lycé: „ Vous vieillissez, Lycé; la richesse
„ des habits & des pierreries ne sauroit vous ramener
„ ces rapides années qui se sont écoulées depuis le jour
„ de votre naissance, dont la date n'est pas inconnue.
„

Tem-

Tempora
Nostis condita fastis. *Od.* 13. *liv. IV.*

En effet dès qu'on savoit sous quel consul Lycé étoit née, il étoit facile de savoir son âge; parce que l'on avoit coûtume d'inscrire dans les registres publics ceux qui naissoient & ceux qui mouroient : coûtume fort ancienne, pour le dire en passant, puisque nous voyons Platon ordonner qu'elle soit exécutée dans les chapelles de chaque tribu. *Liv. VI. des Rois*.

Mais au lieu de poursuivre les abus d'un mot, je dois conseiller au lecteur de s'instruire des faits, c'est-à-dire d'étudier les meilleurs ouvrages qu'on a donnés sur les *fastes* des Romains; car de tant de choses curieuses qu'ils contiennent, je n'ai pû jetter ici que quelques parcelles, écrivant dans une langue étrangere à l'érudition. On trouvera de grands détails dans les *mémoires de l'académie des Belles-Lettres*; le *dictionnaire de* Rosinus, *Ultraj.* 1701, *in*-4°. celui de Pitiscus, *in-fol.* & dans quelques auteurs hollandois, tels que Junius, Siccama, & sur-tout Pighius, qui méritent d'être nommés préférablement à d'autres.

Junius (Adrianus), né à Hoorn en 1511, & mort en 1575 de la douleur du pillage de sa bibliotheque par les Espagnols, a publié un livre sur les *fastes* sous le titre de *fastorum calendarium*, *Basileæ* 1553, *in* 8°.

Siccama (Sibrand Tétard), Frison d'origine, a traité le même sujet en deux livres imprimés à Bolswert en 1599, *in* 4°.

Mais Pighius (Etienne Vinant), né à Campen en 1519, & mort en 1604, est un auteur tout autrement distingué dans ces matieres. Après s'être instruit complettement des antiquités romaines, par un long séjour sur les lieux, il se fit la plus haute réputation en publiant ses annales de la ville de Rome, & accrut sa célébrité par ses commentaires sur les *fastes*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (1)

FASTES CONSULAIRES, (*Littérat.*) c'est le nom que les modernes ont donné au catalogue ou à l'histoire chronologique de la suite des consuls & autres magistrats de Rome; telle est la table des consuls, que Riccioli a insérée dans sa chronologie réformée, revûe par le P. Pagi; tel est encore, si l'on veut, le calendrier consulaire, *fasti consulares*, imprimé par Alméloveen avec de courtes notes. Mais, pour dire la vérité, c'est aux Italiens que nous sommes le plus redevables en ce genre: aussi ne peut-on se passer d'avoir les beaux ouvrages de Panvini, de Sigonius, & de quelques autres.

Onuphre Panvini, né à Vérone en 1529, & mort à Palerme en 1568, à l'âge de trente-neuf ans, nous a laissé d'excellens commentaires sur les *fastes consulaires*, divisés en quatre livres, & mis au jour à Vérone. Charles Sigonius, né à Modene en 1529, & mort en 1584, s'est tellement distingué par ses écrits sur les *fastes consulaires*, les triomphes, les magistrats romains, consuls, dictateurs, censeurs, &c. qu'il paroit supérieur à tous les écrivains qui l'ont précédé. Cependant les curieux feront bien de joindre aux livres qu'on vient de citer, celui de Reland, Hollandois, sur les *fastes consulaires*, parce que ce petit ouvrage méthodique a été donné pour l'éclaircissement des Codes Justinien & Théodosien, & cet ouvrage manquoit dans la république des Lettres.

Au reste la connoissance des *fastes consulaires* intéresse les savans, parce que dans toute l'histoire d'Occident il y a peu d'époques plus sûres que celles qui sont tirées des consuls, soit que l'on considere l'état de la république romaine avant Auguste, soit que l'on suive les révolutions de ce grand empire jusqu'au tems de l'empereur Justinien. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (2)

FASTIDIEUX, DEGOUTANT, adj. *synon. Dégoûtant* se dit plus à l'égard du corps qu'à l'égard de l'esprit; *fastidieux* au contraire va plus à l'esprit qu'au corps. *Dégoûtant* se dit au propre & au figuré; il s'applique aux personnes, aux viandes, & à d'autres choses. La laideur est *dégoûtante*, la malpropreté est *dégoûtante*; il y a des gens *dégoûtans* avec du mérite, & d'autres qui plaisent avec des défauts. *Fastidieux* ne s'employe qu'au figuré. Un homme *fastidieux* est un homme ennuyeux, importun, fatigant par ses discours, par ses manieres, ou par ses actions. Il y a des ouvrages *fastidieux*. Ce qui rend les entretiens ordinaires si *fastidieux*, c'est l'applaudissement qu'on donne à des sottises.

Enfin le mot de *fastidieux* est également beau en prose & en poésie; & l'usage a tellement adouci ce qu'il a eu d'étranger dans le dernier siecle, qu'on en a fait un terme de mode. Il commence (& c'est dommage) à être aujourd'hui un de ces mots *du bel air*, qui à force d'être employés mal-à-propos dans la conversation, finiront par être bannis du style sérieux. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FASTIGIUM, (*Littérat.*) ornement particulier que les Romains mettoient au faîte des temples des dieux; on en voit sur les anciennes médailles. Les Grecs appelloient cet ornement consacré aux temples, ἀετὸς, ἀέτωμα, & les Romains *fastigium*. Cette idée de décoration réservée pour les seuls temples, étoit digne de la Grece & de Rome, les Chrétiens auroient dû l'imiter.

Pendant que Tarquin regnoit encore, dit l'Histoire, dès qu'il eut bâti sur le capitole le temple de Jupiter, il voulut y placer des *fastigia*, qui consistoient dans un char à quatre chevaux, fait de terre; mais peu de tems après avoir donné le dessein à exécuter à quelques ouvriers toscans, il fut chassé, dit Plutarque.

Tite Live rapporte que le sénat voulant faire honneur à César, lui accorda de mettre un ornement, *fastigium*, au-dessus de sa maison, pour la distinguer de toutes les autres. C'étoit cet ornement là que Calpurnia songeoit qu'elle voyoit arracher; ce qui lui causa des soupirs, des gémissemens confus, & des mots entre-coupés auxquels César ne comprenoit rien, quoique, suivant le récit de Plutarque, il fût couché cette nuit avec sa femme, suivant sa coûtume.

Il s'en falloit bien qu'il dépendît des citoyens, même de ceux du plus haut rang, de mettre des *fastigia* sur leurs maisons; c'étoit une grace extraordinaire qu'il falloit obtenir du sénat, comme tout ce qui se prenoit sur le public; & César fut le premier à qui on l'accorda, par une distinction d'autant plus grande, qu'elle marquoit que son palais devoit être regardé comme un temple. Ainsi le sénat, pour honorer Publicola, lui permit de faire que la porte de sa maison s'ouvrît dans la rue, au lieu de s'ouvrir en-dedans, suivant l'usage.

Ce *fastigium* des hôtels des grands seigneurs, ce pinacle (qu'on me passe cette expression) étoit décoré de quelque statue des dieux ou de quelque figure de la victoire, ou d'autres ornemens, selon le rang ou la qualité de ceux à qui ce privilége fut accordé.

Le mot *fastigium* vint ensuite à signifier *un toit élevé par le milieu*, car les maisons ordinaires étoient couvertes en plate-forme. Pline remarque que la partie des édifices appellée de son tems *fastigium*, étoit faite pour placer des statues; & qu'on la nomma *plasta*, parce qu'on avoit coûtume de l'enrichir de sculpture.

Le mot *fastigium* se prend aussi dans Vitruve, pour un *fronton*; tel est celui du porche de la Rotonde.

Il résulte de ce détail, que *fastigium* signifie principalement trois choses dans les auteurs; les ornemens que l'on mettoit au faîte des temples des dieux; ensuite ceux qu'on mit aux maisons des princes; enfin les frontons, & les toits qu'ils soûtiennent: mais les preuves de tout cela ne sauroient entrer dans un ouvrage tel que celui-ci. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAT, s. m. (*Morale*) c'est un homme dont la vanité seule forme le caractere, qui ne fait rien par goût, qui n'agit que par ostentation; & qui voulant s'é-

(1) Plusieurs autres auteurs célebres qui ont donné de l'éclaircissement aux fastes des Romains, ont été rédigés & inserés par Grevius dans son *VIII. Tom.* du *Thesaur. Antiq. Roman.* & Fabricius fait mention d'autres dans sa *Bibliogr. Antiquar. c. x. pag.* 313.

(2) Il y a nombre d'auteurs qui ne sont pas à mépriser, dont on devoit faire ici mention, & entre autres le savant Cardinal Norys, l'ouvrage duquel sur cette matiere a été inseré dans le *Tom. XI.* du *Thesaur.* de *Grevius*. Voyez aussi *Fabric. Bibliogr. antiq. ch.* 4. *p.* 418. Au reste, outre l'utilité qu'on peut en tirer de ces fastes consulaires pour l'histoire d'Occident, l'on ne doit pas omettre que l'histoire même d'Orient, en reçoit beaucoup de clarté & de sûreté: les époques, par exemple de Syro-macedoniens, qui ont été éclaircies par Norys, Vaillant, &c. seroient bien fautives sans la collation des computations chronologiques des Egyptiens, des Parthes &c. avec les fastes consulaires. Enfin l'histoire des premiers siecles de l'église moyennant les fastes consulaires se rend plus certaine, & c'est pourquoi ils ont été toûjours consultés par Baronius, Pagius, Tillemont, & par d'autres qui ont fait quelque collection de mémoires ecclésiastiques avec clarté & précision.

s'élever au-dessus des autres, est descendu au-dessous de lui-même. Familier avec ses supérieurs, important avec ses égaux, impertinent avec ses inférieurs, il tutoye, il protege, il méprise. Vous le saluez, & il ne vous voit pas; vous lui parlez, & il ne vous écoute pas; vous parlez à un autre, & il vous interrompt. Il lorgne, il persiffle au milieu de la société la plus respectable & de la conversation la plus sérieuse; une femme le regarde, & il s'en croit aimé; une autre ne le regarde pas, & il s'en croit encore aimé. Soit qu'on le souffre, soit qu'on le chasse, il en tire également avantage. Il dit à l'homme vertueux de venir le voir, & il lui indique l'heure du brodeur & du bijoutier. Il offre à l'homme libre une place dans sa voiture, & il lui laisse prendre la moins commode. Il n'a aucune connoissance, il donne des avis aux savans & aux artistes; il en eût donné à Vauban sur les Fortifications, à le Brun sur la Peinture, à Racine sur la Poésie. Sort-il du spectacle? il parle à l'oreille de ses gens. Il part, vous croyez qu'il vole à un rendez-vous; il va souper seul chez lui. Il se fait rendre mystérieusement en public des billets vrais ou supposés; on croiroit qu'il a fixé une coquette, ou déterminé une prude. Il fait un long calcul de ses revenus; il n'a que 60 mille livres de rente, il ne peut vivre. Il consulte la mode pour ses travers comme pour ses habits, pour ses indispositions comme pour ses voitures, pour son medecin comme pour son tailleur. Vrai personnage de théatre, à le voir vous croiriez qu'il a un masque; à l'entendre vous diriez qu'il joue un rôle: ses paroles sont vaines, ses actions sont des mensonges, son silence même est menteur. Il manque aux engagemens qu'il a, il en feint quand il n'en a pas. Il ne va point où on l'attend, il arrive tard où il n'est pas attendu. Il n'ose avoüer un parent pauvre, ou peu connu. Il se glorifie de l'amitié d'un grand à qui il n'a jamais parlé, ou qui ne lui a jamais répondu. Il a du bel esprit la suffisance & les mots satyriques, de l'homme de qualité les talons rouges, le coureur & les créanciers; de l'homme à bonnes fortunes la petite maison, l'ambre & les grisons. Pour peu qu'il fût fripon, il seroit en tout le contraste de l'honnête-homme. En un mot, c'est un homme d'esprit pour les sots qui l'admirent, c'est un sot pour les gens sensés qui l'évitent. Mais si vous connoissez bien cet homme, ce n'est ni un homme d'esprit ni un sot, c'est un *fat*; c'est le modele d'une infinité de jeunes sots mal élevés. *Cet art. est de M.* DESMAHIS.

FATALITÉ, s. f. (*Métaph.*) c'est la cause cachée des évenemens imprévûs, relatifs au bien ou au mal des êtres sensibles.

L'évenement *fatal* est imprévû; ainsi on n'attribue point à la *fatalité* les phénomenes réguliers de la nature, lors même que les causes en sont cachées, la mort qui suit une maladie chronique & inconnue.

L'événement fatal tient à des causes cachées, ou est considéré dans ses rapports avec celles d'entre ses causes qui nous sont inconnues. Si dans la disposition d'une bataille je vois un homme placé vis-à-vis de la bouche d'un canon prêt à tirer, sa situation étant donnée, & l'action du canon étant prévûe, je ne regarderai plus sa mort comme *fatale* par rapport à ces deux causes que je connois; mais je retrouverai la *fatalité* dans cette multitude de causes éloignées, cachées & compliquées, qui ont fait qu'entre une infinité d'autres parties de l'espace qu'il pouvoit occuper également, il occupât précisément celle qui est dans la direction du canon.

Enfin un évenement, quoiqu'imprévû & tenant à des causes cachées, n'est appellé *fatal* que lorsqu'il a quelqu'influence sur le bien ou le mal des êtres sensibles: car si je parie ma vie ou ma fortune que je n'amenerai pas six fois de suite le même point de dés, & que je l'amene, on s'en prendra à la *fatalité*; mais si en remuant des dés sans dessein & sans intérêt, la même chose m'arrive, on attribuera ce phénomene au hasard.

Mais remontons à l'origine du mot *fatalité*, pour fixer plus sûrement nos idées sur l'usage qu'on en fait.

Fatalité vient de *fatum*, latin. *Fatum* a été fait de *fari*, & il a signifié d'abord, d'après son origine, le *decret* par lequel la cause premiere a déterminé l'existence des évenemens relatifs au bien ou au mal des êtres sensibles; car quoique ce decret ait dû déterminer également l'existence de tous les effets, les hommes rapportant tout à eux, ne l'ont considéré que du côté par lequel il les intéressoit.

A ce decret on a substitué ensuite dans la signification du mot *fatum* une idée plus générale, les causes cachées des évenemens; & comme on a pensé que ces causes étoient liées & enchaînées les unes aux autres, on a entendu par le mot de *fatum*, la liaison & l'enchaînement de ces causes. En ce sens le mot *fatum* a répondu exactement à l'εἱμαρμένη des Grecs, que Chrysippe définit dans Aulugelle, *l. VI. l'ordre* & l'*enchaînement naturel des choses*, φυσικὴν σύνταξιν τῶν ὅλων.

Le mot *fatum* a subi encore quelques changemens dans sa signification en passant dans notre langue, & en formant *fatalité*; car nous avons employé particulierement le mot *fatalité* pour désigner les évenemens fâcheux; au lieu que dans son origine il a signifié indifféremment la cause des évenemens heureux & malheureux: il a même gardé cette double signification dans le langage philosophique, & nous la lui conserverons. Quoique l'abus des termes généraux ait enfanté mille erreurs, ils sont toûjours précieux, parce qu'on ne peut pas sans leur secours s'élever aux abstractions de la Métaphysique.

Destin & *destinée* sont synonymes de *fatalité*, pris dans le sens général que nous venons de lui donner. Ils le sont aussi dans leur origine, puisqu'ils viennent de *destinatum*, ce qui est arrêté, déterminé, destiné. *Voyez* DESTIN, DESTINÉE.

On ne peut pas employer l'un pour l'autre les mots de *hasard* & de *fatalité*; on peut s'en convaincre par l'exemple que nous avons donné plus haut de l'emploi du mot *hasard*, & par les remarques suivantes.

Dans l'usage qu'on fait du mot *hasard*, il arrive souvent, & même en Philosophie, qu'on semble vouloir exclure d'un évenement l'action d'une cause déterminée; au lieu qu'en employant le mot de *fatalité*, on a ces causes en vûe, quoiqu'on les regarde comme cachées: or comme il n'y a point d'évenement qui n'ait des causes déterminées, il suit de-là que le mot de *hasard* est souvent employé dans un sens faux.

On entend aussi par une action faite par le *hasard*, une action faite sans dessein formé; & on voit encore que cette signification n'a rien de commun avec celle de *fatalité*, puisque ce hasard est aveugle, au lieu que la *fatalité* a un but auquel elle conduit les êtres qui sont sous son empire.

De plus, on imagine que les évenemens qu'on attribue au hasard, pouvoient arriver tout autrement, ou ne point arriver du-tout; au lieu qu'on se représente ceux que la *fatalité* amene, comme infaillibles ou même nécessaires.

Les anciens ont aussi distingué le *hasard* de la *fatalité*, à-peu-près de la même maniere; leur *casus* est très-différent de leur *fatum*, & répondoit aux mêmes idées que le mot *hasard* parmi nous.

La *fortune* n'est autre chose que la *fatalité*, entant qu'elle amene la possession ou la privation des richesses & des honneurs: d'où l'on peut voir que *fortune* dans notre langue est moins général que *fatalité* ou *destin*, puisque ces derniers mots désignent tous les évenemens qui sont relatifs aux êtres sensibles; au lieu que celui-là ne s'applique qu'aux évenemens qui amenent la possession ou la privation des richesses & des honneurs. C'est pourquoi si un homme perd la vie par un évenement imprevû, on attribue cet évenement au destin, à la *fatalité*; s'il perd ses biens, on accuse la fortune. *Voyez* FORTUNE.

La fortune est bonne ou mauvaise, le destin est favorable ou contraire, on est heureux ou malheureux. La *fatalité* est la derniere raison qu'on apporte des faveurs ou des rigueurs de la fortune, du bonheur ou du malheur.

Pour remonter aux idées les plus générales, nous allons donc traiter de la *fatalité*; & d'après la notion que nous en avons donnée, nous examinerons les questions suivantes.

1°. Y a-t-il une cause qui détermine l'existence de l'évenement *fatal*, & quelle est cette cause?

2°. La liaison de cette cause avec l'évenement *fatal* est-elle nécessaire?

3° Cette liaison est-elle infaillible? peut-elle être rompue? l'évenement *fatal* peut-il ne point arriver?

4°. En supposant cette infaillibilité de l'évenement, les êtres actifs & libres peuvent-ils la faire entrer pour quelque chose dans les motifs de leurs déterminations?

PREMIERE QUESTION.

Y a-t-il une cauſe de l'évenement fatal, & quelle eſt cette cauſe ?

Pour réſoudre cette queſtion, il eſt néceſſaire de remonter à des principes généraux.

Tout fait a une raiſon ſuffiſante de ſon actualité. La raiſon ſuffiſante d'un fait, eſt la raiſon ſuffiſante de l'action de ſa cauſe ſur lui; mais la raiſon ſuffiſante de l'action de cette cauſe eſt elle-même un effet qui a ſa raiſon ſuffiſante, & cette derniere raiſon ſuppoſe & explique encore l'action d'une ſeconde cauſe, & ainſi de ſuite en remontant, &c.

Un fait quelconque tient donc à une cauſe prochaine & à des cauſes éloignées, & ces cauſes prochaines & éloignées tiennent les unes aux autres.

Nous ne connoiſſons guere que les cauſes les plus prochaines des faits, des évenemens, parce que la multitude des cauſes éloignées, & la maniere ſecrete dont elles agiſſent, ne nous permettent pas de ſaiſir leur action; mais par le principe de la raiſon ſuffiſante nous ſavons qu'elles tiennent toutes à une cauſe générale, c'eſt-à-dire à la force qui fait dépendre dans la nature un évenement d'un autre évenement, & qui unit les évenemens actuels & futurs aux évenemens paſſés: enſorte que l'état actuel d'un être quelconque dépend de ſon état antécedent, & qu'il n'y a point de fait iſolé, & qui ne tienne, je ne dis pas à quelqu'autre fait, mais à tous les autres faits.

Ce principe, c'eſt-à-dire l'exiſtence d'une force qui lie tous les faits & qui enchaîne toutes les cauſes, ne ſauroit être conteſté pour ce qui regarde l'ordre phyſique où nous voyons chaque phénomene naître des phénomenes antérieurs, & en amener d'autres à ſa ſuite. Mais en ſuppoſant l'exiſtence d'un ordre moral qui entre dans le ſyſtème de l'Univers, la même loi de continuité d'action doit s'y obſerver que dans le monde phyſique: dans l'un & dans l'autre toute cauſe doit être miſe en mouvement pour agir, & toute modification en amener une autre.

Il y a plus: ce monde moral & intelligible, & le monde matériel & phyſique, ne peuvent pas être deux régions à part, ſans commerce & ſans communication, puiſqu'ils entrent tous les deux dans la compoſition d'un même ſyſtème. Les actions phyſiques ameneront donc d'abord des modifications, des ſenſations &c. dans les êtres intelligens; & ces modifications, ces ſenſations, &c. des actions de ces mêmes êtres; & réciproquement les actions des êtres intelligens ameneront à leur ſuite des mouvemens phyſiques.

Cette communication, ce commerce du monde ſenſible & du monde intellectuel, eſt une vérité reconnue par la plus grande partie des Philoſophes. Leibnitz ſeulement, en admettant l'enchaînement des cauſes phyſiques avec les cauſes phyſiques, & des cauſes intelligentes avec les cauſes de même eſpece, a penſé qu'il n'y avoit aucune liaiſon, aucun enchaînement des cauſes phyſiques avec les cauſes intelligentes ou morales, mais ſeulement une harmonie préétablie entre tous les mouvemens qui s'exécutent dans l'ordre phyſique, & les modifications & actions qui ont lieu dans le monde intelligent; idée trop ingénieuſe, trop recherchée pour être vraie, à laquelle on ne peut pas peut-être oppoſer de démonſtration rigoureuſe, mais qui eſt tellement combattue par le ſentiment intérieur, qu'on ne peut pas la défendre ſérieuſement, & je croirois aſſez que c'eſt de cette partie de ſon bel ouvrage de la *Théodicée*, qu'il dit dans ſa lettre à M. Pfaff, inſérée dans les actes des Savans, mois de Mars 1728: *neque Philoſophorum eſt rem ſeriò ſemper agere, qui in fingendis hypotheſibus, uti bene mones, ingenii ſui vires experiuntur*. On pourra voir *au mot* HARMONIE l'expoſition de cette opinion, & les raiſons par leſquelles on la combat; mais nous la ſuppoſerons ici réfutée, & nous dirons que l'enchaînement des cauſes embraſſe non-ſeulement les mouvemens qui s'exécutent dans le monde phyſique, mais encore les actions des êtres intelligens; & en effet nous voyons la plus grande partie des évenemens tenir à ces deux eſpeces de cauſes réunies. Un avare ébranle une muraille en voulant ſe pendre; un thréſor tombe, notre homme l'emporte; le maître du thréſor arrive, & ſe pend: ne voit-on pas que les cauſes phyſiques & les cauſes morales ſont ici mêlées & déterminées les unes par les autres?

Je ne regarde point le ſyſtème des cauſes occaſionnelles comme interceptant la communication des deux ordres, & comme rompant l'enchaînement des cauſes phyſiques avec les cauſes morales, parce que dans cette opinion le pouvoir de Dieu lie ces deux eſpeces de cauſes, comme le pourroit faire l'influence phyſique; & les actions des êtres intelligens y amenent toûjours les mouvemens phyſiques, & réciproquement.

Mais quoi qu'il en ſoit de la communication des deux ordres, du moins dans chaque ordre en particulier les cauſes ſont liées, & cela nous ſuffit pour avancer ce principe général, que *la force qui lie les cauſes particulieres les unes aux autres, & qui enchaîne tous les faits, eſt la cauſe générale des évenemens, & par conſéquent de l'évenement fatal*. C'eſt cela même que le peuple & les philoſophes ont connu ſous le nom de *fatalité*.

D'après ce que nous avons prouvé, on conçoit que ce principe de l'enchaînement des cauſes doit être commun à tous les ſyſtèmes des Philoſophes; car que l'univers ſoit ou non l'ouvrage d'une cauſe intelligente; qu'il ſoit compoſé en partie d'êtres intelligens & libres, ou que tout y ſoit matiere, les états divers des êtres y dépendront toûjours de l'enchaînement des cauſes: avec cette différence que l'athée & le matérialiſte ſont obligés, 1°. de ſe jetter dans les abſurdités du progrès à l'infini, ne pouvant pas expliquer l'origine du mouvement & de l'action dans la ſuite des cauſes. 2°. Ils ſont contraints de regarder la *fatalité* comme entraînant après elle une néceſſité irréſiſtible, parce que dans leur opinion les cauſes ſont enchaînées par les lois d'un rigide méchaniſme. Telle a été l'opinion d'une grande partie des Philoſophes; car ſans compter la plûpart des Stoïciens, Cicéron, au livre *de Fato*, attribue ce ſentiment à Démocrite, Empédocle, Héraclide & Ariſtote.

Mais ces conſéquences abſurdes ne ſuivent du principe de l'enchaînement des cauſes, que dans le ſyſtème de l'athée & du matérialiſte; & le théiſte en admettant cette notion de la *fatalité*, trouve le principe du mouvement & de l'action dans une premiere cauſe, & ne donne point atteinte à la liberté; comme nous le prouverons en répondant à la deuxieme queſtion.

D'autres preuves plus fortes encore, s'il eſt poſſible, établiſſent la réalité de cet enchaînement des cauſes, & la juſteſſe de la notion que nous avons donnée de la *fatalité*.

Le philoſophe chrétien doit établir & défendre contre les difficultés des incrédules, la puiſſance, la preſcience, la providence, & tous les attributs moraux de l'Etre ſuprème. Or il ne peut pas combattre ſes adverſaires avec quelque ſuccès, ſans avoir recours à ce même principe. C'eſt ce que nous allons faire voir en peu de mots, & ſans ſortir des bornes de cet article.

Et d'abord, pour ce qui regarde la puiſſance de Dieu, je dis que le decret par lequel il a donné l'exiſtence au monde, a ſans doute déterminé l'exiſtence de tous les évenemens qui entrent dans le ſyſtème du monde, dès l'inſtant où ce decret a été porté. Or j'avance que ce decret n'a pû déterminer l'exiſtence des évenemens qui devoient ſuivre dans les différens points de la durée, qu'au moyen de l'enchaînement des cauſes, qu'au moyen de ce que ces évenemens devoient être amenés à l'exiſtence par la ſuite des évenemens intermédiaires entr'eux, & le decret émané de Dieu dès le commencement: de ſorte que Dieu connoiſſant la liaiſon qui étoit entre les premiers effets auxquels il donnoit l'exiſtence, & les effets poſtérieurs qui devoient en ſuivre, a déterminé l'exiſtence de ceux-ci, en ordonnant l'exiſtence de ceux-là. Syſtème ſimple, & auquel on ne peut ſe refuſer ſans être réduit à dire, que Dieu détermine dans chaque inſtant de la durée l'exiſtence des évenemens qui y répondent, & cela par des volontés particulieres, des actes répétés, &c. opinions cent fois renverſées, & dont on trouvera la réfutation aux *mots* PROVIDENCE, PREMOTION, &c.

En ſecond lieu, la providence entraîne, comme la création, l'enchaînement des cauſes. En effet la providence ne peut être autre choſe que la diſpoſition, l'ordre préétabli, la coordination des cauſes entr'elles, on n'en peut pas avoir d'autre notion, ſans s'écarter de la vérité. Ce n'eſt qu'au moyen de cette coordination & de cet ordre général, qu'on peut venir à-bout de juſtifier la providence des maux particuliers qui ſe trouvent dans le ſyſtème. Si l'on ſuppoſe une fois les phénomenes iſolés & ſans liaiſon, & Dieu déterminant l'exiſtence de chacun d'eux en particulier, je défie qu'on concilie l'exiſtence d'un ſeul Dieu, bon, juſte, ſaint, avec les maux phyſiques & moraux qui ſont dans le monde.

Auſſi perſonne n'a tenté de juſtifier la providence, que d'après ce grand principe de la liaiſon des cauſes. Malebranche, Léibnitz, *&c.* ont tous ſuivi cette route; & avant eux les philoſophes anciens, qui ſe ſont faits les apologiſtes de la Providence. Aulugelle nous a conſervé à ce ſujet l'opinion de Chryſippe, cet homme qui adoucit la férocité des opinions du portique: *Exiſtimat autem non fuiſſe hoc principale naturæ conſilium, ut faceret homines morbis obnoxios: nunquam enim hoc conveniſſe naturæ auctori parentique rerum omnium bonarum, ſed cum multa atque magna gigneret, pareretque aptiſſima & utiliſſima, alia quoque ſimul agnata ſunt incommoda, iis ipſis, quæ faciebat, cohærentia.*

Mais, dira-t-on, cet enchaînement des cauſes ne juſtifie point Dieu des défauts particuliers du ſyſtème, par exemple du mal que ſouffre dans l'Univers un être ſenſible. Qu'avois-je à faire, peut dire un homme malheureux, d'être placé dans cet ordre de cauſes? Dieu n'avoit qu'à me laiſſer dans l'état de poſſible, & mettre un autre homme à ma place: ces cauſes ſont fort bien arrangées, ſi l'on veut; mais je ſuis fort mal. Et que me ſert tout l'ordre de l'Univers, ſi je n'y entre que pour être malheureux?

Cette difficulté devient encore plus forte lorſqu'on la fait à un théologien, & qu'on ſuppoſe les myſteres de la grace, de la prédeſtination, & les peines d'une autre vie.

Mais je remarque d'abord que cette objection attaque au moins auſſi fortement celui qui regarde tous les faits, tous les évenemens comme iſolés & ſans liaiſon avec le ſyſtème entier, que celui qui s'efforce de juſtifier la providence par l'enchaînement des cauſes: ainſi cette difficulté ne nous eſt pas particuliere.

Secondement, quand cet homme malheureux dit, qu'*il voudroit bien n'être pas entré dans le ſyſtème de l'Univers*, c'eſt comme s'il diſoit, qu'*il voudroit bien que l'Univers entier fût reſté dans le néant*; car ſi lui ſeul, & non pas un autre, pouvoit occuper la place qu'il remplit dans le ſyſtème actuel, & ſi le ſyſtème actuel exigeoit néceſſairement qu'il y occupât cette même place dont il eſt mécontent, il deſire que le ſyſtème entier n'ait pas lieu, en deſirant de n'y point entrer. Or je puis lui dire: Pour vous Dieu devoit-il s'abſtenir de donner l'exiſtence au ſyſtème actuel, dans lequel il y a d'ailleurs tant de bonnes choſes, tant d'êtres heureux? oſeriez-vous aſsûrer que ſa juſtice & ſa bonté exigeoient cela de lui? Si vous l'oſiez, la nature entiere qui joüit du bien de l'exiſtence s'éleveroit contre vous, & mérite bien plus que vous d'être écoutée.

On voit bien que cette liaiſon étroite d'un être quelconque avec le ſyſtème entier de l'Univers, qui fait que l'un ne peut pas exiſter ſans l'autre, nous ſert ici de principe pour reſoudre la difficulté propoſée: or cette liaiſon eſt une conſéquence immédiate & néceſſaire du ſyſtème de l'enchaînement des cauſes; puiſque dans cette doctrine, un être quelconque avec ſes états divers, tient tellement à tout le ſyſtème des choſes, que l'exiſtence du monde entraîne & exige ſon exiſtence & ſes états divers, & réciproquement.

On ſait qu'avec les principes de l'Origéniſme on réſout facilement cette objection; parce que dans cette opinion tous les hommes devant être heureux après un tems déterminé de peines & de malheurs, il n'y en a point qui ne doive ſe loüer de ſon exiſtence, & remercier l'auteur de la nature de l'avoir placé dans l'Univers. Cependant pour donner une réponſe tout-à-fait ſatisfaiſante, il faut toûjours que l'Origéniſte lui-même explique pourquoi les hommes ſont malheureux, même pendant une petite partie de la durée.

Pour cela il eſt néceſſaire, & dans ſon ſyſtème & dans toute philoſophie, de dire que cette objection prend ſa ſource dans l'ignorance où nous ſommes des raiſons pour leſquelles Dieu a créé le monde: que nous ſavons certainement que ces raiſons, quelles qu'elles ſoient, tiennent au ſyſtème entier, qu'elles ont empêché que les choſes ne fuſſent autrement; & que ſi nous les connoîſſions, la providence ſeroit juſtifiée. Réponſe qui, comme on le voit, eſt toûjours d'après le principe de l'enchaînement des cauſes.

En troiſieme lieu, la preſcience de l'Etre ſuprème ſuppoſe cet enchaînement des cauſes; car Dieu ne peut prévoir les évenemens futurs, tant libres que néceſſaires, que dans la ſuite des cauſes qui doivent les amener; parce que l'infaillibilité de la preſcience de Dieu ne peut avoir d'autre fondement que l'infaillibilité de l'influence des cauſes ſur les évenemens. Nous ne pourrions pas entrer dans quelques détails à ce ſujet, ſans ſortir des bornes de cet article: c'eſt pourquoi nous renvoyons les lecteurs au *mot* PRESCIENCE, où nous traiterons cette queſtion.

Nous concluons que la puiſſance de Dieu, ſa providence, ſa preſcience, & tous ſes attributs moraux, exigent qu'on reconnoiſſe entre les cauſes ſecondes, cette liaiſon & cet enchaînement, que nous diſons être la cauſe des évenemens, & par conſéquent de tout évenement *fatal*.

Je ne vois que deux ſortes de perſonnes qui combattent cet enchaînement des cauſes; les défenſeurs du haſard d'Epicure, & les philoſophes qui ſoûtiennent dans la volonté l'indifférence d'équilibre.

Les premiers ont prétendu qu'il y avoit des effets ſans cauſe; & nous voyons dans Cicéron, *de fato*, que les Epicuriens preſſés d'expliquer d'où venoit cette déclinaiſon des atomes, en quoi ils faiſoient confiſter la liberté, diſoient qu'elle ſurvenoit par haſard, *caſu*, & que c'étoit cette déclinaiſon qui affranchiſſoit les actes de la volonté de la loi du *fatum*.

On peut s'en convaincre par ces vers de Lucrece, *liv. II. verſ. 251. & ſuiv.*

> *Denique ſi ſemper motus connectitur omnis,*
> *Et vetere exoritur ſemper novus ordine certo;*
> *Nec declinando faciunt primordia motûs*
> *Principium quoddam, quod fati fœdera rumpat,*
> *Ex infinito ne cauſam cauſa ſequatur:*
> *Libera per terras unde hæc animantibus extat,*
> *Unde eſt hæc, inquam, fatis avolſa voluntas*
> *Per quam progredimur quò ducit quemque voluptas?*

Il n'eſt pas néceſſaire de nous arrêter ici à réfuter de pareilles chimeres; il ſuffira de rapporter ici ces paroles d'Abbadie (*Vérité de la Relig. tom. I. c. v.*): „ Le „ haſard n'eſt, à proprement parler, que notre ignorance, laquelle fait qu'une choſe qui a en ſoi des cauſes „ déterminées de ſon exiſtence, ne nous paroît pas en „ avoir, & que nous ne ſaurions dire pourquoi elle eſt „ de cette maniere, plûtôt que d'une autre „.

Les déterminations de la volonté ne peuvent pas être exceptées de cette loi; & les attribuer au haſard avec les Epicuriens, c'eſt dire une abſurdité.

Or les défenſeurs de l'indifférence d'équilibre, en voulant les ſouſtraire à l'enchaînement des cauſes, ſe ſont rapprochés de cette opinion des Epicuriens, puiſqu'ils prétendent qu'il n'y a point de cauſes des déterminations de la volonté.

Ils diſent donc que dans l'exercice de la liberté, tout eſt parfaitement égal de part & d'autre, ſans qu'il y ait plus d'inclination vers un côté, ſans qu'il y ait de raiſon déterminante de cauſes qui nous inclinent à prendre un parti préférablement à l'autre: d'où il ſuit que les actions libres des êtres intelligens doivent être tirées de cet enchaînement des cauſes que nous avons ſuppoſées.

Mais cette opinion eſt inſoûtenable. On trouvera à l'*article* LIBERTÉ, les principales raiſons par leſquelles les Philoſophes & les Théologiens combattent cette indifférence d'équilibre. D'après leur autorité, & plus encore d'après la force de leurs raiſons, nous nous croyons en droit de conclure avec Léibnitz, *qu'il y a toûjours une raiſon prévalente qui porte la volonté à ſon choix, & qu'il ſuffit que cette raiſon incline ſans néceſſiter; mais qu'il n'y a jamais d'indifférence d'équilibre, c'eſt-à-dire où tout ſoit parfaitement égal de part & d'autre. Dieu*, dit-il encore, *pourroit toûjours rendre raiſon du parti que l'homme a pris, en aſſignant une cauſe ou une raiſon inclinante qui l'a porté véritablement à le prendre; quoique cette raiſon ſeroit ſouvent bien compoſée & inconcevable à nous-mêmes, parce que l'enchaînement des cauſes liées les unes avec les autres, va plus loin.*

Les actes libres des êtres intelligens ayant eux-mêmes des raiſons ſuffiſantes de leur exiſtence, ne rompent donc point la chaîne immenſe des cauſes; & ſi un évenement quelconque eſt amené à l'exiſtence par les actions combinées des êtres, tant libres que néceſſaires, cet évenement eſt *fatal*; puiſqu'on trouve la raiſon ſuffiſante de cet évenement dans l'ordre & l'enchaînement des cauſes, & que la *fatalité* qu'un philoſophe ne peut ſe diſpenſer d'admettre, n'eſt autre choſe que cet ordre & cet enchaînement, en tant qu'il a été préétabli par l'Etre ſuprème.

Je dis *la fatalité qu'un philoſophe ne peut ſe diſpenſer d'admettre*: en effet il y en a de deux ſortes; la

fa-

fatalité des athées établie sur les ruines de la liberté; & la *fatalité* chrétienne, *fatum christianum*, comme l'appelle Leibnitz, c'est-à-dire l'ordre des évenemens établi par la providence.

Assez communément on entend les mots *fatalisme*, *fataliste*, *fatalité*. Dans le premier de ces sens, on ne peut lui donner la deuxieme signification qu'en Philosophie, en regardant tous ces mots comme des genres qui renferment sous eux, comme especes, le fatalisme nécessitant, & celui qui laisse subsister la liberté, la *fatalité* des athées, & la *fatalité* chrétienne. Il appartient aux Philosophes, je ne dis pas de former, mais de corriger & de fixer le langage. Qu'on prenne garde que *fatalité*, selon la force de ce mot, ne signifie que la cause de l'évenement *fatal*: or comme on est obligé de reconnoître qu'un évenement *fatal* a des causes, tout le monde en ce sens général est donc *fataliste*.

Mais si la cause de l'évenement *fatal* n'est, selon vous, que l'action d'un rigide méchanisme, votre *fatalité* est nécessitante, votre fatalisme est affreux: que si cette cause n'est que l'action puissante & douce de l'Etre suprème, qui a fait entrer tous les évenemens dans l'ordre & dans les vûes de sa providence, nous ne condamnerons point l'expression dont vous vous servés. C'est précisément ce que dit saint Augustin, au *liv. V. de la cité de Dieu*, *chap. viij*. „ Ceux, dit-il, qui appellent du nom de *fatalité*, l'enchaînement des causes qui amenent l'existence de tout ce qui se fait, ne peuvent être ni repris, ni combattus dans l'usage qu'ils font de ce mot; puisque cet ordre & cet enchaînement est, selon eux l'ouvrage de la volonté & de la puissance de l'Etre suprème qui connoît tous les évenemens avant qu'ils arrivent, & qui les fait tous entrer dans l'ordre général „. *Qui omnium connexionem seriemque causarum, quâ fit omne quod fit, fati nomine appellant, non multùm cum eis de verbi controversiâ laborandum atque certandum est; quandoquidem ipsum causarum ordinem & quamdam connexionem Dei summi tribuunt voluntati & potestati, qui optimè & veracissimè creditur, & cuncta scire antequam fiant, & nihil inordinatum relinquere.*

Nous terminerons l'examen de la premiere question par ce passage, qui renferme l'apologie complete des principes que nous avons établis; & en supposant démontrée l'existence de cette *fatalité* improprement dite, prise pour l'ordre des causes établi par la providence, nous passerons à la deuxieme question.

Deuxieme Question.

L'enchaînement des causes qui amenent l'évenement fatal, rend-il nécessaire l'évenement fatal?

On sent assez que la difficulté en cette matiere vient de ce que, selon la remarque que nous avons faite plus haut, il y a des causes libres parmi celles qui amenent l'évenement *fatal*: & si ces causes sont enchaînées, ou entre elles dans un même ordre, ou avec les causes physiques; dès-là même ne sont-elles pas nécessitées, & l'évenement *fatal* n'est-il pas nécessaire? Si c'est l'enchaînement des causes qui me fait passer dans une rue où je dois être écrasé par la chûte d'une maison, pendant que j'avois d'autres chemins à prendre, ma détermination à passer dans cette malheureuse rue, a donc été elle-même une suite de l'enchaînement des causes, puisqu'elle entre parmi celles de l'évenement *fatal*. Mais si cela est, cette détermination est-elle libre, & l'évenement *fatal* n'est-il pas nécessaire?

Nous avons vû plus haut, que parmi les philosophes qui ont traité cette question, & qui ont reconnu cet enchaînement des causes, la plûpart ont regardé la *fatalité* comme entraînant après elle une nécessité absolue; & nous avons remarqué que c'étoit une suite naturelle de cette opinion dans tout système d'athéisme & de matérialisme. Mais Cicéron nous apprend que Chrysippe en admettant la *fatalité* prise pour l'enchaînement des causes, rejettoit pourtant la nécessité.

Or Carnéades, cet homme à qui Cicéron accorde l'art de tout réfuter argumentoit ainsi contre Chrysippe. *Si omnia antecedentibus causis fiunt, omnia naturali colligatione contextè consertèque fiunt: quod si ita est, omnia necessitas efficit: id si verum est, nihil est in nostrâ potestate: est autem aliquod in nostrâ potestate: non igitur fato fiunt quæcumque fiunt.* „ Si tous les évenemens sont les suites de causes antérieures, tout arrive par une liaison naturelle & très-étroite: si cela est, tout est nécessaire, & rien n'est en notre pouvoir „. Cic. *de fato*.

Voilà l'état de la question bien établi, & la difficulté qu'il faut resoudre. Voyons la réponse de Chrysippe. Selon Cicéron, ce philosophe voulant éviter la nécessité, & retenir l'opinion que rien ne se fait que par l'enchaînement des causes, distinguoit différens genres de causes; les unes parfaites & principales, les autres voisines & auxiliaires; *aliæ perfectæ & principales*, *aliæ adjuvantes & proximæ*. Il prétendoit qu'il n'y a que l'action des causes parfaites & principales, distinguées de la volonté, qui puisse entraîner la ruine de la liberté; & il soûtenoit que l'action de la volonté, qu'il appelloit *assensio*, n'a pas de causes parfaites & principales distinguées de la volonté elle-même. Il ajoûtoit que les impressions des objets extérieurs, sans lesquelles cet *assentiment* ne peut pas se faire (*necesse est enim assensionem viso commoveri*); que ces impressions, dis-je, ne sont que des causes voisines & auxiliaires, d'après lesquelles la volonté se meut par ses propres forces, mais toûjours conséquemment à l'impression reçue, *extrinsecùs pulsa suâpte vi ac naturâ movebitur*; ce qu'il expliquoit par la comparaison d'un cylindre, qui recevant une impulsion d'une cause étrangere, ne tient que de sa nature le mouvement déterminé de rotation, de volubilité, qui suit cette impulsion.

Cette réponse n'est pas sans difficulté; elle est établie sur de fausses notions des sensations & des opérations de l'ame; la comparaison du cylindre n'est pas exacte. Cependant elle a quelque chose de vrai, c'est que l'action des causes qui amenent le consentement de la volonté, ne s'exerçant pas immédiatement sur ce consentement, mais sur la volonté, l'activité de l'ame & son influence libre sur le consentement qu'elle forme, ne sont lésées en aucune maniere.

C'est du moins la réponse de S. Augustin, *de civit. Dei*, *lib. V. cap. jx.* qui, après avoir rapporté cette même difficulté de Carneades contre Chrysippe, la résout à-peu-près de la même maniere: *ordinem causarum*, dit-il, *non negamus*, *non est autem consequens ut si certus est ordo causarum*, *ideò nihil fit in nostræ voluntatis arbitrio*, *ipsæ quippe voluntates in causarum ordine sunt*. Voilà le principe de Chrysippe: la volonté elle-même entre dans l'ordre des causes, selon saint Augustin; & comme elle produit immédiatement son action, quoiqu'elle y soit portée par des causes étrangeres, elle n'en est pas moins libre, parce que ces causes étrangeres l'inclinent sans la nécessiter.

Mais reprenons nous-mêmes la difficulté; elle se réduit à ceci: si la volonté est mûe à donner son consentement par quelque cause que ce soit, étrangere à elle & liée avec sa détermination, elle n'est pas libre: si elle n'est pas libre, toutes les causes qui amenent l'évenement *fatal* sont donc nécessaires, & l'évenement *fatal* est nécessaire. Je répons,

En premier lieu, lorsqu'on regarde cette liaison des causes avec la détermination de la volonté comme destructive de la liberté, on doit prétendre que toute liaison d'une cause avec son effet est nécessaire, puisqu'on soûtient que la cause qui influe sur le consentement de la volonté, par cela seul qu'elle influe sur ce consentement, le rend nécessaire: or cela est insoûtenable, & les réflexions suivantes vont nous en convaincre.

Dieu peut faire un système de causes libres. Qu'est-ce qu'un système quelconque? la suite & l'enchaînement des actions qui doivent s'exercer dans ce système. Dieu ne peut-il pas enchaîner les actions des causes libres entr'elles, de sorte que la premiere amene la seconde, & que la seconde suppose la premiere; que la premiere & la seconde amenent la troisieme, & que la troisieme suppose la premiere & la seconde, & ainsi de suite? Ces causes, dès-là qu'elles seront coordonnées entr'elles de sorte que les modifications & les actions de l'une amenent les modifications & les actions de l'autre, seront-elles nécessitées? non sans doute. Un pere tendrement aimé menace, exhorte, prie un fils bien-né: ses menaces, ses exhortations, ses prieres faites dans des circonstances favorables, produiront infailliblement leur effet, & seront causes des déterminations de la volonté de ce fils; voilà l'influence d'une cause libre sur une cause libre; voilà des causes dont les actions sont liées ensemble, & qui n'en sont pas moins libres.

Mais dira-t-on: que les causes intelligentes soient coordonnées & liées entr'elles, peut-être que cet enchaînement ne sera pas incompatible avec leur liberté: mais si des causes physiques agissent sur des causes intelligentes, cette action n'emportera-t-elle pas une nécessité dans les

les causes intelligentes? Or il paroît que selon notre opinion ces deux especes de causes sont liées les unes aux autres, de sorte que les actions des causes physiques entraînent les actions des êtres intelligens, & réciproquement.

Je répons 1°. que la nécessité, s'il en résultoit quelqu'une de l'impulsion d'une cause physique sur une cause intelligente, s'ensuivroit de même de l'impulsion d'une cause intelligente & libre sur une cause intelligente; parce que l'action de la cause physique n'emporteroit la nécessité qu'à raison de la maniere d'agir, ou à raison de ce qu'elle seroit étrangere à la volonté; or la cause intelligente & libre qui influeroit sur l'action d'une cause intelligente, seroit également étrangere à celle-ci & agiroit d'une maniere aussi contraire à la liberté.

2°. Ceci n'a besoin que d'une petite explication. Si l'action de la cause physique que nous disons amener l'action d'une cause libre, telle que la volonté, s'exerçoit immédiatement sur la détermination, sur le consentement de la volonté (à-peu-près comme les Théologiens savent que les Thomistes font agir leur prémotion), nous convenons que la liberté seroit en danger; mais il n'en est pas ainsi. L'action des causes physiques amene dans l'être intelligent (soit par le moyen de l'influence physique, soit dans le systême des causes occasionnelles) amene, dis-je, d'abord des modifications, des sensations, des mouvemens indélibérés; & à la suite de tels & tels mouvemens, de telles & telles modifications reçues dans l'ame naissent infailliblement, mais non nécessairement, telles actions dont ces mouvemens & ces modifications sont la cause ou la raison suffisante; c'est cette cause ou raison suffisante qui unit le monde physique avec le monde intellectuel: or que les actions qui s'exercent dans l'ordre physique entraînent des modifications, des sensations, des mouvemens dans les causes intelligentes, & que ces modifications, ces sensations, *&c.* amenent des actions de ces causes intelligentes, il n'y a rien là de contraire à l'activité & à la liberté de ces êtres intelligens.

Il suit de-là, que Dieu a pû coordonner & lier entr'elles les actions qui s'exercent dans un monde physique & celles des êtres intelligens & libres, sans nuire à la liberté de ces mêmes êtres; que dans cette hypothèse, l'enchaînement des causes établi par Dieu amenent les actions des êtres intelligens, ne rend pas ces actions nécessaires; que parmi les causes enchaînées de l'évenement *fatal*, il y en a de libres, & par conséquent que l'évenement *fatal* n'est pas lui-même nécessaire.

En second lieu, pour soûtenir que cette liaison des causes avec la détermination de la volonté est incompatible avec la liberté, il faut partir de ce principe, que toute liaison infaillible d'une cause avec son effet est nécessaire, & que tout enchaînement de causes est incompatible avec la liberté: *si omnia naturali colligatione fiunt, omnia necessitas efficit*. Or cette prétention est absolument fausse, & voici les raisons qui la combattent: 1°. rien ne se fait sans raison suffisante, & un effet qui a une raison suffisante, n'est pas pour cela nécessaire; or un effet qui a une raison suffisante est par cela même infaillible; car si un effet qui a une raison suffisante n'étoit pas infaillible, on pourroit supposer qu'étant donnée la raison suffisante d'un tel effet, il en est arrivé un autre. Or cette supposition est absurde; car dans ce cas la raison qui fait qu'un effet est tel, pourroit faire qu'il est tout autre, ce qui est une contradiction dans les termes, le nouvel effet n'auroit point de raison suffisante, ou l'ancien n'en auroit pas eu s'il eût existé; car comment pourroit-on dire que cette raison étoit pour l'effet qui n'a pas eu lieu une raison suffisante d'être tel, lorsque cette même raison étant posée l'effet a été tout autre? La raison suffisante d'un effet quelconque, quoique liée infailliblement avec cet effet, ne rend donc pas cet effet nécessaire; d'où il suit que toute liaison infaillible n'est pas pour cela nécessaire.

2°. Je demande au philosophe qui admet la providence & la prescience de Dieu, & qui me fait cette objection, si un évenement dépendant d'une cause libre, que Dieu a prévû, qui est un moyen dans l'ordre de sa providence, & qui tient par conséquent à tout le systême, si un tel évenement, dis-je, peut ne point arriver: il est obligé de me répondre qu'un tel évenement est absolument infaillible & ne peut pas ne point arriver; or cette sorte de nécessité que l'évenement arrive, & qu'il est obligé de m'avoüer selon lui-même, n'empêche pas l'évenement d'être libre. Cette espece de nécessité n'est donc autre chose que ce que nous appellons *infaillibilité*, & on ne peut pas la confondre avec la nécessité métaphysique & destructive de la liberté.

3°. Si les bornes de cet article le permettoient, nous pourrions rapprocher de ces principes les doctrines les mieux établies par les Théologiens sur les matieres de la grace & de la prédestination, & faire voir combien ce que nous avançons ici y est conforme. On y voit par-tout la certitude de la prédestination, l'efficacité de la grace, *&c.* liées infailliblement avec le salut, avec la bonne action, & ne blessant point les droits du libre arbitre. Ce sont précisément les mêmes principes que nous généralisons, en leur faisant embrasser tous les états de l'homme & de l'univers; mais nous laissons aux lecteurs instruits en ces matieres, le soin de s'en convaincre par quelques réflexions & après la lecture des *articles* GRACE, PRÉDESTINATION.

TROISIEME QUESTION.

L'évenement fatal est-il infaillible?

Nous y répondons en disant que l'enchaînement des causes détermine infailliblement l'existence de l'évenement *fatal*.

Et d'abord la même force qui établit dans la nature la suite & l'enchaînement des causes qui amenent l'évenement, détermine aussi l'existence de l'évenement dans tel ou tel point de l'espace, & dans tel ou tel point de la durée; or la force qui unit dans la nature une cause à une autre cause n'est jamais vaincue.

En second lieu, supposer que ce que la *fatalité* entraîne n'arrive pas, c'est supposer que l'être à qui l'évenement *fatal* étoit préparé n'est plus le même être, que ce monde n'est plus le même monde dont Dieu avoit déterminé l'existence & prévû les mouvemens. Car en supposant qu'il arrive un évenement différent de l'évenement *fatal*, la multitude infinie des effets qui tenoient à l'évenement *fatal* demeure supprimée; l'évenement différent entraîne d'autres suites que l'évenement *fatal*, ces suites en entraînent d'autres, & ce changement unique propagant son action dans tous les sens s'étend bien-tôt à tous les êtres, bouleverse l'ordre, rompt la chaîne des causes, & change la face de l'Univers. Supposition dont on sent l'absurdité.

Par-là on peut juger de ce que veulent dire toutes ces propositions; ah, si j'eusse été là, si j'avois prévû, *&c.* j'aurois échappé au danger dont le destin me menaçoit!

On peut dire: celui que le destin menace ne va point là, & ne prévoit point, & nous parlons de celui-là même que le destin menaçoit.

Mais ce qui trompe en ceci, c'est que les circonstances du tems & du lieu étant celles dont on fait abstraction avec le plus de facilité, on se dissimule qu'elles entrent elles-mêmes dans l'ordre des causes coordonnées, & on croit pouvoir attaquer la certitude de la *futurition* d'un évenement *fatal* avec plus de succès en le considérant relativement à ces circonstances. On dit d'un homme assommé dans une rue par la chûte d'une tuile, qu'il pouvoit bien ne pas passer par-là ou y passer dans un autre tems, & on ne se permet pas de penser que la tuile pouvoit ne pas tomber dans ce tems-là avec un tel degré de force & avec une telle direction.

On ne prend pas garde qu'il étoit aussi coordonné (& je prens ce mot à la rigueur) que cet homme passât quand la tuile tomboit, qu'il étoit coordonné que la tuile tombât quand cet homme passoit. En effet, pourquoi imagine-t-on que cet homme pouvoit bien ne pas passer? c'est parce qu'on remarque que plusieurs déterminations libres de sa part ont concouru à lui faire prendre son chemin par-là. Mais je vois aussi plusieurs causes libres parmi celles qui ont déterminé la tuile à tomber & à tomber dans un tel tems avec un tel degré de force, *&c.* comme la volonté des ouvriers qui l'ont faite & placée d'une certaine maniere, la négligence du maître de la maison, *&c.* On pourroit donc imaginer avec autant de fondement que la tuile pouvoit ne pas tomber, qu'on imagine que l'homme assommé pouvoit ne pas passer.

Mais la vérité est que l'un & l'autre évenement étoit coordonné, infaillible, puisque l'un & l'autre étoient amenés par l'enchaînement des causes, puisque l'un & l'autre tenoient au systême de l'Univers, entroient dans les vûes de la Providence *&c.*

Au reste, & nous l'avons déja remarqué, cette infaillibilité des évenemens, même alors qu'ils dépendent

de

de l'action des cauſes intelligentes, n'entraîne point la ruine de leur liberté. On trouvera les preuves de cette vérité, qui eſt un principe en Théologie, aux *articles* GRACE, PRÉDESTINATION, & PRÉSCIENCE; nous y renvoyons nos lecteurs.

QUATRIEME ET DERNIERE QUESTION.

La doctrine de la fatalité peut-elle entrer pour quelque choſe dans les motifs des déterminations des êtres libres?

Pour répondre à cette queſtion, il ſuffira de réfuter le ſophiſme que les Philoſophes appellent *de la raiſon pareſſeuſe*.

On dit donc: ſi tout eſt reglé dès-à-préſent; ſi l'enchaînement des cauſes emporte l'infaillibilité de tous les évenemens, les prieres & les vœux adreſſés à l'Etre ſuprème, les conſeils & les exhortations des hommes les uns envers les autres, les lois humaines, *&c.* tout cela ne peut ſervir de rien. On ajoûte que les hommes doivent demeurer dans une inaction parfaite, dans tous les cas où ils auront quelque occaſion d'agir: car, ou les choſes pour leſquelles on adreſſeroit des prieres à Dieu, doivent être amenées pas l'enchaînement des cauſes; & en ce cas, il eſt inutile de les demander, elles arriveront certainement: ou elles ne ſont pas du nombre des évenemens qui doivent ſuivre l'enchaînement des cauſes; & en ce cas, elles ne peuvent pas arriver, & il eſt encore inutile de les demander.

On peut dire la même choſe des conſeils, des exhortations, & des lois: car ſi les actions auxquelles nous portent tous ces motifs moraux, ſont de celles qui entrent dans la ſuite des évenemens préétablie par Dieu, on les fera certainement; & ſi elles n'y entrent pas, tous ces motifs réunis ne les feront pas faire.

Enfin, que j'agiſſe ou que je n'agiſſe point, pour procurer la réuſſite d'une entrepriſe, pour parvenir à un but; ſi j'y arrive, cet évenement aura été amené par l'enchaînement des cauſes, & mes mouvemens n'y auront ſervi de rien; ſi je n'y arrive pas ce ſera encore à l'enchaînement des cauſes que je pourrai m'en prendre.

La réponſe eſt facile. Les prieres, les vœux, les conſeils, les exhortations, les lois, les actions humaines, tout cela entre dans l'ordre des cauſes des évenemens. L'évenement n'eſt certain, que parce que les cauſes ſont proportionnées; de ſorte qu'il ſera toûjours vrai de dire, que ce ſeront vos prieres qui auront obtenu ces heureux ſuccès, vos conſeils qui auront fait prendre ce parti, vos mouvemens qui auront fait réuſſir cette affaire; puiſque dans l'ordre de la providence, vos prieres entrent parmi les cauſes de ce ſuccès; vos conſeils, parmi les cauſes de la détermination à ce parti; & vos actions, parmi les cauſes de la réuſſite de cette affaire.

En un mot, quoique tout l'avenir ſoit déterminé: comme nous ignorons de quelle maniere il eſt déterminé, & que nous ſavons certainement que cette détermination eſt conſéquente à nos actions; il eſt clair que dans la pratique, nous devons nous conduire comme s'il n'étoit pas déterminé.

J'ajoûte qu'en ſe conduiſant d'après les principes que nous réfutons, on prétendroit intervertir l'ordre des choſes; on voudroit mettre les actions après la préordination de Dieu, pendant qu'au contraire, cette préordination ſuppoſe nos actions dans l'ordre des poſſibles: donc tout ce raiſonnement eſt d'après une fauſſe ſuppoſition.

D'ailleurs on voit aſſez que cette difficulté n'eſt pas particuliere à l'opinion de l'enchaînement des cauſes; elle attaque la Providence en général, la preſcience, la ſimple *futurition* des choſes, quand on ſoûtient qu'elle eſt dès-à-préſent déterminée.

Cette opinion de la *fatalité*, appliquée à la conduite de la vie, eſt ce qu'on appelle le deſtin à la turque, *fatum mahumetanum*; parce qu'on prétend que les Turcs, & parmi eux principalement les ſoldats, ſe conduiſent d'après ce principe.

Nous voyons auſſi parmi nous beaucoup de gens qui portent au jeu cette opinion, & qui comptent ſur leur *bonheur* ou ſur le *malheur* de leur adverſaire; qui craignent de joüer lorſqu'ils ſont, diſent-ils, en *malheur*, & qui ne haſardent pas de groſſes ſommes contre ceux qu'ils voyent en *bonheur*. Cependant je crois qu'on ne doit point eſtimer au jeu, & faire entrer en ligne de compte, le bonheur & le malheur. Les ſeules regles qu'on puiſſe ſuivre à cet égard, s'il y en a quelqu'une, ſont celles que preſcrit le calcul, & l'analyſe des haſards: or ces regles n'autoriſent point du tout la conduite des joüeurs *fataliſtes*.

Car ou il faut avoir égard aux coups paſſés pour eſtimer le coup prochain, ou il faut conſidérer le coup prochain, indépendamment des coups déjà joüés (ces deux opinions ont leurs partiſans). Dans le premier cas, l'analyſe des haſards me conduit à penſer que ſi les coups précédens m'ont été favorables, le coup prochain me ſera contraire; que ſi j'ai gagné tant de coups, il y a tant à parier que je perdrai celui que je vas joüer, & *vice versâ*. Je ne pourrai donc jamais dire: je ſuis en malheur, & je ne riſquerai pas ce coup-là; car je ne pourrois le dire que d'après les coups paſſés qui m'ont été contraires; mais ces coups paſſés doivent plûtôt me faire eſpérer que le coup ſuivant me ſera favorable.

Dans le ſecond cas, c'eſt-à-dire ſi on regarde le coup prochain comme tout-à-fait iſolé des coups précédens, on n'a point de raiſon d'eſtimer que le coup prochain ſera favorable plûtôt que contraire, ou contraire plûtôt que favorable; ainſi on ne peut pas regler ſa conduite au jeu, d'après l'opinion du deſtin, du bonheur, ou du malheur.

Ce que nous diſons ici du jeu, doit s'appliquer auſſi à toutes les affaires de la vie; car quoique le bon ou le mauvais ſuccès dans les entrepriſes, dépende ſouvent d'une infinité de circonſtances qu'on ne peut pas ſoûmettre aux lois du calcul, & qui ſemblent ne ſuivre que celles de la *fatalité*, il eſt pourtant déraiſonnable de régler la moindre de ſes démarches, & de fonder la plus foible eſpérance ou la crainte la plus legere, ſur cette opinion du bonheur & du malheur.

Les préjugés oppoſent à ces principes, qu'il y a des tems malheureux où on ne peut rien entreprendre qui réuſſiſſe; des gens malheureux à qui on ne peut rien confier, & réciproquement des tems heureux & des perſonnes heureuſes.

Mais que veulent dire ces expreſſions qu'on fait valoir contre ce que nous ſoûtenons ici? elles ne ſignifient rien autre choſe, ſinon qu'il y a des gens à qui ces circonſtances cachées & imprévûes qu'on ne peut ni détourner ni faire naître, ont été juſqu'à préſent contraires ou favorables; mais qui nous répondra qu'elles ſeront encore favorables dans une affaire qu'il eſt queſtion d'entreprendre, ou ſur quel fondement penſons-nous qu'elles ſeront contraires? le paſſé peut-il nous être en ceci garant de l'avenir? De quel droit ſuppoſe-t-on quelque ſimilitude dans des circonſtances qui par l'hypothèſe ſont cachées & imprévûes?

C'eſt pourquoi, afin de donner un exemple de ceci, le mot qu'on prête au cardinal Mazarin choiſiſſant un général, *eſt-il heureux*? me paroît peu juſte, puiſque les ſuccès paſſés de ce général n'étant pas dûs à ſon habileté (par la ſuppoſition), ne pouvoient pas répondre de ſes ſuccès futurs; & il falloit toûjours demander, *eſt-il habile*? J'aimerois encore mieux la maxime oppoſée du cardinal de Richelieu, qu'*imprudent & malheureux ſont ſynonymes*, (quoiqu'elle ne me ſemble pas tout-à-fait exacte) puiſqu'on peut abſolument ſe perſuader que parmi les cauſes du mauvais ſuccès d'un évenement paſſé, il eſt toûjours entré quelques fautes de la part de celui qu'on appelle *malheureux*; fautes que des conjectures plus fines & une prudence plus conſommée auroient pû faire éviter: au lieu qu'il eſt toûjours impoſſible de prévoir, & déraiſonnable de ſuppoſer qu'un homme ſera heureux ou malheureux dans une affaire qu'il eſt queſtion d'entreprendre.

Nous finirons cet article par une remarque: c'eſt qu'il y a peu de matiere ſur laquelle la Philoſophie, tant ancienne que moderne, ſe ſoit autant exercée que ſur celle-ci. Un auteur (Frider. Arpe, *theatrum fati*) compte juſqu'à cent ſoixante & tant d'écrivains qui ont traité ce ſujet dans des ouvrages particuliers. La lecture de tous ces écrits ne pourroit pas donner des idées nettes ſur le ſujet que nous venons de traiter, & ne ſerviroit peut-être qu'à mettre beaucoup de confuſion dans l'eſprit. Ce qui nous fournit une réflexion que nous ſoûmettons au jugement des lecteurs, c'eſt qu'on ne lit point la bonne Métaphyſique; il faut la faire, c'eſt une nourriture qu'il faut digérer ſoi-même, ſi l'on veut qu'elle apporte la vie & la ſanté. Il me ſemble qu'une recherche métaphyſique eſt un problème à réſoudre: il faut avoir les *données*, mais on ne doit emprunter la ſolution de perſonne. Je me ſuis efforcé de ſuivre cette maxime; & je crois que c'eſt faute de l'obſerver, que la Métaphyſique a demeuré ſi long-tems ſans faire de progrès. Celui qui obſerve la Nature & celui qui l'em-

l'employe, peuvent ſuivre les traces de ceux qui les ont précédés. Dans la route immenſe qu'ils ont à parcourir, ils doivent partir du point où les hommes ont été conduits par les expériences, & c'eſt à eux à en faire de nouvelles en ſuppoſant les anciennes; mais malheur à la Philoſophie, ſi le métaphyſicien copie le métaphyſicien, parce qu'alors il ſuppoſe une opinion, & une opinion n'eſt pas un fait. Cependant les erreurs ſe perpétuent, & la vérité demeure cachée, juſqu'à ce qu'enfin par le ſecours de l'expérience les principes mêmes de la Métaphyſique étant devenus autant de faits, puiſſent être regardés comme appartenant à la véritable Phyſique, ſuivant la belle prophétie du chevalier Bacon: *de Metaphyſicâ ne ſis ſollicitus, nulla enim eſt poſt veram Phyſicam inventam. Epiſt. ad redempt.* Baranzau. (1)

Il y a une *fatalité*, dont nous n'avons point parlé, attachée au cours des aſtres. *Voyez* ASTROLOGIE JUDICIAIRE, *&* GENETHLIAQUES. (*b*)

FATHIMITES *ou* FATHEMITES, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) deſcendans de Mahomet par *Fathima* ou *Fathamah* ſa fille.

La dynaſtie des *Fathimites*, c'eſt-à-dire des princes deſcendus en ligne directe d'Ali & de Fathima, fille de Mahomet ſon épouſe, commença en Afrique l'an de l'hégire 296, de Jeſus-Chriſt 908, par Abou Mohammed Obeidallah.

Les *Fathimites* conquirent enſuite l'Egypte, & s'y établirent en qualité de califes. *Voyez* CALIFE.

Les califes *Fathimites* d'Egypte finirent dans la perſonne d'Abed l'an 567 de l'hégire, de Jeſus-Chriſt 1171, après avoir regné 208 ans depuis la conquête de Moez, & 268 depuis leur établiſſement en Afrique. *Dict. de Trév. & Chambers.* (*G*)

FATHOM, ſ. m. (*Commerce*) meſure dont on ſe ſert en Moſcovie, qui contient ſept piés d'Angleterre, & environ la dixieme partie d'un pouce, ce qui revient, meſure de France, à ſix piés ſept pouces & quelques lignes, le pié d'Angleterre n'étant que d'onze pouces quatre lignes & demi de roi. *Voyez* PIÉ, POUCE, LIGNE, *&c. Dictionn. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

* FATIGUE, ſ. f. (*Gramm.*) c'eſt l'effet d'un travail conſidérable. Il ſe dit du corps & de l'eſprit, & il ſe prend quelquefois pour le travail même: on dit indifféremment les *travaux* & les *fatigues* de la guerre; cependant l'une eſt la cauſe, & l'autre l'effet. Il faut encore remarquer que dans l'exemple que nous venons d'apporter, le mot *travaux* pour avoir deux acceptions, l'une relative à la perſonne, & l'autre à l'ouvrage.

FATIGUER *un arbre*, (*Jardinage*) en laiſſant trop de fruit ou trop de bois à un arbre, on le *fatigue* trop; on l'expoſe à avorter, à devenir rabougri, & enfin à périr. (*K*)

FATUAIRE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) Les *fatuaires* étoient chez les anciens ceux qui paroiſſant inſpirés, annonçoient les choſes futures.

Ce nom de *fatuaire* vient de *Fatua*, femme du dieu Faune, laquelle prédiſoit aux femmes l'avenir, comme Faune le prédiſoit aux hommes. *Fatua* vient de *fari*, c'eſt-à-dire de *vaticinari*, prophétiſer. Ser. *Dictionn. de Trév. & Chambers.* (*G*)

FATUITÉ, ſ. f. (*Maladie.*) *Voyez* STUPIDITÉ. C'eſt auſſi le vice du fat. *Voyez ci-devant* FAT.

FAVAGNANA *ou* FAVIGLIANA, (*Géograph.*) *Ægusa* des anciens. Petite île d'Italie d'environ ſix lieues de tour dans la mer de Sardaigne, ſur la côte occidentale de la Sicile, avec un fort appellé *fort de Saint-Catherine*. *Long.* 30. 20. *lat.* 38. ſelon de Lisle. (*D. J.*)

FAUBER *ou* VADROUILLE, ſ. f. (*Marine*) c'eſt une ſorte de balai fait de fils de vieux cordages, avec lequel on nettoye le vaiſſeau. (*Z*)

FAUBERTER, v. act. (*Marine*) c'eſt nettoyer le vaiſſeau avec le fauber. (*Z*)

* FAUCHÉE, (*Agricult.*) c'eſt ce qu'un faucheur peut couper de foin dans un jour: elle s'évalue à quatre-vingt cordes.

FAUCHER, (*Agricult.*) eſt l'action de tondre le gaſon avec la faulx. On *fauche* auſſi les prés, les boulingrins, les grandes rampes de gaſon. (*K*)

FAUCHER, (*Manége.*) L'action de *faucher* eſt le ſigne univoque des écarts, des efforts, ou d'une entre-ouverture. *Voyez* ECART. (*e*)

* FAUCHER, (*Manufacture en ſoie*) c'eſt une mauvaiſe maniere d'ourdir une étoffe, qui ſerre peu la trame, qui avance beaucoup l'ouvrage, mais qui le rend mou, inégal & lâche.

FAUCHET, ſ. m. *chez les Cartonniers*, eſt un outil de bois aſſez ſemblable au rateau des Jardiniers, qui a des dents de bois, & qui eſt garni par ſon milieu d'un long manche de bois. Les Cartonniers ſe ſervent du *fauchet* pour remuer de tems en tems dans la cuve à fabriquer, la matiere ou pâte dont ils font le carton. *Voyez la Planche du Cartonnier.*

* FAUCHET, (*Taillanderie*) petite faulx à l'uſage des gens de la campagne, qui s'en ſervent pour couper de l'herbe pour leurs beſtiaux.

FAUCHON, ſ. m. *terme de Riviere*; c'eſt un inſtrument de fer fait en faulx, avec lequel les Pêcheurs coupent les herbes qui ſont dans le fond de l'eau, & qui arrêtent les filets.

* FAUCILLE, ſ. f. *Econom. ruſtiq. & Tailland.*) inſtrument dentelé, tranchant par ſa partie concave, recourbé, large d'environ deux doigts à ſon milieu, pointu à ſon extrémité, formé d'environ la demi-circonférence d'un cercle qui auroit un pié de diametre, & emmanché d'un petit rouleau de bois fixé ſur la queue par une virole: il ſert à faire la moiſſon des grains. La moiſſonneuſe embraſſe de la main gauche une poignée d'épis; elle place cette poignée dans la courbure de ſa *faucille*, aſſez au-deſſous de ſa main, & l'abat en coupant la poignée d'un mouvement circulaire de ſa *faucille*. Cet inſtrument qui ſert à moiſſonner les blés & autres grains, eſt celui de tous ceux de l'Agriculture qui fatigue le plus. Les dents dont il eſt taillé ſont en-dedans ſeulement; on ne paſſe par conſéquent ſur la meule que la partie extérieure: cette opération ſépa-
re

---

(1) Le ſyſtème de la *fatalité* que l'on propoſe ici, trouvera bien de ceux, qui lui ſeront oppoſés ſuivant la différence des ſyſtèmes, d'après leſquels ils raiſonnent pour ſouſtraire la liberté humaine au fataliſme. Et premierement le mot de *raiſon ſuffiſante* propoſé par M. Léibnitz dans ſa Theodicée, & défendu nonſeulement dans les queſtions métaphyſiques par le Wolfius, & par d'autres léibnitziens, mais encore dans les Théologiques par le Canzius, & par le Bilfingerus, choque beaucoup les métaphyſiciens qui ne ſont point de cette école-là. Nous nous bornerons à citer ſeulement deux écrivains de crédit qui par la connoiſſance profonde de la métaphyſique, où ils éclatent, font beaucoup d'honneur à l'Italie. C'eſt le premier M. *Antoine Genoveſi* Profeſſeur à Naples, qui dans le Tom. *II.* de ſa Métaphyſique *chap.* 2. *prop.* 27. remarque, que *ſunt plurima, quæ ad animum pertinere Leibnitiani non inficiantur: neque tamen quiſquam eſt, qui eorum in animo rationem ſufficientem intelligere poſſit.* C'eſt le ſecond le P. *Thomas Vincent Moniglia* Profeſſeur à Piſe. Celui-ci dans ſa Diſſertation contre les fataliſtes *Par.* 1. *ſect.* 2. § 13. dit, que, „ *Ragionandoſi ſufficientemente, tolta „ tutta l'indifferenza, e la ſomiglianza perfetta fra le coſe, non la„ ſcia altra liberta, che la ſpontanea: reſta ſolo all'anima il vo„ lontario, che realmente è ſempre di neceſſità quantunque ſpontanea* „. = Que l'on ajoûte à ces deux célebres écrivains l'autre oppoſition que d'ordinaire on fait à la raiſon ſuffiſante ſur l'*Optimiſme*, qui révolte tous les Théologiens, qui ſuivent la doctrine de S. Thomas: Et quoique il ne ſoit queſtion ici, que de la raiſon ſuffiſante des créatures libres, une fois pourtant qu'on l'admette dans celles-ci, il ſera bien facile de trouver ce principe encore en Dieu, qui dans la création de l'Univers n'aura point eu pour objet une ſageſſe libre, mais néceſſitée à créer le plus parfait parmi tous les mondes poſſibles, ſelon que l'a expliqué Léibnitz par la fable de la Piramide. Or il paroit aux Théologiens que cette *raiſon ſuffiſante* eſt injurieuſe à la Divinité & S. Thomas s'explique ouvertement là-deſſus: *poteſt Deus alias res facere, vel alias addere iſtis rebus factis, & ſic eſſet Univerſum melius.* (1. *p. q.* 25. *art.* 6.) Après avoir écarté de Dieu la *raiſon ſuffiſante*, on peut deſcendre à l'écarter à proportion encore des Créatures libres, pour ne pas les aſſujettir aux abſurdités, que les métaphyſiciens y trouvent.

Mais comme la volonté d'un être intelligent ſe prepoſe toûjours une fin dans ſes actions, & que ſelon la doctrine de S. Thomas, *voluntas in nihil poteſt tendere, niſi ſub ratione boni*, la queſtion pourroit être ſimplement de ſavoir ce que c'eſt qu'on entend par le mot de *raiſon ſuffiſante*; en ce cas-là nous nous contenterons d'avoir fait ſur elle ces remarques pour inſtruction de notre lecteur.

Il trouvera dans la ſolution de la premiere queſtion, que l'on nomme = *un principe c'eſt-à-dire l'exiſtence d'une force qui lie tous les faits, & qui enchaine toutes les cauſes* = & qu'on établit ce principe autant dans l'ordre phyſique, & matériel, que dans l'ordre moral, & intelligent, ou intellectuel, qui eſt lié au phyſique, & matériel moyennant cette communication, & ce commerce, d'où naiſſent l'harmonie, la perfection & la conſervation de l'Univers. Or il faut remarquer ici, que ſi l'on poſe que ce principe, ou cette force ſoit extrinſeque, & qu'elle tienne au Decret du Créateur, on pourra, & on devra admettre cet enchaînement, où les cauſes, & les effets ſoient liés, & joints enſemble comme autant d'anneaux d'une même chaîne. Mais dans la ſuppoſition que ce principe, & cette force ſoient intrinſeques, & eſſentielles aux cauſes, & aux effets, il s'enſuit d'abord que cette fatalité ait beaucoup de reſſemblance à celle des ſtoïciens, & des Calviniſtes, & qu'elle ſoit contraire à la liberté auſſi divine, que humaine. De plus en admettant encore le principe, & la force par laquelle ſont
liés

re les dents. Voici comment il se fabrique. Pour forger une *faucille*, on corroye une barre de fer avec une barre d'acier, telles qu'on les voit dans nos Planches. *Voyez ces Pl. & leurs expl.* C'est de ces deux barres corroyées ensemble qu'on enleve la *faucille*. Quand elle est enlevée, on la sépare, on la cintre; on la repare au marteau, on l'écorche sur la meule, on la taille au ciseau; on la trempe, on la repasse sur la meule en-dehors, & la *faucille* est prête. La *faucille* a une soie par laquelle on la monte sur un manche de bois. On voit dans nos *Planches* les barres séparées, les barres corroyées, la *faucille* enlevée, la *faucille* séparée de la barre, & le ciseau à la tailler.

Faucille, (*Agricult.*) est un instrument qui sert plûtôt à couper les blés & les autres grains de la campagne, qu'à l'usage du jardinage; cependant les Jardiniers s'en servent pour couper les petits tapis de gason & les bordures des bassins. (*K*)

* FAUCILLON, *terme de Serrurier*; c'est la moitié de la plaine-croix qui se pose sur les roüets d'une ferrure.

On donne encore le même nom aux petites limes qui servent à évuider les pannetons des clés, aux endroits où il le faut pour le passage des gardes de la serrure.

FAUCON, *falco*, s. m. (*Hist. nat. Ornith.*) Il y a plusieurs especes de *faucons*, qui sont tous des oiseaux de proie. Ray en distingue douze.

1°. Le faucon pélerin, *falco peregrinus*. Aldrovande en a décrit un qui avoit le sommet de la tête applati, le bec bleu, avec une membrane d'un jaune foncé; la tête, le derriere du cou, le dos & les ailes étoient brunes, & presque noires; la poitrine, le ventre & les cuisses avoient une couleur blanche avec des bandes transversales de couleur noire; la queue étoit rousse, & traversée par des lignes noires. Cet oiseau avoit les jambes courtes & jaunes, de même que les piés.

2°. Le sacré, *falco sacer*: c'est le plus grand de tous les *faucons*, à l'exception du gerfaut; il a une couleur roussâtre; les jambes & le bec sont courts; les doigts des piés ont une couleur bleue, de même que le bec; le corps est alongé; les ailes & la queue sont longues.

3°. Le gerfaut, *gyrfalco*: il est aussi grand que l'aigle, ce seul caractere pourroit le faire distinguer de toutes les autres especes de *faucons*; mais on peut aussi le reconnoître en ce qu'il a le sommet de la tête applati, le bec, les jambes & les piés de couleur bleue; toutes ses plumes sont blanches, mais celles du dos & des ailes ont des taches noires en forme de cœur; la queue est courte, & traversée par des bandes noires.

4°. Le *faucon* de montagne, *falco montanus*: il est moins grand que le *faucon* pélerin; il a le sommet de la tête élevé, le bec épais, court & noir; la membrane qui se trouve au-dessus du bec, est jaune; le corps a une couleur roussâtre, & les piés sont jaunes.

5°. *Faucon* gentil, *falco gentilis, id est nobilis*: il differe si peu du *faucon* pélerin pour la figure & même pour l'instinct, qu'il est très-difficile de les distinguer l'un de l'autre.

6°. *Faucon* hagard ou bossu, *falco ferus vel gibbosus*: il a le cou très-court; il porte ses ailes sur le dos, de façon qu'elles semblent former une bosse.

7°. Le *faucon* blanc, *falco albus*: il est aisé de le distinguer des autres par sa couleur blanche.

8°. Le *faucon* d'arbre & le *faucon* de roche, *lithrofalco & dendro-falco*: le premier est de grandeur moyenne entre le *faucon* pélerin & le *faucon* bossu. Willughbi croit que l'autre est le haubereau, selon la description de Gesner.

9°. Le *faucon* tunisien, *falco tunetanus*: il est moins grand que le *faucon* pélerin, le *faucon* de motagne & le *faucon* gentil: il ressemble beaucoup au loriot.

10°. Le *faucon* rouge, *falco rubeus*. Ray doute de l'existence de ce *faucon*. Quoi qu'il en soit, on n'a jamais prétendu qu'il fût rouge en entier.

11°. *Faucons rouges des Indes*. Aldrovande en a décrit deux: celui qu'il a soupçonné être une femelle, étoit le plus grand; il avoit le sommet de la tête large & presque plat, le bec de couleur cendrée, la membrane jaune, & la partie supérieure du corps de couleur cendrée, roussâtre. On voyoit de chaque côté de la tête une bande de couleur de cinnabre, pâle, qui s'étendoit en-arriere depuis l'angle postérieur de l'œil; la poitrine & la partie inférieure du corps étoient de la même couleur, avec quelques taches de couleur cendrée sur la partie antérieure du sternum. L'autre *faucon*, qu'Aldrovande a crû être un mâle, avoit une couleur rouge, plus foncée sur la partie inférieure du corps; la partie supérieure étoit noire.

12°. *Faucon huppé des Indes*: sa grandeur approche de celle de l'autour, la tête est plate & noire; il a une double huppe qui descend derriere l'occiput; le cou est rouge; la poitrine & le ventre sont parsemés de lignes transversales blanches & noires, placées alternativement, & d'une couleur très-vive; l'iris des yeux est jaune, & le bec d'un bleu foncé presque noir, sur-tout à l'extrémité: car la membrane qui recouvre la base, a une couleur jaune; les jambes sont garnies de plumes qui tombent jusque sur les piés, dont la couleur est jaune; les piés sont très-noirs; les petites plumes des ailes ont les bords blanchâtres; il y a sur la queue des bandes noires & cendrées, posées alternativement. Ray a vû cet oiseau en Angleterre, où il avoit été apporté des Indes orientales. *Syncop. meth. pag.* 13. & *suiv. Voyez* Oiseau. (*I*)

FAUCONNEAU, s. m. jeune faucon. *Voyez* Faucon.

Fauconneau ou Faucon, (*Artillerie*) est une piece d'artillerie, ou un petit canon qui porte depuis un quart jusqu'à deux livres, & qui pese 150, 200, 400, 500, & même jusqu'à 800 livres; sa longueur est de sept piés. *Voyez* Canon. Lorsque les embrasures sont ruinées, on ne peut plus continuer le service du gros canon dans les siéges; mais il est toûjours possible de se servir de petites pieces, comme le *fauconneau*, qu'on transporte aisément d'un lieu à un autre sur des affûts à roüage ou à roulettes, qu'un ou deux hommes peuvent traîner aisément sur le rempart.

Les coups de ces petites pieces sont fort incertains, parce qu'on n'a pas le loisir de les disposer comme l'on veut;

liés ensemble les causes, & les effets sur la considération des Decrets du Créateur, il ne faut pas pour cela écarter la liberté, par la raison, que la suite des actions ne peut pas être autrement que Dieu l'a prévue. Cette divine prescience n'a point été admise par Cicéron, qui croyoit qu'avec elle on n'auroit pû point sauver la liberté humaine; c'est pourquoi S. Augustin écrivit de lui: *ut nos faceret liberos fecit sacrilegos*. Mais un Philosophe chrétien admet la divine prescience; il avoüe que les choses arriveront comme Dieu les a prévues; mais en même tems il enseigne qu'arriveront librement, & sans nécessité toutes celles qui seront produites par un principe libre: *Deus præscientia sua non cogit facienda, quæ futura sunt*. S. Augustin de lib. arb. lib. 3. cap. 4. Ainsi tombent les argumens de l'impie Collins, qui dans ses recherches sur la liberté voudroit persuader la nécessité de l'action humaine. Que si quelqu'un n'acquiesceoit pas à ces reponses, & vouloit être convaincu de la maniere dont on peut concilier la liberté humaine avec la divine prescience, nous laisserons qu'il la puise à son gré dans les raisons, que les Philosophes autant que les Théologiens en apportent selon les principes de leurs écoles; & rejettant la fausse liberté que l'auteur du fameux livre *action de Dieu* attribue à l'homme, nous dirons en peu de mots avec M. *Genovesi* Metaph. *Tom.* 2. c. 4. § 34. que Dieu par son action corrige, & perfectionne la raison, dans laquelle consiste la liberté de choisir ou rejetter un objet; d'où il s'ensuit que l'humaine liberté n'est point détruite, mais perfectionnée par la divine prescience jointe au divin concours. Cependant nous conviendrons aussi que pour entendre ce que c'est que la liberté il n'est pas nécessaire d'avoir recours à l'indifférence de l'équilibre, car parlant même avec la phrase la plus rigoureuse des Théologiens, l'équilibre est inutil dans la prenotion physique des Thomistes, & dans la délectation victorieuse des sectateurs de S. Augustin; & par conséquent il n'est point étonnant que M. Léibnitz, qui avoit lû bien d'auteurs scholastiques, rejette l'équilibre, & lui substitue une *raison inclinante*. De plus nous admettons encore la *Fatum christianum*, c'est-à-dire l'ordre des évenemens établi par la Providence; mais nous ne sommes point persuadés que un malheureux en disant qu'*il voudroit bien n'être pas entré dans le systeme de l'Univers* c'est comme s'il disoit, *qu'il voudroit bien que l'Univers entier fût resté dans le néant*. Si le *nexus rerum*, comme les Philosophes l'appellent généralement, étoit coessentiel aux Etres dont l'Univers est composé pour la constitution intrinseque de ces mêmes Etres, il seroit vrai, que l'existence d'un, nécessairement ameneroit à l'existence, ou coexistence actuelle, ou successives de tous; & *viceversa* que le manque d'un, entraineroit le manque de tous; mais comme la connexion réciproque des Etres tient à la Providence, qui leur est extrinseque, un Etre auroit pû n'être point entré dans le plan général de la providence, qui de la façon qu'elle auroit pû créer un monde différent, & meilleur comme nous l'avons remarqué ci-dessus, auroit pû aussi donner un différent ordre de coexistence aux autres Etres, sans que l'être malheureux y fût compris. Les plaintes donc de ce malheureux seront injustes, mais non pas d'une supposition impossible en quelque ordre de la providence, que ce fût, de maniere que sans lui tout l'Univers ne pût pas subsister en quelque forme. Nous nous flattons que ces remarques puissent servir d'éclaircissement pour entendre plus sainement cet article, où le mot de *fatalité* qui du premier abord paroit revoltant, est expliqué par de telles doctrines, que ne sauroit s'y refuser un metaphysicien qui aime le systême des Augustins, ou des Thomistes.

vent; mais ils donnent toûjours de l'inquiétude à l'assiégeant, & ils l'obligent de s'avancer avec plus de circonspection. Charles XII. roi de Suede, fut tué au siége de Friderikshall en Norvege, d'un coup de *fauconneau*. (*Q*)

* FAUCONNEAU, s. m. (*Charpent.*) piece de la machine à élever des fardeaux, appellée l'*engin*. Le *fauconneau* a deux poulies à ses extrémité, & c'est sur ces poulies que passe le cable; il est fixé au bout du poinçon, affermi par deux liens emmortoisés dans la sellette. Il n'y a point dans l'engin de piece plus élevée.

FAUCONNERIE, s. f. (*Ordre encyclop. Science, Art, Economie rustiq. Chasse, Fauconn.*) c'est l'art de dresser & de gouverner les oiseaux de proie destinés à la chasse. On donne aussi ce nome à l'équipage, qui comprend les fauconniers, les chevaux, les chiens, &c. La chasse elle-même porte plus particulierement le nom de *vol*, & c'est à ce mot que nous parlerons des différentes chasses qui se font avec des oiseaux. *Voyez* VOL.

L'objet naturel de la chasse paroît être de se procurer du gibier: dans la *fauconnerie* on se propose la magnificence & le plaisir plus que l'utilité, sur-tout depuis que l'usage du fusil a rendu faciles les moyens de giboyer.

La *fauconnerie* est fort en honneur en Allemagne, où beaucoup de princes en ont une considérable & souvent exercée; celle qui est en France, quoique très-brillante, n'est pas d'un usage aussi journalier.

C'est l'oiseau appellé *faucon* qui a donné le nom à la *fauconnerie*, parce que c'est celui qui sert à un plus grand nombre d'usages. Il y a le faucon proprement dit; mais souvent on attribue aussi ce nom à d'autres oiseaux, en y ajoûtant une distinction particuliere. On dit *faucon-gerfault*, *faucon-lanier*, &c.

Entre les faucons de même espece, on remarque des différences qui désignent leur âge, & le tems auquel on les a pris. On appelle *faucons sors*, *passagers* ou *pélerins*, ceux qui, quoiqu'à leur premier pennage, ont été pris venant de loin, & dont n'a point vû l'aire ou le nid. Le faucon niais, qu'on nomme aussi *faucon royal*, est celui qui a été pris dans son aire ou aux environs. Enfin le faucon appellé *hagard*, est celui qui a déjà mué lorsqu'on le prend.

Les auteurs qui ont écrit de la *fauconnerie*, font encore un grand nombre de distinctions, mais qui ne tiennent point à l'art; elles ne font que désigner les pays d'où viennent les faucons, ou ce ne sont que différens termes de jargon qui expriment à-peu-près les mêmes choses.

Le choix des oiseaux est une chose essentielle en *fauconnerie*. On doit s'arrêter à la conformation que nous allons décrire, quoique toutes les marques extérieures de bonté puissent quelquefois tromper. Le faucon doit avoir la tête ronde, le bec court & gros, le cou fort long, la poitrine nerveuse, les mahutes larges, les cuisses longues, les jambes courtes, la main large, les doigts déliés, alongés, & nerveux aux articles; les ongles fermes & recourbés, les ailes longues. Les signes de force & de courage sont les mêmes pour le gerfault, &c. & pour le tiercelet, qui est le mâle, dans toutes les especes d'oiseaux de proie, & qu'on appelle ainsi parce qu'il est d'un tiers plus petit que la femelle. Une marque de bonté moins équivoque dans un oiseau, c'est de chevaucher le vent, c'est-à-dire de se roidir contre, & se tenir ferme sur le poing lorsqu'on l'y expose. Le pennage d'un bon faucon doit être brun & tout d'une piece, c'est-à-dire de même couleur. La bonne couleur des mains est le verd d'eau: ceux dont les mains & le bec sont jaunes, ceux dont le plumage est semé de taches, ce qu'on appelle *égalé* ou *baglé*, sont moins estimés que les autres. On fait cas des faucons noirs; mais quel que soit leur plumage, ce sont toûjours les plus forts en courage qui sont les meilleurs.

Outre la conformation, il faut encore avoir égard à la santé de l'oiseau. Il faut voir s'il n'est point attaqué du chancre, qui est une espece de tartre qui s'attache au gosier & à la partie inférieure du bec; s'il n'a point sa molette empelotée, c'est-à-dire si la nourriture ne reste point par pelotons dans son estomac; s'il se tient sur la perche tranquillement & sans vaciller; si sa langue n'est point tremblante; s'il a les yeux perçans & assûrés; si les émeuts sont blancs & clairs: les émeuts bleus sont un symptome de mort.

Le choix d'un oiseau ainsi fait, on passe aux soins nécessaires pour le dresser. On commence par l'armer d'entraves appellées *jets*, au bout desquels on met un anneau sur lequel est écrit le nom du maître: on y ajoûte des sonnettes, qui servent à indiquer le lieu où il est lorsqu'il s'écarte à la chasse. On le porte continuellement sur le poing; on l'oblige de veiller: s'il est méchant & qu'il cherche à se défendre, on lui plonge la tête dans l'eau; enfin on le contraint par la faim & la lassitude à se laisser couvrir la tête d'un chaperon qui lui enveloppe les yeux. Cet exercice dure souvent trois jours & trois nuits de suite; il est rare qu'au bout de ce tems les besoins qui le tourmentent, & la privation de la lumiere, ne lui fassent pas perdre toute idée de liberté. On juge qu'il a oublié sa fierté naturelle, lorsqu'il se laisse aisément couvrir la tête, & que découvert il saisit le pât ou la viande qu'on a soin de lui présenter de tems en tems. La répetition de ces leçons en assûre peu-à-peu le succès. Les besoins étant le principe de la dépendance de l'oiseau, on cherche à les augmenter, en lui nettoyant l'estomac par des cures. Ce sont de petits pelotons de filasse qu'on lui fait avaler, & qui augmentent son appétit; on le satisfait après l'avoir excité, & la reconnoissance attache l'oiseau à celui même qui l'a tourmenté. Lorsque les premieres leçons ont réussi, & qu'il montre de la docilité, on le porte sur le gason dans un jardin. Là on le découvre, & avec l'aide de la viande on le fait sauter de lui-même sur le poing. Quand il est assûré à cet exercice, on juge qu'il est tems de lui donner le vif, & de lui faire connoître le leurre.

Ce leurre est une représentation de proie, un assemblage de piés & d'ailes, dont les fauconniers se servent pour réclamer les oiseaux, & sur lequel on attache leur viande. Cet instrument étant destiné à rappeller les oiseaux & à les conduire, il est important qu'ils y soient non-seulement accoûtumés, mais affriandés. Quelques fauconniers sont dans l'usage d'exciter l'oiseau à plusieurs reprises dans la même leçon, lorsqu'ils l'accoûtument au leurre. Dès qu'il a fondu dessus, & qu'il a seulement pris une bécade, ils le retirent sous prétexte d'irriter sa faim, & de l'obliger à y revenir encore; mais par cette méthode on court risque de le rebuter: il est plus sûr, lorsqu'il a fait ce qu'on attendoit de lui, de le paître tout-à-fait, & ce doit être la récompense de sa docilité. Le leurre est l'appas qui doit faire revenir l'oiseau lorsqu'il sera élevé dans les airs; mais il ne seroit pas suffisant sans la voix du fauconnier, qui l'avertit de se tourner de ce côté-là. Il faut donc que le mouvement du leurre soit toûjours accompagné du son de la voix & même des cris du fauconnier, afin que l'un & l'autre annoncent ensemble à l'oiseau que ses besoins vont être soulagés. Toutes ces leçons doivent être souvent répétées, & par le progrès de chacune le fauconnier jugera de celles qui auront besoin de l'être davantage. Il faut chercher à bien connoître le caractere de l'oiseau, parler souvent à celui qui paroît moins attentif à la voix, laisser jeûner celui qui revient moins avidement au leurre, veiller plus long-tems celui qui n'est pas assez familier, couvrir souvent du chaperon, celui qui craint ce genre d'assujettissement. Lorsque la docilité & la familiarité d'un oiseau sont suffisamment confirmées dans le jardin, on le porte en plaine campagne, mais toûjours attaché à la filiere, qui est une ficelle longue d'une dixaine de toises: on le découvre; & en l'appellant à quelques pas de distance, on lui montre le leurre. Lorsqu'il fond dessus, on le sert de la viande, & on lui en laisse prendre bonne gorge, pour continuer de l'assûrer. Le lendemain on le lui montre d'un peu plus loin, & il parvient enfin à fondre dessus du bout de la filiere: c'est alors qu'il faut faire connoître & manier plusieurs fois à l'oiseau le gibier auquel on le destine: on en conserve de privés pour cet usage; cela s'appelle *donner l'escap*. C'est la derniere leçon, mais elle doit se répéter jusqu'à ce qu'on soit parfaitement assûré de l'oiseau; alors on le met hors de filiere, & on le vole pour bon.

La maniere de leurrer que nous avons indiquée, ne s'employe pas à l'égard des faucons & tiercelets destinés à voler la pie, ou pour champ, c'est-à-dire pour le vol de la perdrix. Lorsque ceux-là sont assûrés au jardin, & qu'ils sautent sur le poing, on leur fait tuer un pigeon attaché à un piquet, pour leur faire connoître le vif. Après cela on leur donne un pigeon volant, au bout d'une filiere; & lorsqu'on les juge assez sûrs pour être mis hors de filiere eux-mêmes, on leur donne un pigeon volant librement, mais auquel on a fillé les yeux. Ils le prennent, parce qu'il se défend mal. Alors, si l'on compte sur leur obéissance, on cherche

à les

à les rebuter sur les pigeons & sur tous les gibiers qu' ils ne doivent pas voler : pour cela on les jette après des bandes de pigeons, qui se défendent trop bien pour être pris, & on ne les sert de la viande, que quand on leur a fait prendre le gibier auquel on les destine. Le faucon pour corneille se dresse de la même maniere, mais sans qu'on le serve de pigeons : c'est une corneille qu'on lui donne à tuer au piquet ; & après cela on lui donne plusieurs fois l'escap au bout d'une filiere mince & courte, jusqu'à ce qu'on le juge assez confirmé pour le voler pour bon.

Les auteurs qui ont écrit sur la *Fauconnerie*, donnent encore d'autres méthodes dont nous ne parlerons point ; soit parce qu'elles sont contenues en substance dans ce que nous avons dit ; soit parce que l'expérience & l'usage d'aujourd'hui les ont abrégées. Un mois doit suffire pour dresser un oiseau. Il y en a qui sont lâches & paresseux : d'autres sont si fiers, qu'ils s'irritent contre tous les moyens qu'on employe pour les rendre dociles. Il faut abandonner les uns & les autres. En général, les niais sont les plus aisés ; les sors le sont un peu moins, mais plus que les hagards qui, selon le langage des Fauconniers, sont souvent curieux, c'est-à-dire moins disposés par leur inquiétude à se prêter aux leçons.

Le soin des oiseaux de proie, soit en santé, soit en maladie, étant une partie principale de la *Fauconnerie*, nous devons en parler ici. En hyver, il faut les tenir dehors pendant le jour ; mais pendant la nuit, dans des chambres échauffées. On les découvre le soir sur la perche ; ils y sont attachés de maniere qu'ils ne puissent pas se nuire l'un à l'autre. Le Fauconnier doit visiter & nettoyer exactement le chaperon, parce qu'il peut s'y introduire des ordures qui blesseroient dangereusement les yeux des oiseaux. Lorsqu'ils sont découverts, on leur laisse une lumiere pendant une heure, pendant laquelle ils se repassent ; ce qui est très-utile à leur pennage. Pendant l'été qui est le tems ordinaire de la mue, on les met en lieu frais ; & il faut placer dans leurs chambres plusieurs gasons, sur lesquels ils se tiennent, & un bacquet d'eau dans lequel ils se baignent. On ne peut pas cependant laisser ainsi en liberté toutes sortes d'oiseaux. Le gerfault d'Islande & celui de Norwege ne peuvent se souffrir : ceux de Norwege sont méchans, même entre eux ; il faut attacher ceux-là sur le gason avec des longes, & les baigner à part tous les huit jours.

On nourrit les oiseaux avec de la tranche de bœuf & du gigot de mouton coupés par morceaux, & dont on a ôté avec soin la graisse & les parties nerveuses. Quelquefois on saigne des pigeons sur leur viande ; mais en général, le pigeon sert plus à les reprendre, qu'à les nourrir. Pendant la mue, on leur donne deux gorges par jour, mais modérées ; c'est un tems de régime. On ne leur en donne qu'une, mais bonne, dans les autres tems. La veille d'une chasse on diminue de beaucoup la gorge qu'on leur donne, & quelquefois on les cure, comme nous l'avons dit, afin de les rendre plus ardents. Une bécade de trop rendroit l'oiseau languissant, & nuiroit à la volerie. Vers le mois de Mars, qui est le tems de l'amour, on fait avaler aux faucons des caillous de la grosseur d'une noisette, pour faire avorter leurs œufs qui prennent alors de l'accroissement. Quelques fauconniers en font avaler aussi aux tiercelets, & ils prétendent que cela les rafraichit ; mais ce remede est souvent dangereux, & il n'en faut user que rarement.

A l'égard des maladies des oiseaux, voici les principales, & les remedes que l'expérience fait juger les meilleurs.

Les cataractes ou tayes sur les yeux ; elles viennent souvent de ce que le chaperon n'a pas été nettoyé avec soin ; quelquefois elles sont naturelles. Le blanc de l'émeut d'un autour, séché & soufflé en poudre à plusieurs reprises, est le meilleur remede. On se sert aussi de la même maniere, d'alun calciné.

Le rhume se connoît à un écoulement d'humeurs par les naseaux. Le remede est d'acharner l'oiseau sur le tiroir, c'est-à-dire de lui faire tirer sur le poing des parties nerveuses, comme un bout d'aile de poulet, ou un manche de gigot, qui l'excitent sans le rassasier. On mêle aussi dans sa viande de la chair de vieux pigeon. Cet exercice d'acharner sur le tiroir, est en général fort salutaire aux oiseaux.

Le pantais est un asthme causé par quelque effort ; il se marque par un battement en deux tems de la mulette, au moindre mouvement que fait l'oiseau. Le crac vient aussi d'un effort, & il se marque par un bruit que l'oiseau fait en volant, & dont le caractere est désigné par le nom *crac*. On guérit ces deux maladies, en arrosant la viande d'huile d'olive, & en faisant avaler à l'oiseau plein un dé de mommie pulvérisée ; mais lorsque l'effort est à un certain point, la maladie est incurable.

Le chancre est de deux sortes : le jaune, & le mouillé. Le jaune s'attache à la partie inférieure du bec ; il se guérit lorsqu'en l'extirpant il ne saigne point. On se sert pour l'extirper, d'un petit bâton rond garni de filasse, & trempé dans du jus de citron, ou quelque autre corrosif du même genre. Le chancre mouillé a son siége dans la gorge ; il se marque par une mousse blanche qui sort du bec. Il est incurable & contagieux.

Les vers ou filandres s'engendrent dans la mulette. Le symptome de cette maladie est un bâillement fréquent. On fait avaler à l'oiseau une gousse d'ail ; on lui donne aussi de l'absynthe, hachée très-menu, dans une cure. La mommie, prise intérieurement, est très-bonne aussi dans ce cas-là.

Les mains enflées par accident, se guérissent en les trempant dans de l'eau-de-vie de lavande, mêlée avec du persil pilé.

La goutte, celle qui vient naturellement, ne se guérit point. Celle qui vient de fatigue se guérit quelquefois, en mettant l'oiseau au frais sur un gason enduit de bouse de vache détrempée dans du vinaigre, ou sur une éponge arrosée de vin aromatique. Quelquefois on soulage, même la goutte naturelle, en faisant sous la main des incisions, par lesquelles on en fait sortir de petits morceaux de craie.

La mommie est le meilleur vulnéraire intérieur pour tous les efforts de l'oiseau de proie.

On croiroit qu'il n'y a point de remede au pennage cassé. On le rajuste en entant un bout de plume sur celui qui reste, au moyen d'une aiguille que l'on introduit dans les deux bouts pour les rejoindre, & le vol n'en est point retardé. La penne cassée même dans le tuyau, se rejoint à une autre en la chevillant de deux côtés opposés avec des tuyaux de plumes de perdrix. Lorsque le pennage n'est que faussé, on le redresse en le mouillant avec de l'eau chaude, ou par le moyen d'un chou cuit sous la cendre & fendu, dont la chaleur & la pression remettent les plumes dans leur état naturel. *Cet article est de M.* LE ROY, *Lieutenant des chasses du parc de Versailles.*

FAUCONNIER, s. m. (*Hist. mod.*) *maître fauconnier du roi*, aujourd'hui *grand fauconnier de France*. L'origine de *fauconnier du roi* est de l'an 1250. Jean de Beaune a exercé cette charge depuis ce tems jusqu'en 1258 ; Etienne Grange étoit *maître fauconnier du roi* en 1274. Tous ses successeurs ont eu la même qualité, jusqu'à Eustache de Jaucourt, qui fut établi *grand fauconnier de France* en 1406.

Le *grand fauconnier de France* a différentes sortes de gages ; outre les gages ordinaires, & ceux pour son état & appointemens, il en a comme chef du vol pour corneille, & l'entretien de ce vol ; pour l'entretien de quatre pages, pour l'achat & les fournitures des gibecieres, de leurres, de gants, de chaperons, de sonnettes, de vervelles & armures d'oiseaux, & pour l'achat des oiseaux. Il prete serment de fidélité entre les mains du roi : il nomme à toutes les charges de chefs de vol, lorsqu'elles vaquent par mort ; à la reserve de celles des chefs des oiseaux de la chambre & du cabinet du roi, & de celles de gardes des aires, des forets de Compiegne, de l'Aigle, & autres forêts royales. Le *grand fauconnier* a seul le droit de commettre qui bon lui semble, pour prendre les oiseaux de proie en tous lieux, plaines, & buissons du domaine de sa majesté.

Les marchands *fauconniers* françois ou étrangers, sont obligés, à peine de confiscation de leurs oiseaux, avant de pouvoir les exposer en vente, de les venir présenter au *grand fauconnier*, qui choisit & retient ceux qu'il estime nécessaires, ou qui manquent aux plaisirs du roi.

Le grand-maître de Malte fait présenter au roi tous les ans douze oiseaux, par un chevalier de la nation, à qui le roi fait présent de mille écus, quoique le grand-maître paye à ce même chevalier son voyage à la cour de France.

Le roi de Danemark & le prince de Curlande envoyent aussi au roi des gerfauts, & autres oiseaux de proie.

Si le roi, étant à la chasse, veut avoir le plaisir de jet-

jetter lui-même un oiſeau, les chefs pourvûs par le *grand fauconnier*, préſentent l'oiſeau au *grand fauconnier*, qui le met enſuite ſur le poing de ſa majeſté. Quand la proie eſt priſe, le piqueur en donne la tête à ſon chef, & le chef au *grand fauconnier*, qui la preſente de même au roi. *Voyez Etat de la France.*

Le *grand fauconnier de France* d'aujourd'hui eſt Loüis Céſar le Blanc de la Baume, duc de la Valliere, chevalier des ordres du Roi 2 Février 1749, capitaine des chaſſes de la varenne du louvre en Mars 1748, *grand fauconnier* de France en Mai de la même année.

FAUCONNIER, (*Faucon.*) ſe dit de celui qui ſoigne & qui inſtruit toutes ſortes d'oiſeaux de proie.

* FAUDAGE, ſ. m. (*Drap.*) *Voy.* PLIAGE. C'eſt auſſi la marque ou fil de ſoie que les corroyeurs des étoffes de laine, attachent aux pieces qu'ils appointent. Ce fil de ſoie eſt d'une couleur & d'une qualité propre à chaque ouvrier. Il ſe met à la piece au ſortir de deſſus le courroi; & la piece eſt *faudée*, quand elle eſt pliée en double ſur ſa longueur; enſorte que les deux liſieres tombent l'une ſur l'autre, & que la marque du *faudage*, y eſt appoſée. On entend auſſi quelquefois par *fauder*, mettre l'étoffe en plis quarrés.

* FAUDE, ſ. f. (*Econ. ruſtiq.*) ce mot eſt ſynonyme à *charbonniere*, ou foſſe à charbon. *Voy. l'article* CHARBON.

FAUDET, ſ. m. *terme de Manufacture*; les laineurs ou emplaigneurs appellent ainſi une eſpece de grand gril de bois, ſoûtenu de quatre petits piés de bois, qui eſt placé ſous la perche à lainer, pour recevoir l'étoffe à meſure qu'elle ſe laine. Les Tondeurs de draps ſe ſervent auſſi d'une eſpece de *faudet*, pour mettre ſous la table à tondre, dans lequel ils font tomber l'étoffe lorſque la tablée eſt entierement tondue. Ce *faudet* eſt compoſé de deux pieces, qui jointes enſemble par le milieu, reſſemblent à une eſpece de manne qui n'auroit point de bordure aux deux bouts. *Richelet*, *Savary*, &c.

FAVEUR, ſ. f. (*Morale.*) *Faveur*, du mot latin *favor*, ſuppoſe plûtôt un bienfait qu'une récompenſe. On brigue ſourdement la *faveur*; on mérite & on demande hautement des récompenſes. Le dieu *Faveur*, chez les mythologiſtes romains, étoit fils de la Beauté & de la Fortune. Toute *faveur* porte l'idée de quelque choſe de gratuit; il m'a fait la *faveur* de m'introduire, de me préſenter, de recommander mon ami, de corriger mon ouvrage. La *faveur* des princes eſt l'effet de leur goût, & de la complaiſance aſſidue; la *faveur* du peuple ſuppoſe quelquefois du mérite, & plus ſouvent un haſard heureux. *Faveur* differe beaucoup de *grace*. Cet homme eſt en *faveur* auprès du roi, & cependant il n'en a point encore obtenu de graces. On dit, il *a été reçu en grace*. On ne dit point, il *a été reçu en faveur*, quoiqu'on diſe *être en faveur*: c'eſt que la *faveur* ſuppoſe un goût habituel; & que *faire grace*, *recevoir en grace*, c'eſt pardonner, c'eſt moins que donner ſa *faveur*. Obtenir grace, c'eſt l'effet d'un moment; obtenir la *faveur* eſt l'effet du tems. Cependant on dit également, *faites-moi la grace*, *faites-moi la faveur* de recommander mon ami. Des lettres de recommandation s'appelloient autrefois *des lettres de faveur*. Sévere dit dans la tragédie de Polieucte,

Je mourrois mille fois plûtôt que d'abuſer
Des lettres de faveur que j'ai pour l'épouſer.

On a la *faveur*, la bienveillance, non la grace du prince & du public. On obtient la *faveur* de ſon auditoire par la modeſtie: mais il ne vous fait pas grace ſi vous êtes trop long. Les mois des gradués, Avril & Octobre, dans leſquels un collateur peut donner un bénéfice ſimple au gradué le moins ancien, ſont des mois de *faveur* & de grace.

Cette expreſſion *faveur* ſignifiant une bienveillance gratuite qu'on cherche à obtenir du prince ou du public, la galanterie l'a étendue à la complaiſance des femmes: & quoiqu'on ne diſe point, il a eu des *faveurs* du roi, on dit, il a eu les *faveurs* d'une dame. *Voyez l'article ſuivant*. L'équivalent de cette expreſſion n'eſt point connu en Aſie, où les femmes ſont moins reines.

On appelloit autrefois *faveurs*, des rubans, des gants, des boucles, des nœuds d'épée, donnés par une dame. Le compte d'Eſſex portoit à ſon chapeau un gant de la reine Eliſabeth, qu'il appelloit *faveur de la reine*.

Enſuite l'ironie ſe ſervit de ce mot pour ſignifier les ſuites fâcheuſes d'un commerce haſardé; *faveurs* de Vénus, *faveurs* cuiſantes, &c. *Article de M. de* VOLTAIRE.

FAVEURS, (*Morale & Galanterie*). *Faveurs de l'amour*, c'eſt tout ce que donne ou accorde l'amour ſenſible à l'amour heureux; ce ſont même ces riens charmans qui valent tant pour l'objet aimé: c'eſt que tout ce qui vient de ſa maîtreſſe eſt d'un grand prix; la fleur qu'elle a cueillie, le ruban qu'elle a porté, voilà des thréſors pour celle qui les donne & pour celui qui les reçoit. Les *faveurs de l'amour*, toutes plus précieuſes & plus aimables, ſe prêtent des ſecours & des plaiſirs égaux; c'eſt qu'elles ont toutes une valeur bien grande; c'eſt que toûjours plus touchantes à meſure qu'elles ſe multiplient, elles conduiſent enfin à celle qui les couronne & qui les raſſemble. Parlerons-nous de ces myſteres, ſur leſquels il n'y a que l'amour qui doit jetter les yeux; inſtant le plus beau de la vie, où l'on obtient & où l'on goûte tout ce que peut donner de voluptueux & de ſenſible, la poſſeſſion entiere de la beauté qu'on aime? Ne diſons rien de ces plaiſirs, ils aiment l'ombre & le ſilence.

Les *faveurs* mêmes les plus legeres, doivent être ſecretes; il ne faut pas plus avoüer le bouquet donné, que le baiſer reçu. Liſette attache une roſe à la houlette de Daphnis: ce berger peut l'offrir aux yeux de ſes rivaux jaloux; mais auſſi diſcret qu'il eſt heureux, Daphnis content joüit en ſecret de ſa victoire: il n'y a que lui qui ſait que Liſette a donné; il n'y a qu'elle d'inſtruite de ſa reconnoiſſance. Imitons Daphnis. *Cet article eſt de M.* MARGENCY.

FAVEUR, (*Juriſp.*) eſt une prérogative accordée à certaines perſonnes & à certains actes.

Par exemple, on accorde beaucoup de *faveur* aux mineurs, & à l'Egliſe qui joüit des mêmes priviléges.

La *faveur* des contrats de mariage eſt très-grande. On fait des donations en *faveur* de mariage, c'eſt-à-dire en conſidération du mariage.

Les principes les plus connus par rapport à ce qui eſt de *faveur*, ſont que ce qui a été introduit en *faveur* de quelqu'un, ne peut pas être rétorqué contre lui; que les *faveurs* doivent être étendues & les choſes odieuſes reſtraintes: *favores ampliandi*, *odia reſtringenda*. Voyez *cod. lib. I. tit. xjv. l. 6. & ff. liv. XXVIII. tit. ij. l.* 19.

On appelle *jugement de faveur*, celui où la conſidération des perſonnes auroit eu plus de part que la juſtice.

Il ne doit point y avoir de *faveur* dans les jugemens; tout s'y doit régler par le bon droit & l'équité, ſans aucune acception des perſonnes au préjudice de la juſtice: mais il y a quelquefois des queſtions ſi problématiques entre deux contendans dont le droit paroît égal, que les juges peuvent ſans injuſtice ſe déterminer pour celui qui par de certaines conſidérations mérite plus de *faveur* que l'autre. (*A*)

FAVEUR, (*mois de*) *Juriſpr. Voyez* MOIS DE FAVEUR.

FAVEUR, (*Commerce*). On appelle, en termes de Commerce, *jours de faveur*, les dix jours que l'ordonnance accorde aux marchands, banquiers & négocians, après l'échéance de leurs lettres & billets de change, pour les faire proteſter.

Ces dix jours ſont appellés *de faveur*, parce que proprement il ne dépend que des porteurs des lettres de les faire proteſter dès le lendemain de l'échéance; & que c'eſt une grace qu'ils font à ceux ſur qui elles ſont tirées, d'en différer le protêt juſqu'à la fin de ces dix jours. *Voyez* JOURS DE GRACE.

Le porteur ne peut néanmoins différer de les faire proteſter faute de payement au-delà du dixieme jour, ſans courir riſque que la lettre ne demeure pour ſon compte particulier.

Les dix jours de *faveur* ſe comptent du lendemain du jour de l'échéance des lettres, à la reſerve de celles qui ſont tirées ſur la ville de Lyon, payables en payemens, c'eſt-à-dire qui doivent être proteſtées dans les trois jours après le payement échû, ainſi qu'il eſt porté par le neuvieme article du reglement de la place des changes de Lyon, du 2 Juin 1667.

Les dimanches & fêtes, même les plus ſolennelles, ſont compris dans les dix jours de *faveur*.

Le bénéfice des dix jours de *faveur* n'a pas lieu pour les lettres payables à vûe, qui doivent être payées ſitôt qu'elles ſont préſentées, ou faute de payement, être proteſtées ſur le champ. *Voy.* LETTRES DE CHANGE. *Dictionn. de Commerce, de Trév. & de Chambers*. (*G*)

FAVEUR se dit aussi, *dans le Commerce*, lorsqu'une marchandise n'ayant pas d'abord eu de débit, ou même ayant été donnée à perte, se remet en vogue ou redevient de mode. Les taffetas flambés ont repris *faveur*. *Dictionn. de Comm. de Trév. & Chambers*. (*G*)

FAVEUR s'entend encore du crédit que les actions des compagnies de Commerce, ou leurs billets, prennent dans le public; ou, au contraire, du discrédit dans lequel ils tombent. *Dictionn. de Commerce*. (*G*)

* FAUFILER, (*Gramm.*) au simple, c'est assembler lâchement avec du fil des pieces d'étoffes ou de toile, de la maniere dont elles doivent être ensuite cousues. La *faufilure* est à longs points; on l'enleve communément quand l'ouvrage est fini. *Faufiler* est quelquefois synonyme à *bâtir*; il y a cependant cette différence, que *bâtir* se dit de tout l'ouvrage, & *faufiler*, seulement de ses pieces: ainsi quand toutes les pieces sont *faufilées*, l'ouvrage est bâti. Avant que de finir un ouvrage, on prend quelquefois la précaution de le *faufiler* ou bâtir, pour l'essayer. On dit au figuré, *se faufiler*, *être mal faufilé*. *Se faufiler*, c'est s'insinuer adroitement dans une société, dans une compagnie. *Etre bien* ou *mal faufilé*, c'est avoir pris des liaisons avec des hommes estimés ou méprisés dans la société.

FAVIENS, s. m. pl. (*Hist. anc.*) nom qu'on donnoit à Rome à de jeunes gens qui dans les sacrifices offerts au dieu Faune, couroient par les rues d'une maniere indécente, & n'ayant qu'une ceinture de peau. Ils étoient d'une institution très-ancienne, qu'on fait remonter jusqu'à Romulus & à Rémus. *Dictionn. de Trévoux* & *Chambers*.

FAVISSE, s. f. *terme d'Antiquaire*. *Favissa*, fosse, ou plûtôt chambre, voûte soûterreine dans laquelle on garde quelque chose de précieux.

Ce mot paroît formé de *fovissa*, diminutif de *fovea*, fosse.

Les *favisses*, suivant Varron & Aulugelle, étoient la même chose que ce que les anciens Grecs & Romains appelloient *thesaurus*, & nous *archives* & *thrésor* dans nos églises.

Varron dit que les *favisses*, ou plûtôt les *flavisses*, comme on les nommoit d'abord, étoient des lieux destinés à renfermer de l'argent monnoyé: *quos thesauros*, dit-il, *græco nomine appellaremus*, *Latinos flavissas dixisse*, *quod in eas non rude æs*, *argentumque*, *sed flata*, *signataque pecunia conderetur*. C'étoit donc des dépôts où l'on conservoit les deniers publics, aussi-bien que les choses consacrées aux dieux.

Il y avoit des *favisses* au capitole; c'étoient des lieux soûterreins, murés & voûtés, qui n'avoient d'entrée & de jour que par un trou qui étoit en-haut, & que l'on bouchoit d'une grande pierre.

Elles étoient ainsi pratiquées pour y conserver les vieilles statues usées qui tomboient, & les autres vieux meubles & ustensiles consacrés, qui avoient servi à l'usage de ce temple, tant les Romains respectoient & conservoient religieusement ce qu'ils croyoient sacré. Catulus voulut abaisser le rez-de-chaussée du capitole, mais les *favisses* l'en empêcherent.

Festus en donne une autre idée, & dit que c'étoit un lieu proche des temples, où il y avoit de l'eau. Les Grecs l'appelloient ὀμφαλός, *nombril*, parce que c'étoit un trou rond. Aulugelle décrit ces *favisses*; il les appelle *citernes*, comme Festus, mais apparemment parce qu'elles en avoient la figure. Ces deux notions ne sont pas fort difficiles à concilier: il est certain que le thrésor dans les temples des anciens grecs, étoit aussi une espece de citerne, de reservoir d'eau, de bain, ou de salle proche du temple, dans laquelle il y avoit un reservoir d'eau, où ceux qui entroient au temple se purifioient. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers*. (*G*)

FAULTRAGE *ou* FAULTRAIGE, s. m. (*Jurispr.*) qu'on appelle aussi *préage*, est un droit de pacage dans les prés, qui a lieu au profit du seigneur dans la coûtume générale de Tours, & dans la coûtume des Esclufes, locale de Touraine.

Suivant l'*art.* 100. de la coûtume de Tours, celui qui a droit de *faultrage* ou *préage*, doit le tenir en sa main, sans l'affermer, soit particulierement ou avec la totalité de la seigneurie, & il doit en user comme il s'ensuit; c'est à savoir, qu'il est tenu de garder ou faire garder les prés dudit *faultrage* ou *préage*; & quand il mettra ou fera mettre les bêtes dudit *faultrage* ou *préage* accoûtumées y être mises, il doit les faire toucher de pré en pré, sans intervalle: les bêtes qui au commencement dudit *faultrage* ou *préage* y ont été mises, ne peuvent être changées; & si ces bêtes sont trouvées sans garde, elles peuvent être menées en prison. Ceux qui ont droit de mettre bêtes chevalines & vaches avec leurs suites, n'y peuvent mettre que le croît & suite de l'année seulement.

L'*article* suivant ajoûte que si faute de garder les bêtes, elles font quelque dommage, le seigneur en répondra; & que s'il use du *faultrage* ou *préage* autrement qu'il est porté en l'article précédent, il perdra ce droit à perpétuité.

La coûtume locale des Esclufes dit que le seigneur de ce lieu a droit seigneurial de mettre ou faire mettre en sa prairie des Esclufes, trois jumens avec leurs poulains, & *poudres* de l'année; que les seigneurs des Esclufes ont toûjours affermé ou tenu en leur main ce droit, ainsi que bon leur a semblé: que ni lui ni ses fermiers ne font tenus toucher ou faire toucher lesdites jumens; mais que son sergent-prairier est tenu les remuer depuis qu'elles ont été quinze jours devers la Boyere des haies, & les mettre & mener en la prairie, du côté appellé *la Marotte*; auquel lieu ils sont trois semaines, & puis remises du côté des haies: mais que ni lui ni son fermier ne peuvent changer les premieres jumens mises dans cette prairie. *Voyez* PRÉAGE. (*A*)

* FAULX, s. m. pl. Les anciens en avoient de toute espece; les unes s'appelloient *arborariæ*, & servoient à émonder les arbres; les autres *lumariæ*, & c'étoit avec celles-ci qu'on sarcloit les chardons & les buissons dans les champs; ou *rustariæ*, avec lesquelles on défrichoit; ou *serpiculæ*, & c'étoit la serpette du vigneron; ou *stramentariæ*, qu'on employoit après la moisson à couper le chaume; ou *vinitoriæ*, avec lesquelles on tailloit la vigne, ou l'on détachoit du saule & de l'osier ses branches; ou *murales*, & c'étoit un instrument de guerre composé d'une longue poutre, armée à son extrémité d'un crochet de fer qu'on fichoit au haut des murailles pour les renverser. On se défendoit de cette machine avec des cordes dans lesquelles on cherchoit à embarrasser le crochet, pour les enlever ensuite à l'ennemi. Il y avoit les *falces navales*; c'étoient de longues *faulx* qui avoient pour manches des perches, & dont on se servoit sur les vaisseaux pour couper les cordages des bâtimens ennemis. Nous n'employons pour nous d'autre *faulx* que celle qui nous sert dans la récolte des foins: ce sont les Taillandiers qui la fabriquent. Elle est assez longue, un peu recourbée du côté du tranchant, & emmanchée d'un long bâton. Le faucheur la meut horisontalement, & tranche l'herbe par le pié. Cet instrument d'agriculture ne se fait pas autrement que la plûpart des autres outils tranchans; il faut que l'acier en soit bon, & la trempe saine: elle se commence à la forge & au marteau, & s'acheve à la lime & à la grande meule. *Voyez l'article suivant*.

* FAULX, s. f. (*Taillanderie & Economie rustique*.) instrument tranchant qui sert à couper les foins & les avoines, mais monté différemment pour ces deux ouvrages. La *faulx* à foin est montée sur un bâton d'environ cinq piés de long, avec une main vers le milieu. La *faulx* à avoine a une armure de bois. On lui a pratiqué quatre grandes dents de la longueur de la *faulx*, pour recevoir l'avoine fauchée, & empêcher qu'elle ne s'égrene.

Elles sont l'une & l'autre arcuées par le bout, larges du côté du coüard, & en bec de corbin par la pointe.

On distingue l'arrête, qui est la partie opposée au tranchant, qui sert à fortifier la *faulx* sur toute sa longueur; & le coüard, qui est la partie la plus large de la *faulx*, où il sert à la monter sur son manche, par le moyen d'un talon qui empêche le coüard de sortir de la douille, où il est reçû & arrêté par un coin de bois. On voit *dans nos Planches* le détail du travail de la *faulx* par le taillandier; une *faulx* enlevée; une *faulx* dont le tranchant est fait, & qui est prête à être tournée, c'est-à-dire où l'on va former l'arrête; une *faulx* qu'on a commencé à tourner, une *faulx* tournée; le talon du coüard; ce talon tourné; une *faulx* vûe en-dedans, une autre vûe en-dessus. *Voy. nos Planches de Taillanderie, & leur explication*.

FAULX, (*Anat.*) processus de la dure-mere, qui prend son origine du *crista galli* de l'os ethmoïde, se recourbe en-arriere, passe entre les deux hémisphères du cerveau, & se termine au *torcular Herophili*, ou au concours des quatre grands sinus de la dure-mere. *Voyez* DURE-MERE, CERVEAU. Cette *faulx*, ainsi dite à cause de sa courbure, manque dans plusieurs animaux. *Voyez* Ridley *dans son anatomie du cerveau*, *pag.* 9. (*g*)

FAULX, (*Aſtronom.*) eſt un des phaſes des planetes, qu'on appelle communément *croiſſant*. *Voy.* PHASE, CROISSANT, & CORNES.

Les Aſtronomes diſent que la Lune, ou toute autre planete, eſt en faulx, *falcata*, quand la partie éclairée paroît en forme de faucille ou de *faulx*, que les Latins appellent *falx*.

La Lune eſt en cet état depuis la conjonction juſqu'à la quadrature, ou depuis la nouvelle Lune juſqu'à ce qu'on en voye la moitié, & depuis la quadrature juſqu'à la nouvelle Lune; avec cette différence, que depuis la nouvelle Lune juſqu'à la quadrature, le ventre ou le dos de la *faulx* regarde le couchant, & que depuis la quadrature juſqu'à la nouvelle Lune, le ventre regarde le levant. (*O*)

FAUNA, (*Myth.*) la même que la bonne-déeſſe. *Voyez* BONNE-DÉESSE. Elle eſt repréſentée ſur les médailles comme le dieu Faune, à l'exception de la barbe, & elle a été miſe par les Romains au nombre de leurs divinités tutelaires.

FAUNALES, ſ. f. (*Littér.*) en latin *faunalia*, fêtes de campagne que tous les villages en joie célébroient dans les prairies deux fois l'année en l'honneur du dieu Faune. Ses autels avoient acquis de la célébrité, même dès le tems d'Evandre; on y brûloit de l'encens, on y répandoit des libations de vin, on y immoloit ordinairement pour victimes la brebis & le chevreau.

Faune étoit de ces dieux qui paſſoient l'hyver en un lieu, & l'été dans un autre. Les Romains croyoient qu'il venoit d'Arcadie en Italie au commencement de Février, & en conſéquence on le fêtoit le 11, le 13 & le 15 de ce mois dans l'île du Tibre. Comme on tiroit alors les troupeaux des étables, où ils avoient été enfermés pendant l'hyver, on faiſoit des ſacrifices à ce dieu nouvellement débarqué, pour l'intéreſſer à leur conſervation; & comme on penſoit qu'il s'en retournoit au 5 de Décembre, ou, ſuivant Struvius, le 9 de Novembre, on lui répetoit les mêmes ſacrifices, pour obtenir la continuation de ſa bienveillance. Les troupeaux avoient dans cette ſaiſon plus beſoin que jamais de la faveur du dieu, à cauſe de l'approche de l'hyver, qui eſt toûjours fort à craindre pour le bétail né dans l'automne. D'ailleurs, toutes les fois qu'un dieu quittoit une terre, une ville, une maiſon, c'étoit une coûtume de le prier de ne point laiſſer de marques de ſa colere ou de ſa haine dans les lieux qu'il abandonnoit. Voyez comme Horace ſe prête à toutes ces ſottiſes populaires:

> *Faune, nympharum fugientum amator,*
> *Per meos fines, & aprica rura*
> *Lenis incedas, abeaſque parvis*
> *Æquus alumnis.*

„ Faune, dont la tendreſſe cauſe les alarmes des timides nymphes, je vous demande la grace que vous paſſiez par mes terres avec un eſprit de douceur, & que vous ne les quittiez point ſans répandre vos bienfaits ſur mes troupeaux „. C'eſt le commencement de l'hymne ſi connue au dieu Faune, qui contient les prieres du poëte, les bienfaits du dieu, & les réjoüiſſances du village. Rien de plus délicat que cette ode, de l'aveu des gens de goût (*Ode xxiij. liv. III.*): le deſſein en eſt bien conduit, l'expreſſion pure & legere, la verſification coulante, les penſées naturelles, les images riantes & champêtres. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAUNE, ſ. m. Les *faunes* étoient, *dans l'ancienne Mythologie*, des divinités des forêts, qui, ſuivant l'opinion générale, ne different point des ſatyres. *Voyez* SATYRES.

On a prétendu que les *faunes* étoient des demi-dieux, connus ſeulement des Romains; mais ils ſont évidemment les *Panes* des Grecs, comme Saumaiſe l'a prouvé après Turnebe: ainſi l'on peut dire que leur culte eſt un des plus anciens & des plus répandus, & il paroît certain qu'il faut en chercher l'origine dans l'Egypte. L'incertitude attachée à cette recherche, ne doit pas en détourner un philoſophe homme de Lettres. Si les diverſes opinions des critiques ſe réduiſent à dire avec Cotta dans Cicéron, *l. III. c. vj. de naturâ deorum*: *Faunus omnino quid ſit, neſcio*, il trouvera du moins un vaſte champ de réflexions dans les terreurs paniques, les incubes, les hommes ſauvages, &c.

M. Pluche, dans ſon *hiſtoire du ciel*, *tome I.* rapporte avec beaucoup de vraiſſemblance le nom des *Faunes* & des Satyres à deux mots hébreux qui déſignent les maſques dont on ſe ſervoit dans les fêtes de Bacchus. Un *Faune* qui ſe joue avec un maſque, & qu'on voit dans Beger, *theſ. Brandeburg. tom. I. p.* 43. & *tom. III. p.* 252. paroît confirmer cette étymologie: peut-être auſſi fait-il alluſion aux comédies ſatyriques. Avenarius avoit tiré de même le nom des Satyres de l'hébreu *ſatar*. Le mot *ſatar* en arabe, veut dire *un bouc*, ſuivant la remarque de Bochart, *Hierozoïcon*, *p. I. p. m.* 643. On ſait que les Satyres reſſembloient aux boucs par la moitié inférieure du corps. Il ſemble qu'on ne peut conteſter cette étymologie; mais celle que donne des Pans ou *Faunes* le même Bochart, *Géog. ſac. p. m.* 444. n'eſt pas auſſi heureuſe: il dérive leur nom, comme avoit fait Plantavitius, qu'il ne cite pas, de la racine hébraïque *pun*, il a héſité, il a été abattu, ce qu'il explique des frayeurs paniques. C'eſt au culte des boucs qu'on adoroit en Egypte, que celui des *Faunes* & des Satyres ſemble avoir dû ſa naiſſance. Maimonide, dans le *More Nevochim*, *p. III. ch. xlvj.* obſerve que le culte honteux des démons étoit, ſous la forme des boucs, fort étendu du tems de Moyſe; & que Dieu le défendit par une loi expreſſe (*Lévitic. XVII.* 7.) aux Iſraélites, qui s'en étoient ſouillés juſqu'alors. Maimonide explique fort bien au même endroit, pourquoi le bouc du ſacrifice ordonné au commencement de chaque mois (*Numer. XXVIII.* 15.), eſt dit offert pour le péché à Jehova, *Chattath ladonai*; ce qui n'eſt pas ſpécifié des boucs qu'on immoloit dans les autres principales fêtes. C'eſt, dit-il, pour empêcher les Iſraélites de penſer au bouc de la Néoménie, que les Egyptiens ſacrifioient à la lune. Cette explication naturelle eſt bien différente de la fable auſſi impie que ridicule imaginée par les rabbins; ils diſent que Dieu demande un ſacrifice d'expiation pour le péché qu'il a commis lui-même, en diminuant la grandeur de la lune, primitivement égale à celle du ſoleil. *Voyez la ſynagogue judaïque de* Jean Buxtorf, *p. m.* 376. 377. 388. & *le philologus hebræomixtus de* Lenſden, *p.* 91.

R. Kimchi a écrit que les démons ſe faiſoient voir à leurs adorateurs ſous la figure d'un bouc, & c'eſt-là le φασματραγυ dont parle Jamblique. Ces apparitions étoient d'autant plus effrayantes, que tous les Orientaux étoient perſuadés qu'on ne pouvoit voir impunément la face des dieux. *Voyez les notes de* Grotius *ſur les verſ.* 20. & 23. *du trente-troiſieme chapitre de l'Exode*. On peut conjecturer que les terreurs paniques ſont ainſi dites de *panim* (ανα dans Homere), forme, figure, parce que des fantômes ſubtils affectoient vivement l'imagination échauffée qui les avoit produits. On lit dans Servius, ſur le commencement du premier livre des Géorgiques de Virgile, que ce fut au tems de Faunus, roi d'Italie, que les dieux ſe déroberent à la vûe des mortels. Cette époque eſt très-incertaine, s'il y a eu deux *Faunes*, rois des Aborigenes, qui ayent regné dans des tems très-éloignés l'un de l'autre, comme l'aſſûrent Manéthon, Denys d'Halicarnaſſe, &c.

Servius confond ailleurs Faunus avec Pan, Ephialtes, *incubus*. S. Auguſtin, *de civitate Dei*, *liv. XV. c. xxiij.* croit qu'il faut s'armer d'impudence pour nier que les Sylvains & les Pans ne ſoient des incubes; qu'ils n'ayent de l'amour pour les femmes, ou qu'ils ne le ſatisfaſſent avec violence. Il nous fait connoître des démons que les Gaulois appelloient *Duſii*, & qui étoient auſſi libertins. *Voyez l'article* INCUBE.

Bochart, *Géog. ſac. pag. m.* 584. prétend que le regne de *Faune* en Italie eſt forgé par ceux qui n'ont pas connu que *Faune* & Pan ne faiſoient qu'un. Il cite, pour prouver que Pan étoit un des capitaines de Bacchus, pluſieurs auteurs, & Nonnus entr'autres; il n'a pas pris garde que Nonnus, *Dionyſiac. lib. XIII. p. m.* 370. dit auſſi que *Faune* abandonna l'Italie pour venir joindre le conquérant des Indes.

Il eſt parlé des *Fauni ficarii* dans la verſion faite par S. Jérôme d'un paſſage de Jéremie, *ch. l. v.* 39. paſſage ſuſceptible dans l'hébreu d'un ſens fort différent. Bochart explique ce *ficarii*, des fics ou tubercules qu'on voit au viſage des Satyres. Quelques-uns liſent *ſicarii*, & l'on peut entendre alors des *Faunes* incubes ou ſuffoquans.

Dans le traité attribué à Héraclite, περὶ ἀπίστων, *c. xxv.* on voit que les Pans & les Satyres étoient des hommes ſauvages qui habitoient les montagnes: ils vivoient ſans femmes; mais dès qu'ils en voyoient quelqu'une, elle devenoit commune entr'eux. On leur attribua le poil & les piés de bouc, à cauſe qu'ils négligeoient de ſe laver, ce qui les faiſoit ſentir mauvais; & on les regardoit comme compagnons de Bacchus, parce qu'ils cultivoient les vi-

vignes. Le passage grec est corrompu, il semble qu'on ne s'en est point apperçû. Le docteur Edoüard Tyson, dans l'*essai philologique sur les Pygmées, les Cynocéphales, les Satyres & les Sphinx des anciens*, qu'il a mis à la suite de son *anatomie de l'Orang-outang*, veut que les Satyres ne soient point des hommes sauvages, mais une espece de singes qu'on trouve en Afrique (*aigopithecoi*). Il combat Tulpius & Bontius par des raisons qui paroissent assez foibles, & il s'appuie beaucoup pour ranger les Satyres dans la classe des singes, de l'autorité de Philostorge; mais c'est un auteur fabuleux, puisqu'il confirme l'histoire du phénix, *p. m.* 494. de l'édit. de Cambridge, des historiens ecclésiastiques. Ce qui est plus singulier encore, c'est que Philostorge distingue évidemment le Pan ou *Faune* du Satyre, contre le sentiment de Tyson; & que Tyson reproche à Albert le Grand de faire une chimere du Satyre, qu'il appelle *pilosus*, par la description qu'il en donne; description néanmoins entierement conforme à celle de Philostorge.

Les premiers conducteurs des chevres ont peut-être donné lieu à la fable des chevrepiés, de même que les plus anciens cavaliers qu'on ait connus, ont passé pour des centaures; car je ne pense pas qu'on veuille reconrir aux pygmées, que Pline nous dit avoir été montés sur des chevres pour combattre les gruës.

Munster, dans ses *notes sur la Genese*, *II*. 3. *& sur le Lévitique*, *XVII*. 7. a recueilli sur les démons, τραγομόρφοι, *Faunes*, Satyres, Incubes, des choses curieuses tirées des rabbins. Cette compilation a déplû à Fagius, qui dit sur ce dernier passage, qu'il ne rapporte des rabbins que ce qui est utile pour l'intelligence du texte; ce qu'il avoit annoncé dès la préface de son livre. Il peut avoir raison en cela; mais je doute qu'il eût le droit d'attaquer, même indirectement, Munster, qu'il copie mot à mot en un très-grand nombre d'endroits.

Quelques docteurs juifs ayant à leur tête Abraham Seba, dans son *tseror hammor*, ou *fasciculus myrrhæ*, enseignent que Dieu avoit déjà créé les ames des *Faunes*, Satyres, *&c.* mais que prévenu par le jour du sabbat, il ne put les unir à des corps, & qu'ils resterent ainsi de purs esprits & des créatures imparfaites. Ils craignent le jour du sabbat, & se cachent dans les ténebres jusqu'à ce qu'il soit passé; ils prennent quelquefois des corps pour effrayer les hommes; ils sont sujets à la mort; ils approchent de si près par leur vol des intelligences qui meuvent les orbes célestes, qu'ils leur dérobent quelques connoissances des évenemens futurs, quand ils ne sont pas trop éloignés; ils changent les influences des astres, *&c. &c. &c.* (*g*)

FAVORABLE, (*Marine*) *vent favorable*, c'est un vent qui porte vers l'endroit où l'on veut aller, ou à la route qu'on veut faire. *Voyez* VENT, ALISÉ, *&c.*

FAVORI, FAVORITE, adjectif m. & f. (*Hist. & Morale*) *Voyez* FAVEUR. Ces mots ont un sens tantôt plus resserré tantôt plus étendu. Quelquefois *favori* emporte l'idée de puissance, quelquefois seulement il signifie un homme qui plaît à son maître.

Henri III. eut des *favoris* qui n'étoient que des mignons; il en eut qui gouvernerent l'état, comme le duc de Joyeuse & d'Epernon: on peut comparer un *favori* à une piece d'or, qui vaut ce que veut le prince. Un ancien a dit: *qui doit être le favori d'un roi? c'est le peuple*. On appelle les bons poëtes *les favoris des Muses*, comme les gens heureux *les favoris de la fortune*, parce qu'on suppose que les uns & les autres ont reçu ces dons sans travail. C'est ainsi qu'on appelle un terrain fertile & bien situé le *favori de la nature*.

La femme qui plaît le plus au sultan s'appelle parmi nous *la sultane favorite*; on a fait l'histoire des *favorites*, c'est-à-dire des maîtresses des plus grands princes. Plusieurs princes en Allemagne ont des maisons de campagne qu'on appelle *la favorite*. *Favori* d'une dame, ne se trouve plus que dans les romans & les historiettes du siecle passé. *Voyez* FAVEUR. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FAU-PERDRIEUX, (*Venerie*) c'est-à-dire *faucon perdrieux*, faucon qui prend des perdrix. *Voyez* FAUCON.

FAUSSAIRE, sub. m. (*Jurisprud.*) est celui qui a commis quelque fausseté, soit en fabriquant une piece supposée, soit en altérant une piece qui étoit véritable. *Voyez ci-après* FAUX. (*A*)

FAUSSER LA COUR *ou* LE JUGEMENT, (*Jurispr.*) *falsare judicium*, ainsi que l'on s'exprimoit dans la basse & moyenne latinité; c'étoit soûtenir qu'un jugement avoit été rendu méchamment par des juges corrompus ou par haine, que le jugement étoit faux & déloyal.

Pour bien entendre ce que c'étoit que cette maniere de procéder, il faut observer qu'anciennement en France on ne qualifioit pas d'appel la maniere dont on attaquoit un jugement; on appelloit cela *fausser le jugement* ou accusation de fausseté de jugement, ce qui se faisoit par la bataille ou le duel, suivant le *chap. iij.* des assises de Jérusalem qu'on tient avoir été rédigées l'an 1099.

Dans les chartes de commune du tems de Philippe Auguste, sous lequel les baillis & sénéchaux étoient répandus dans les provinces, on ne trouve point qu'il y soit mention de la voie d'appel, mais seulement d'accusation de *fausseté des jugemens* & de duel ou gages de bataille pour prouver cette accusation; ensorte que si les baillis s'entremettoient de la justice en parcourant les provinces, c'étoit *officio judicis*.

Il est parlé de l'accusation de *fausseté du jugement* dans une ordonnance de S. Louis, faite au parlement de la chandeleur en 1260, & insérée en ses établissemens, *liv. I. chap. vj.* qui porte *art.* 8. que si aucun veut *fausser le jugement* au pays où il appartient *que le jugement soit faussé* (ce pays étoit sans doute le pays coûtumier), il n'y aura point de bataille; mais que les clains ou actions, les respons, c'est-à-dire les défenses & les autres destrains de *plet*, seront apportés en la cour, que selon les erremens du plet on fera *dépecier* le jugement ou tenir, & que celui qui sera *trouvé* en son tort, l'amendera selon la coûtume de la terre.

Selon Beaumanoir, dans le *chap. lxvij. de ses coûtumes de Beauvaisis*, *pag.* 337. à la fin, *il étoit deux manieres de* fausser le jugement, *desquels lieux des appiaux*, c'est-à-dire appels, *se devoient mener par gages; c'étoit quand l'on ajoûtoit avec l'appel* VILAIN CAS: *l'autre se devoit demener par* ERREMENS, *sur quoi le jugement avoit été fait*. *Ne pourquant se len appelloit de faux jugemens des hommes qui jugeoient en la cour le comte*, *& li appellieres* (l'appellant) *ne mettoit en son appel* VILAIN CAS, *il étoit au choix de cheluy contre qui l'on vouloit* fausser jugement, *de faire le jugement par gages devant le comte & devant son conseil*, &c.

On voit par ce que dit cet auteur, que les jugemens se *faussoient*, ou *par défaut de droit* ou *deni de justice*, c'est-à-dire lorsqu'ils n'étoient pas rendus juridiquement, ou parce qu'ils étoient faussement rendus. Celui qui prenoit cette derniere voie devoit, comme dit Pierre de Fontaines en son conseil, *chapitre xxij. art.* 19 *prendre le seigneur à partie en lui disant*: je fausse le mauvais jugement *que vous m'avez fait par loyer que vous en avez eu ou promesse*, &c.

Beaumanoir dit encore à ce sujet, *pag.* 315. que les appels qui étoient faits *par défaut de droit*, ne devoient être demenés par gages de bataille, mais par montrer raisons, pourquoi le défaut de droit fut clair, & que ces raisons convenoit il averer par temoins loyaux si elles étoient niées de celui qui étoit appellé *de défaute de droit*: mais que quand les temoins venoient pour témoigner en tel cas, de quelque partie qu'ils vinssent, ou pour l'appellant ou pour celui qui étoit appellé, celui contre qui ils vouloient témoigner pouvoit, si il lui plaisoit, lever le second temoin & lui mettre sus que il étoit faux & parjure, & qu'ainsi pouvoient bien naître gages de l'appel qui étoit fait sur défaut de droit, *&c.*

L'accusation de *fausseté contre le jugement*, étoit une espece d'appellation interjettée devers le seigneur lorsque le jugement étoit faussé contre les *jugeurs*; & dans ce cas le seigneur étoit tenu de nommer d'autres juges: mais si le seigneur lui-même étoit pris à partie, alors c'étoit une appellation à la cour supérieure.

On ne pouvoit *fausser le jugement* rendu dans les justices royales. A l'égard de ceux qui étoient émanés des justices seigneuriales, il falloit *fausser le jugement* le jour même qu'il avoit été rendu. C'est sans doute par une suite de cet usage que l'on étoit autrefois obligé d'appeller *illicò*.

Celui qui étoit noble *devoit fausser le jugement* ou le reconnoître bon; s'il le *faussoit* contre le seigneur, il devoit demander à le combattre & renoncer à son hommage. S'il étoit vaincu, il perdoit son fief: si au contraire il avoit l'avantage, il étoit mis hors de l'obéissance de son seigneur.

Il n'étoit pas permis au roturier de *fausser le jugement*

ment de son seigneur; s'il le *fauſſoit*, il payoit l'amende de sa loi; & si le jugement étoit reconnu bon, il payoit en outre l'amende de 60 sous au seigneur, & une pareille amende à chacun des nobles ou possesseurs des fiefs qui avoient rendu le jugement.

Les regles que l'on suivoit dans cette accusation, sont ainsi expliquées dans différens chapitres des établissemens de S. Louis.

Desfontaines, *ch. xiij. & xxiij.* dit, que si aucun est qui *a fait faux jugement* en court, il a perdu repons. *Voy.* M. Ducange, sur les *établissemens de S. Louis*, *pag.* 162. (*A*)

FAUSSET, s. m. (*Musique*) est cette espece de voix, par laquelle un homme sortant, à l'aigu, du diapason de sa voix naturelle, imite celle de femme. Un homme fait à-peu-près, quand il chante le *fausset*, ce que fait un tuyau d'orgue quand il octavie. (*S*)

FAUSSET, s. m. est *un terme d'Ecriture*; il se dit du bec d'une plume lorsqu'il se termine à-peu-près en pointe; cette sorte de plume est excellente dans l'expédition.

FAUSSETÉ, s. f. (*Morale*) le contraire de la vérité. Ce n'est pas proprement le mensonge, dans lequel il entre toûjours du dessein. On dit qu'il y a eu cent mille hommes écrasés dans le tremblement de terre de Lisbonne, ce n'est pas un mensonge, c'est une *fausseté*. La *fausseté* est presque toûjours encore plus qu'erreur. La *fausseté* tombe plus sur les faits; l'erreur sur les opinions. C'est une erreur de croire que le soleil tourne autour de la terre; c'est une *fausseté* d'avancer que Louis XIV. dicta le testament de Charles II. La *fausseté* d'un acte est un crime plus grand que le simple mensonge; elle designe une imposture juridique, un larcin fait avec la plume.

Un homme a de la *fausseté* dans l'esprit, quand il prend presque toûjours à gauche; quand ne considérant pas l'objet entier, il attribue à un côté de l'objet ce qui appartient à l'autre, & que ce vice de jugement est tourné chez lui en habitude. Il a de la *fausseté* dans le cœur, quand il s'est accoûtumé à flater & à se parer des sentimens qu'il n'a pas; cette *fausseté* est pire que la dissimulation, & c'est ce que les Latins appelloient *simulatio*. Il y a beaucoup de *fausseté* dans les Historiens, des erreurs chez les Philosophes, des mensonges dans presque tous les écrits polémiques, (1) & encore plus dans les satyriques. *Voy.* CRITIQUE. Les esprits *faux* sont insupportables, & les cœurs *faux* sont en horreur. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

* FAUSSURES, s. f. *terme de Fondeur*; c'est ainsi qu'on appelle l'endroit de la surface extérieure & inférieure d'une cloche où elle cesse de suivre la même convexité. Les *faussures* d'une cloche ont ordinairement un corps d'épaisseur, ou le tiers du bord de la cloche.

On les appelle *faussures*, parce que c'est sur cette circonférence de la cloche que se réunissent les arcs de différens cercles dont la courbure extérieure de la cloche est formée; courbure qui par cette raison n'est pas une ligne homogene & continue.

FAUTE, (*Jurispr.*) en Droit, est une action ou omission faite mal-à-propos, soit par ignorance, ou par impéritie, ou par négligence.

La *faute* differe du *dol*, en ce que celui-ci est une action commise de mauvaise foi, au lieu que la *faute* consiste le plus souvent dans quelqu'omission & peut être commise sans dol: il y a cependant des actions qui sont considérées comme des *fautes*; & il y a telle *faute* qui est si grossiere qu'elle approche du dol, comme on le dira dans un moment.

Il y a des contrats où les parties sont seulement responsables de leur dol, comme dans le dépost volontaire & dans le précaire: il y en a d'autres où les contractans sont aussi responsables de leurs *fautes*, comme dans le mandat, dans le commodat ou prêt à usage, dans le prêt appellé *mutuum*, la vente, le gage, le loüage, la dotation, la tutelle, l'administration des affaires d'autrui.

C'est une *faute* de ne pas apporter dans une affaire tout le soin & la diligence qu'on devoit, de faire une chose qui ne convenoit pas, ou de n'en pas faire une qui étoit nécessaire, ou de ne la pas faire en tems & lieu; c'est pareillement une *faute* d'ignorer ce que tout le monde fait ou que l'on doit savoir, de sorte qu'une ignorance de cette espece, & une impéritie caractérisée, est mise au nombre des *fautes*.

Mais ce n'est pas le bon ou le mauvais succès d'une affaire, que l'on juge s'il y a *faute* de la part des contractans; & l'on ne doit pas imputer à *faute* ce qui n'est arrivé que par cas fortuit, pourvû néanmoins que la *faute* n'ait pas précédé le cas fortuit.

On ne peut pareillement taxer de *faute*, celui qui n'a fait que ce que l'on a coûtume de faire, & qui a apporté tout le soin qu'auroit eu le pere de famille le plus diligent.

L'omission de ce que l'on pouvoit faire n'est pas toûjours réputée une *faute*, mais seulement l'omission de ce que la loi ordonne de faire, & que l'on a négligé volontairement; de sorte que si l'on a été empêché de faire quelque chose, soit par force majeure ou par cas fortuit, on ne peut être accusé de *faute*.

On divise les *fautes* en *faute* grossiere, legere, & très-legere, *lata*, *levis*, & *levissima culpa*.

La *faute* grossiere, *lata culpa*, consiste à ne pas observer à l'égard d'autrui, ce que l'homme le moins attentif a coûtume d'observer dans ses propres affaires, comme de ne pas prévoir les évenemens naturels qui arrivent communément, de s'embarquer par un vent contraire, de surcharger un cheval de loüage ou de lui faire faire une course forcée, de serrer ou moissonner en tems non opportun. Cette *faute* ou négligence grossiere est comparée au dol, parce qu'elle est *dolo proxima*, c'est-à-dire qu'elle contient en soi une présomption de fraude, parce que celui qui ne fait pas ce qu'il peut faire, est reputé agir par un esprit de dol.

Cependant celui qui commet une *faute* grossiere n'est pas toûjours de mauvaise foi; car il peut agir ainsi par une erreur de droit croyant bien faire; c'est pourquoi on fait prêter serment en justice sur le dol, & non pas sur la *faute*.

Dans les matieres civiles, on applique communément à la *faute* grossiere la même peine qu'au dol; mais il n'est pas de même en matiere criminelle, sur-tout lorsqu'il s'agit de peine corporelle.

La *faute legere* qu'on appelle aussi quelquefois *faute* simplement, est l'omission des choses qu'un pere de famille diligent a coûtume d'observer dans ses affaires.

La *faute très-legere*, est l'omission du soin le plus exact, tel que l'auroit eu le pere de famille le plus diligent.

La peine de la *faute* legere & de la *faute* très-legere ne consiste qu'en dommages & intérêts; encore y a-t-il des cas où ces sortes de *fautes* ne sont pas punies, par exemple, dans le prêt à usage appellé *commodatum*, lorsqu'il n'est fait que pour faire plaisir à celui qui prête: on ne les considere pas non plus dans le précaire, & dans le gage on n'est pas tenu de la *faute* très-legere.

On impute néanmoins la *faute* très-legere à celui qui a été diligent pour ses propres affaires, & qui pouvoit apporter le même soin pour celles d'autrui.

En matiere de dépôt on distingue. S'il a été fait en faveur de celui auquel appartient le dépôt, alors par l'action de dépôt appellée *contraire*, le déposant est tenu de la *faute* la plus legere; & si le dépositaire s'est offert volontairement de se charger du dépôt, il est pareillement tenu de la *faute* la plus legere: mais s'il ne s'est pas offert, il est seulement tenu de la *faute* grossiere & de la *faute* legere: si le dépôt a été fait en faveur du dépositaire seulement, alors le dépositaire contre lequel il y a action directe est tenu de la *faute* la plus legere; s'il n'y a contre lui que l'action appellée *contraire*, il est seulement tenu de la *faute* grossiere; si le dépôt a été fait en faveur des deux parties, le dépositaire n'est tenu que de la *faute* legere.

Dans le mandat qui est fait en faveur du mandant, lorsqu'il s'agit de l'action directe, & que le mandat n'exigeoit aucune industrie, ou du moins fort peu, en ce cas on n'impute au mandataire que le dol & la *faute* grossiere, de même qu'au dépositaire. Si le mandat demande quelqu'industrie, comme d'acheter ou vendre, *&c.* alors le mandataire est tenu non-seulement du dol & de la *faute* grossiere, mais aussi de la *faute* legere. Enfin si le mandat exige le soin le plus diligent, le mandataire étant censé s'y être engagé est tenu de la *faute* la plus legere, comme cela s'observe

pour

(1) Cela se nie avec la même facilité, que par Voltaire s'affirme; à la reserve de ce qu'il y a d'apocryphe dans les écrits polémiques.

pour un procureur *ad lites*; & par l'action contraire le mandant est aussi tenu de la *faute* la plus legere.

Le tuteur & celui qui fait les affaires d'autrui, sont tenus seulement du dol de la *faute* grossiere & legere.

Dans le précaire on distingue; celui qui tient la chose, n'est tenu que du dol & de la *faute* grossiere jusqu'à ce qu'il ait été mis en demeure de rendre la chose; mais depuis qu'il a été mis en demeure de rendre la chose, il est tenu de la *faute* legere.

Pour ce qui est des contrats innommés, pour savoir de quelle sorte de *faute* les parties sont tenues, on se regle eu égard à ce qui s'observe pour les contrats nommés, auxquels ces sortes de contrats ont le plus de rapport.

En fait d'exécution des dernieres volontés d'un défunt, si l'héritier testamentaire retire moins d'avantage du testament que les légataires ou fideicommissaires, en ce cas il n'est tenu envers eux que du dol & de la *faute* grossiere: si au contraire il retire un grand avantage du testament, & que les autres en ayent peu, il est tenu envers eux de la *faute* très-legere; si l'avantage est égal, il n'est tenu que des *fautes* legeres.

En matiere de revendication, le possesseur de bonne foi n'est pas responsable de sa négligence, au lieu que le possesseur de mauvaise foi en est tenu.

Dans l'action personnelle intentée contre un débiteur qui est en demeure de rendre ce qu'il doit, il est tenu de sa négligence, soit par rapport à la chose ou par rapport aux fruits. *Voyez l. contract. ff. de reg. jur. l.* 213. 223. & 226. *ff. de verb. signif. l. socius, ff. pro socio;* & Gregor. Tolos. *in syntagm. jur. univ. lib. XXI. cap. xj.* (*A*)

FAUTE, (*Hydr.*) Les *fautes* sont inévitables, soit dans les conduites ou tuyaux qui amenent les eaux, soit dans les bassins & pieces d'eau, & il n'est souvent pas aisé d'y remédier. Quand les tuyaux conduisent des eaux forcées, la *faute* se découvre d'elle-même par la violence de l'eau; mais dans les eaux roulantes ou de décharge, il faut quelquefois découvrir toute une conduite pour connoître la *faute*: on remet alors de nouveaux tuyaux; on les soude, on les mastique, suivant leur nature. Le moyen de connoître une *faute* dans un bassin de glaise, est de mettre sur l'eau une feuille d'arbre, de la paille, ou du papier, & de suivre le côté où elle se rend. On y fait ouvrir le corroi; on remanie les glaises, & pour les accorder avec les autres, on les coupe en marches ou par étages, & jamais en ligne droite, ce qui feroit perdre l'eau. (*K*)

FAUTEUIL, s. m. chaise à bras avec un dossier. *Voy. l'article* CHAISE. Les simples chaises sont beaucoup moins d'usage dans les appartemens que les fauteuils. On a relégué les chaises dans les jardins, les antichambres, les églises, &c.

FAUTEUIL, (*droit de*) *Police mil.* c'étoit un droit arbitraire & d'usage, plus ou moins fort suivant les lieux, que les états-majors des places de guerre en France s'arrogeoient à titre d'émolumens sur chacun des régimens ou bataillons qui composoient leurs garnisons, pour raison de l'entretien des *fauteuils* dans le corps-de-garde des officiers: les capitaines de chaque corps y contribuoient également, & la somme s'en repartissoit entre tous les officiers de l'état-major, suivant leurs grades; mais le Roi ayant jugé ce droit, & plusieurs autres de même nature, abusif & trop onéreux aux capitaines, dont ils chargeoient les appointemens, en défendit l'exaction par son ordonnance du 25 Juin 1750, concernant le service des places.

Cette disposition essuie le sort de beaucoup d'autres de la même ordonnance; on s'y soûmet dans quelques places, on y contrevient dans d'autres.

La France est le pays du monde qui possede les plus beaux reglemens & les plus sages, sur toutes les parties d'administration; ils annoncent le zele, l'équité, & les lumieres des ministres & magistrats qui les ont conçus & rédigés; tous les cas y sont prévus, toutes les difficultés résolues: il ne leur manque que l'exécution. *Cet article est de M.* DURIVAL *le jeune.*

FAUVE, BÊTE-FAUVE, (*Vénerie.*) On comprend sous cette détermination le cerf, le daim, & le chevreuil. *Voyez l'article* GIBIER.

FAUVETTE, s. f. (*Hist. nat. Ornitholog.*) *curruca.* Cet oiseau est presque aussi gros que la farlouse ou la gorge rouge; son bec est mince, alongé & noir; sa langue est fourchue, dure, tendineuse & noire à l'extrémité; les narines sont oblongues; l'iris des yeux est couleur de noisette; les oreilles sont grandes & couvertes; les plumes des épaules & du dessus du dos sont noires dans le milieu autour du tuyau, & de couleur rousse sur les bords: la tête & le cou sont un peu cendrés avec des taches au milieu des plumes qui sont plus foncées; le bas du dos & le croupion sont de couleur jaunâtre avec une teinte de verd sans aucune tache noire; les grandes plumes des aîles sont brunes, à l'exception des bords extérieurs qui sont roussâtres; les plumes intérieures du second rang, ont chacune à la pointe deux petites taches de couleur blanchâtre; les plus petites plumes des aîles sont de la même couleur que les plumes du dos; la premiere grande plume est très-courte; la queue a environ deux pouces de longueur; elle est entierement brune; le dessous de l'oiseau est de couleur cendrée, cependant le ventre est un peu blanchâtre; & dans quelques individus, cette couleur est plus grise, & même plombée; les jambes & les pattes sont de couleur de chair jaunâtre; les ongles sont bruns; le doigt de derriere est le plus gros & le plus long; le doigt extérieur tient au doigt du milieu à sa naissance, comme dans les autres petits oiseaux. Celui-ci niche dans les haies; il donne aisément dans toute sorte de piéges. Willogb. *Ornit.*

FAUVETTE À TÊTE NOIRE, *atricapilla seu ficedula*, Ald. oiseau qui est très-petit, & qui a le sommet de la tête noir, comme son nom le désigne. Le cou est de couleur cendrée, & le dos d'un vert foncé; la poitrine a une couleur cendrée pâle; le ventre est d'un blanc jaunâtre; le bec noir, & plus mince que celui de la mesange; les piés sont d'une couleur livide. Ray, *synop. meth. avium. pag.* 79. *Voyez* OISEAU. (*I*)

FAUX, adj. *terme d'Arithmétique & d'Algebre.* Il y a, en Arithmétique, une regle appellée *regle de fausse position*, qui consiste à calculer, pour la résolution d'une question, des nombres *faux* pris à volonté, comme si c'étoit des nombres propres à la résoudre, & à déterminer ensuite, par les différences qui en résultent, les vrais nombres cherchés.

Les regles de *fausse position*, où l'on ne fait qu'une seule supposition, sont appellées *regles de fausse position simple*, & celles dans lesquelles on fait deux *fausses* suppositions, s'appellent *regles de fausse position double ou composée.*

Exemple d'une regle de fausse position simple.

Trouver un nombre dont la moitié, le tiers, & le quart, fassent 26.

Suivant l'esprit de la regle de *fausse position*, prenons au hasard un nombre quelconque, tel cependant que l'on puisse en avoir exactement la moitié, le tiers, & le quart: par exemple 12, dont la moitié est 6, le ters 4, & le quart 3, lesquelles quantités additionnées ne font que 13 fort différent de 26; mais dites par une regle de trois: Si 13 sont provenus de 12, d'où 26 doivent-ils provenir? En faisant la regle, vous trouverez 24, dont effectivement la moitié 12, le tiers 8, & le quart 6, donnent 26 pour somme.

Ce problème peut évidemment se résoudre encore par l'Algebre, en faisant cette équation $\frac{x}{2}+\frac{x}{3}+\frac{x}{4}=26$ (*voy.* EQUATION). D'où l'on tire $\frac{12x+8x+6x}{24}=26$, & $\frac{26x}{24}=26$, ou $x=24$. Mais alors il n'y a plus de *fausse position*.

Pour les regles de *fausse position composée*, il est beaucoup plus simple de résoudre par l'Algebre les problèmes qui s'y rapportent.

Exemple. Un particulier a pris un ouvrier pour trente jours, à condition de lui donner 30 sous chaque jour, qu'il travailleroit, & de rabattre sur le gain de son travail autant de fois 10 sous, qu'il seroit de jours sans travailler. Au bout du mois l'ouvrier a reçu 25 liv. ou 500 sous. On demande combien il a travaillé de jours?

Résolution. Appellons x le nombre des jours de travail, $30-x$ exprimera le nombre des jours de repos. Ainsi, comme l'ouvrier est supposé gagner 30 sous par jour, $30x$ sera le revenu des jours de son travail; & $30-x \times 10$ ou $300-10x$ sera la quantité de sous que doit perdre l'ouvrier pour les jours où il n'aura pas travaillé; il faut donc la retrancher de la quantité de sous qu'il devroit recevoir pour ses jours de travail; & cette soustraction doit lui laisser 25 liv. ou 500 sous, suivant une des conditions du problème: c'est donc à dire qu'il faut ôter $300-10x$ de $30x$ pour avoir 500 sous;

sous; on a donc cette équation $30x - 300 + 10x$, ou $40x - 300 = 500$; ainsi $40x = 800$; donc $x = \frac{800}{40} = 20$: ce qui signifie que l'ouvrier a travaillé vingt jours, & qu'il n'a rien fait les dix autres. En effet vingt jours de travail à 30 sous par jour font 30 liv. desquelles ôtant 5 liv. pour les dix jours où il n'a point travaillé, il reste 25 liv. Les nombres 20 & 10 satisfont donc aux conditions proposées; ainsi le problème est résolu. *Voyez* POSITION.

Il y a aussi, en Algebre, des racines *fausses* que l'on appelle autrement *négatives*; ce sont celles qui sont affectées du signe —. *Voyez* NÉGATIF, RACINE, & EQUATION. (*E*)

FAUX, adj. pris subst. (*Jurispr.*) ce terme pris comme adjectif, se dit de quelque chose qui est contraire à la vérité; par exemple, un fait *faux*, une écriture *fausse*; ou bien de ce qui est contraire à la loi, comme un *faux* poids, une *fausse* mesure.

Lorsque ce même terme est pris pour substantif, comme quand on dit un *faux*, on entend par-là le crime de *faux*, lequel pris dans sa signification plus étendue, comprend toute supposition frauduleuse, qui est faite pour cacher ou altérer la vérité au préjudice d'autrui.

Le crime de *faux* se commet en trois manieres; savoir, par paroles, par des écritures, & par des faits sans paroles ni écritures.

1°. Il se commet par paroles, par les parjures, qui font de *faux* sermens en justice, & autres qui font sciemment de *fausses* déclarations, tels que les stellionataires, les témoins qui déposent contre la vérité, soit dans une enquête, information, testament, contrat, ou autre acte, & les calomniateurs qui exposent *faux* dans les requêtes qu'ils présentent aux juges, ou dans les lettres qu'ils obtiennent du prince.

L'exposition qui est faite sciemment de faits *faux*, ou la réticence de faits véritables, est ce qu'on appelle en style de chancellerie *obreption* & *subreption*; cette sorte de *fausseté* est mise au nombre de celles qui se commettent par paroles, quoique les faits soient avancés dans des requêtes ou dans des lettres du prince, qui sont des écritures, parce que ces requêtes ou lettres, en elles-mêmes, ne sont pas *fausses*, mais seulement les paroles qui y sont écrites, c'est pourquoi l'on ne s'inscrit pas en *faux* contre une enquête, quoiqu'il s'y trouve quelque déposition qui contienne des faits contraires à la vérité, on s'inscrit seulement en *faux* contre la déposition, c'est-à-dire contre les faits qu'elle contient. *Voyez* AFFIRMATION, CALOMNIATEUR, FAUX TÉMOIN, DÉPOSITION, PARJURE, SERMENT, STELLIONATAIRE, TÉMOIN.

On doit aussi bien distinguer le *faux* qui se commet par paroles d'avec le *faux* énoncé; le premier suppose qu'il y a mauvaise foi, & est un crime punissable; au lieu qu'un simple *faux* énoncé, peut être commis par erreur & sans mauvaise foi.

2°. Le crime de *faux* se commet par le moyen de l'écriture, par ceux qui fabriquent de *faux* jugemens, contrats, testamens, obligations, promesses, quittances, & autres pieces, soit qu'on leur donne la forme d'actes authentiques, ou qu'elles soient seulement sous seing-privé, en contrefaisant les écritures & signatures des juges, greffiers, notaires, & autres personnes publiques, & celles des témoins & des parties.

Les personnes publiques ou privées qui suppriment les actes étant dans un dépôt public, tels que les jugemens, des contrats, testamens, &c. pour en ôter la connoissance aux parties intéressées, sont coupables du même crime de *faux*.

Ceux qui alterent une piece véritable, soit en y ajoûtant après coup quelques mots ou quelques clauses, ou en effaçant quelques mots ou des lignes entieres, ou en faisant quelqu'autre changement, soit dans le corps de la piece, soit dans sa date, commettent aussi un *faux* de même espece.

Enfin ceux qui, en passant des actes véritables, les antidatent au préjudice d'un tiers, commettent encore un *faux* par écrit.

3°. Le crime de *faux* se commet par fait ou action en plusieurs manieres, sans que la parole ni l'écriture soient employées à cet effet; savoir, par ceux qui vendent ou achetent à *faux* poids ou à *fausse* mesure (*voyez* POIDS & MESURES); ceux qui alterent & diminuent la valeur de l'or & de l'argent par le mélange d'autres métaux; ceux qui fabriquent de la *fausse* monnoie, ou qui alterent la véritable (*voyez* MONNOYER); ceux qui contrefont les sceaux du prince, ou quelqu'autre scel public & authentique. *Voyez* SCEAUX.

Ceux qui par divers contrats vendent une même chose à différentes personnes, étoient regardés comme *faussaires*, suivant la loi 21 *ff. ad leg. cornel.* mais parmi nous ce crime est puni comme stellionat, & non comme un *faux* proprement dit.

Les femmes & autres personnes qui supposent des enfans, & généralement tous ceux qui supposent une personne pour une autre; ceux qui prennent le nom & les armes d'autrui, des titres, & autres marques d'honneur qui ne leur appartiennent point, commettent un *faux*. Tels furent chez les anciens un certain Equitinus qui s'annonçoit comme fils de Graccus, & cet autre qui chez les Parthes se faisoit passer pour Néron: tels furent aussi certains imposteurs fameux, dont il est fait mention dans notre histoire, l'un qui se faisoit passer pour Fréderic II. un autre qui se donnoit pour Baudoüin de Flandre empereur Grec; le nommé *la Ramée* qui se disoit fils naturel de Charles IX. qui avoit été à Reims pour se faire sacrer roi, & qui fut pendu à Paris en 1596, &c.

La fabrication des *fausses* clés est aussi une espece de *faux*, & même un crime capital. *Voyez* CLÉ & SERRURIER.

Quoique toutes ces différentes sortes de délits soient comprises sous le terme de *faux*, pris dans un sens étendu, néanmoins quand on parle de *faux* simplement, ou du crime de *faux*, on n'entend ordinairement que celui qui se commet en fabriquant des pieces *fausses*, ou en supprimant ou altérant des pieces véritables; dans ces deux cas, le *faux* se poursuit par la voie de l'inscription de *faux*, soit principal ou incident (*voyez* INSCRIPTION DE FAUX); pour ce qui est de la suppression des pieces véritables, la poursuite de ce crime se fait comme d'un vol ou larcin.

Il est plus aisé de contrefaire des écritures privées, que des écritures authentiques, parce que dans les premieres, il ne s'agit que d'imiter l'écriture d'un seul homme, & quelquefois sa signature seulement; au lieu que pour les actes authentiques, il faut souvent contrefaire la signature de plusieurs personnes, comme celle des deux notaires, ou d'un notaire & deux témoins, & de la partie qui s'oblige: d'ailleurs il y a ordinairement des minutes de ces sortes d'actes, auxquelles on peut avoir recours.

On peut fabriquer une piece *fausse*, sans contrefaire l'écriture ni la signature de personne, en écrivant une promesse ou une quittance au-dessus d'un blanc signé qui auroit été surpris, ou qui étoit destiné à quelqu'autre usage.

Il y a des *faussaires* qui ont l'art d'enlever l'écriture sans endommager le papier, au moyen de quoi, ne laissant subsister d'un acte véritable que les signatures, ils écrivent au-dessus ce qu'ils jugent à propos; ce qui peut arriver pour des actes authentiques, comme pour des écrits sous seing-privé.

Le *faux* qui se commet en altérant des pieces qui sont véritables dans leur substance, se fait en avançant ou reculant frauduleusement la date des actes, ou en y ajoûtant après coup quelque chose, soit au bout des lignes, ou par interligne, ou par apostille & renvoi, ou dessus des paraphes & signatures, ou avec des paraphes contrefaits, ou en rayant après coup quelque chose, & surchargeant quelques mots, sans que ces changemens ayent été approuvés de ceux qui ont signé l'acte. *Voyez* APOSTILLE, RENVOI, PARAPHE, SIGNATURE, INTERLIGNE.

La preuve du *faux* se fait tant par titres que par témoins; & si c'est une écriture ou signature qui est arguée de *fausseté*, on peut aussi avoir recours à la vérification par experts, & à la preuve par comparaison d'écritures.

Les indices qui servent à reconnoître la *fausseté* d'une écriture, sont lorsqu'il paroît quelque mot ajoûté au bout des lignes, ou quelque ligne ajoûtée entre les autres; lorsque les ratures sont chargées de trop d'encre, de maniere que l'on ne peut lire ce que contenoient les mots rayés; lorsque les additions sont d'encre & de caractere différens du reste de l'acte; & autres circonstances semblables.

La loi *Cornelia de falsis*, qui fait le sujet d'un titre au digeste, fut publiée à l'occasion des testamens: c'est pourquoi Cicéron & Ulpien, en quelques endroits de leurs ouvrages, l'appellent aussi *la loi testamentaire*.

La

La premiere partie de cette loi concernoit les teftamens de ceux qui font prifonniers chez les ennemis; la feconde partie avoit pour objet de mettre ordre à toutes les *fauffetés* qui pouvoient être commifes par rapport aux teftamens; foit en les tenant cachés, ou en les fupprimant; foit en les altérant par des additions ou ratures, ou autrement.

Cette même loi s'applique auffi à toutes les autres fortes de *fauffetés* qui peuvent être commifes, foit en *fupprimant des pieces véritables; foit en* falfifiant des *poids & mefures; foit dans la confection des actes publics & privés dans la fonction* de juge, dans celle de témoin; foit par la falfification des métaux, & fingulierement de la monnoie; foit enfin par la fuppofition de noms, furnoms, & armes, & autres titres & marques ufurpés indûement.

On regardoit auffi comme une contravention à cette loi, le crime de ceux qui fur un même fait rendent deux témoignages contraires, ou qui vendent la même chofe à deux perfonnes différentes; de ceux qui reçoivent de l'argent pour intenter un procès injufte à quelqu'un.

La peine du *faux*, fuivant la loi *Cornelia*, étoit la déportation qui étoit une efpece de banniffement, par lequel on affignoit à quelqu'un une île ou autre lieu pour fa demeure, avec défenfe d'en fortir à peine de la vie. On condamnoit même le fauffaire à mort, fi les circonftances du crime étoient fi graves, qu'elles paruffent mériter le dernier fupplice.

Quelquefois on condamnoit le fauffaire aux mines, comme on en ufa envers un certain Archippus.

Ceux qui falfifioient les poids & les mefures étoient relégués dans une île.

Les efclaves convaincus de *faux* étoient condamnés à mort.

En France, fuivant l'édit de François premier du mois de Mars 1531, tous ceux qui étoient convaincus d'avoir fabriqué de *faux* contrats, ou porté *faux* témoignage, devoient être punis de mort: mais Louis XIV. par fon édit du mois de Mars 1680, regiftré au parlement le 24 Mai fuivant, a établi une diftinction entre ceux qui ont commis un *faux* dans l'exercice de quelque fonction publique, & ceux qui n'ont point de fonction femblable, ou qui ont commis le *faux* hors les fonctions de leur office ou emploi. Les premiers doivent être condamnés à mort, telle que les juges l'arbitreront, felon l'exigence des cas. A l'égard des autres, la peine eft arbitraire; ils peuvent néanmoins auffi être condamnés à mort, felon la qualité du crime. Ceux qui imitent, contrefont, ou fuppofent quelqu'un des fceaux de la grande ou petite chancellerie, doivent être punis de mort.

Pour la punition du crime de *fauffe* monnoie, *voy.* MONNOIE.

Faux incident, eft l'infcription de *faux* qui eft formée contre quelque piece, incidemment à une autre conteftation où cette piece eft oppofée; foit que la caufe fe traite à l'audience, ou que l'affaire foit appointée.

L'objet du *faux incident* eft de détruire & faire déclarer *fauffe* ou falfifiée une piece que la partie adverfe a fait fignifier, communiquée ou produite.

Cette infcription de *faux* eft appellée *faux incident*, pour la diftinguer du *faux principal*, qui eft intenté directement contre quelqu'un avec qui l'on n'étoit point encore en procès, pour aucun objet qui eût rapport à la piece qui eft arguée de *faux*.

La pourfuite du *faux incident* peut être faite devant toutes fortes de juges, foit royaux, feigneuriaux, ou d'églife, qui fe trouvent faifis du fond de la conteftation; & l'infcription de *faux* doit être inftruite avant de juger le fond.

L'infcription de *faux* peut être reçûe, quand même les pieces auroient déjà été vérifiés avec le demandeur en *faux*, & qu'il feroit intervenu un jugement fur le fondement de ces pieces, pourvû qu'il ne fût pas alors queftion du *faux* principal ou incident de ces mêmes pieces.

La requête en *faux incident* ne peut être reçûe, qu'elle ne foit fignée du demandeur, ou de fon fondé de procuration fpéciale. Il faut auffi attacher à la requête la quittance de l'amende, que le demandeur doit configner. Cette amende eft de foixante livres dans les cours & autres fiéges refffortiffans nuement aux cours, & de 20 livres dans les autres fiéges.

Quand la requête eft admife, le demandeur doit former fon oppofition de *faux* au greffe dans trois jours, & fommer le défendeur de déclarer s'il entend fe fervir de la piece arguée de *faux*.

Si le défendeur refufe de faire fa déclaration, le demandeur peut fe pourvoir pour faire rejetter la piece du procès; fi au contraire le défendeur déclare qu'il entend fe fervir de la piece, elle doit être mife au greffe; & s'il y en a minute, on peut en ordonner l'apport; & trois jours après la remife des pieces, on dreffe procès-verbal de l'état de ces pieces.

Le rejet de la piece arguée de *faux*, ne peut être ordonné que fur les conclufions du miniftere public; & lorfqu'elle eft rejettée par le fait du défendeur, le demandeur peut prendre la voie du *faux* principal, fans néanmoins retarder le jugement de la conteftation à laquelle le *faux* étoit incident.

Les moyens de *faux* doivent être mis au greffe trois jours après le procès-verbal.

Si les moyens font trouvés pertinens & admiffibles, le jugement qui intervient porte qu'il en fera informé tant par titres que par témoins, comme auffi par experts & par comparaifon d'écritures & fignatures, felon que le cas le requiert.

Au cas que le demandeur en *faux* fuccombe, il doit être condamné en une amende, applicable les deux tiers au roi ou au feigneur, l'autre tiers à la partie; & cette amende, y compris les fommes configuées lors de l'infcription de *faux*, eft de 300 livres dans le cours & aux requêtes de l'hôtel & du palais; de 100 livres aux fiéges qui reffortiffent nuement aux cours, & aux autres de 60 livres. Les juges peuvent auffi augmenter l'amende, felon les cas.

Lorfque la piece eft déclarée *fauffe*, l'amende eft rendue au demandeur.

La procédure qui doit être obfervée dans cette matiere, eft expliquée plus au long dans l'ordonnance de 1737. (*A*)

FAUX, adj. & adv. *en Mufique*, eft oppofé à *jufte*. On chante *faux*, ce qui arrive fouvent à l'opera, quand on n'entonne pas les intervalles dans leur jufteffe. Il en eft de même du jeu des inftrumens.

Il y a des gens qui ont naturellement l'oreille *fauffe*, ou, fi l'on veut, le gofier; de forte qu'ils ne fauroient jamais entonner jufte aucun intervalle. Quelquefois auffi on chante *faux*, feulement faute d'habitude, & pour n'avoir pas l'oreille encore formée à l'harmonie. Pour les inftrumens, quand les tons en font *faux*, c'eft que l'inftrument eft mal conftruit, les tuyaux mal proportionnés, ou que les cordes font *fauffes*, ou qu'elles ne font pas d'accord; que celui qui en joue touche *faux*, ou qu'il modifie mal le vent ou les levres. (*S*)

FAUX, (*Manege*) terme généralement employé parmi nous, à l'effet d'exprimer tout défaut de jufteffe & toute action non-mefurée, foit du cavalier, foit du cheval. *Voyez* JUSTESSE, MANEGE. Vos mouvemens font *faux*; ils ne font pas d'accord avec ceux du cheval, & lui en fuggerent qui font totalement defordonnés. Ce cheval, quelque brillant qu'il paroiffe aux yeux de l'ignorant, manie *faux*, fans précifion; il eft hors de toute harmonie. Malheureufement pour les progrès de notre art, il n'en eft que trop qui en impofent à de femblables yeux par la vivacité de leur action; & ces yeux font en trop grand nombre, pour ne pas laiffer des doutes fur les réputations les mieux fondées en apparence. Ce cheval eft parti *faux*, il eft *faux*; expreffions plus particulierement ufitées, lorfqu'il s'agit d'un cheval que l'on part au galop, ou qui galope. Il eft dit *faux*, lorfque dans le manege fa jambe gauche entame à main droite, & fa jambe droite à main gauche; ou lorfque, hors du manege & dans un lieu non-fixé & non-refferré, la jambe droite n'entame pas toûjours. Cette derniere maxime n'a eu force de loi parmi nous, qu'en conféquence de la confiance aveugle avec laquelle nous recevons comme principes, de fauffes opinions, qui n'ont fans doute regné pendant des fiecles entiers, que par l'efpace finguliere de vœu qu'il femble que nous ayons fait de tout croire & de tout adopter fans réflexion, fans examen, & fans en appeller à notre raifon. *Voyez* GALOP, MANEGE. (*e*)

FAUX, *en termes de Blafon*, fe dit des armoiries qui ont couleur fur couleur, ou métal fur métal.

FAUX, (*à la Monnoie.*) On fe rend coupable de *faux*, en fait de monnoyages, en fabriquant des pieces *fauffes* par un alliage imitant l'or, l'argent, ou le billon; en altérant les efpeces, ou les répandant au public: ou tout monnoyeur fabriquant dans les hôtels, prend & vend des cifailles, grenailles, & quelqu'un les achetant quoique le fachant; ou tout directeur de con-

cert

cert avec ses officiers, introduisant des especes de bas alloi: tous ces différens cas sont réputés même crime; & ceux qui en sont convaincus, sont punis de mort.

* FAUX, (*Pêche*) c'est un instrument composé de trois ou quatre ains ou hameçons, qui sont joints ensemble par les branches, & entre lesquels est un petit saumon d'étain, & de la forme à-peu-près d'un hareng. Quand le pêcheur se trouve dans un lieu où les morues abondent, & qu'il voit qu'elles se refusent à la boîte ou à l'appât dont les ains sont amorcés, il se sert alors de la *faux*. Les poissons trompés prennent pour un hareng le petit lingot d'étain argenté & brillant, s'empressent à le mordre; le pêcheur agitant continuellement sa *faux*, attrape les morues par où le hasard les fait accrocher. L'abus de cette pêche est sensible; car il est évident que pour un poisson qu'on prend de cette maniere, on en blesse un grand nombre. Or on sait que si-tôt qu'un poisson est blessé jusqu'au sang, tous les autres le suivent à la piste, & s'éloignent avec lui. On doit par ces considérations défendre la pêche à la fouanne & autres semblables, le long des côtes.

Il y a une espece de chausse ou verveux qu'on appelle *faux*; elle est composée de cerceaux assemblés & formant une espece de demi-ellipse; les bouts en sont contenus par une corde qui sert de traverse; autour de ce cordon est attaché un sac de rets, ou une chausse de huit à dix piés de long, à la volonté des pêcheurs. Lorsque la *faux* est montée, elle a environ cinq piés de hauteur dans le milieu, sur huit, dix, douze piés de longueur. Il faut être deux pêcheurs: chacun prend un bout de la *faux*, & en présente l'ouverture à la marée montante ou descendante, au courant d'une riviere; & le mouvement du poisson, lorsqu'il a touché le filet, les avertit de le relever.

FAUX-ACCORD, *voyez* DISSONANCE.

FAUX-AVEU, est lorsqu'une partie pour avoir son renvoi, s'avoue sujet d'un autre que de son seigneur justicier, ou lorsque le vassal avoue un autre seigneur féodal que celui dont il releve. *Voyez la coûtume de la Marche, art.* 18, 196, & 198; *Auxerre, art.* 69. (*A*)

FAUX-BOIS, (*Jardinage*) branche d'arbre qui est crue dans un endroit où elle ne devoit pas naître selon les desirs du jardinier, & qui souvent devient plus grosse & plus longue que les autres branches de l'arbre, dont elle vole une partie de la nourriture.

Dans l'ordre naturel de la taille, les branches ne doivent venir que sur celles qui ont été raccourcies à la derniere taille; elles doivent encore être fécondes & proportionnées dans leur jet: ainsi toutes les branches qui croissent hors de celles qui ont été taillées l'année précédente, toutes les branches qui étant venues, sont grosses où elles devroient être minces; toutes les branches enfin qui ne donnent aucune marque de fécondité, sont des branches de *faux-bois*. 2°. L'ordre naturel des branches est que s'il y en a plus d'une, celle de l'extrémité soit plus grosse & plus longue que celle qui est immédiatement au-dessous, cette seconde plus que la troisieme, & ainsi de suite. Or toute branche qui ne suit pas cet ordre, est réputée branche de *faux-bois*. On conçoit donc qu'il faut détruire toutes les branches de *faux-bois*, à moins qu'on n'ait dessein de rajeunir l'arbre, & d'ôter toutes les vieilles branches pour ne conserver que la *fausse*; ce qui est un cas fort rare. *Voy. l'article* BOIS. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAUX-BOURDON, est une musique simple dont les notes sont presque toutes égales, & dont l'harmonie est toûjours syllabique, c'est-à-dire note contre note. C'est notre pleinchant, accompagné de plusieurs parties. *Voyez* CONTRE-POINT. (*S*)

FAUX-BOURG, s. m. (*Géog.*) c'est un terrein attenant à une ville, & dont les habitans ont les mêmes priviléges & la même jurisdiction que ceux de la ville.

FAUX-BRILLANT, (*Art oratoire*) pensée subtile, trait d'esprit ou d'imagination, qui placé dans un ouvrage, dans un discours oratoire, étonne & surprend d'abord agréablement, mais qui par l'examen se trouve n'avoir ni justesse ni solidité.

On ne rencontre que trop de gens dans le monde aussi amoureux de ce clinquant, que le sont les enfans de l'oripeau dont on habille leurs poupées. Si ces gens-là en étoient crus, dit la Bruyere, ce seroit un défaut qu'un style châtié, net, & concis; un tissu d'énigmes est une lecture qui les enleve; les comparaisons tirées d'un fleuve dont le cours, quoique rapide, est égal & uniforme, ou d'un embrasement qui poussé par les vents, s'étend au loin dans une forêt où il confond les chênes & les pins, ne leur fournissent aucune idée de l'éloquence. Montrez-leur un feu grégeois, un éclair qui les éblouisse, ils vous quittent du bon & du beau.

Gardons-nous bien de donner dans ce goût bisarre, sous prétexte que l'esprit d'exactitude & de raisonnement affoiblit les pensées, amortit le feu de l'imagination, & desseche le discours; on ne parle, on n'écrit que pour être entendu, pour ne rien avancer que de vrai, de juste, de conséquent, & de convenable au sujet qu'on traite. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (1)

FAUX-CHASSIS, s. m. *terme d'Opéra*; ce sont trois montans de bois quarrés, de quatre pouces de diametre, & de vingt-huit piés de long, joints ensemble en-haut & en-bas par deux pieces de bois du même calibre, & de la longueur de trois piés & demi. A la hauteur de huit piés, la moitié du *faux-chassis* est formée en échelle; & l'autre moitié reste vuide. Dans la partie inférieure en-dessous, & à ses deux extrémités, sont deux poulies de cuivre; & au-dessus, deux anneaux de fer.

Le *faux-chassis* est placé sur une plate-forme, à huit piés au-dessous du plancher du théatre. Sur cette plate-forme est une rainure ou coulisse, sur laquelle coule le *faux-chassis*; il passe par la rainure ou coulisse qui est faite au plancher du théatre, & l'excede de vingt-un piés de hauteur.

A hauteur du théatre, à chacun des portans du *faux-chassis*, sont du côté du parterre, des crochets de fer, sur lesquels on pose le chassis de décoration, & on l'assûre par en-haut avec une petite corde qui tient au chassis, & qui est accrochée au *faux-chassis*.

Sur le côté opposé, on accroche les portans de lumiere (*Voyez* PORTANS); & la partie faite en échelle sert aux manœuvres pour aller assûrer la décoration, & pour moucher les chandelles. *Voyez* CHANGEMENS, CHASSIS, COULISSE. (*B*)

FAUX-COMBLE, *en Architecture*, c'est le petit comble qui est au-dessus du brisé d'un comble à la mansarde. (*P*)

FAUX-CÔTÉ *d'un vaisseau*, (*Marine*) se dit du côté par lequel il cargue le plus. *Voyez* CÔTÉ. (*Z*)

FAUX-EMPLOI, (*Jurisp.*) Il y a *faux-emploi* quand dans la depense d'un compte on a porté une somme pour des choses qui n'ont point été faites. L'ordonnance de 1667, *tit. xxjx. art.* 21. dit que si dans un compte il y a des erreurs, omissions de recette, ou *faux-emploi*, les parties pourront en former leur demande ou interjetter appel de la clôture du compte, & plaider leur prétendus griefs en l'audience.

Le *faux-emploi* est différent du double emploi. *Voy.* DOUBLE EMPLOI. (*A*)

FAUX-ENONCÉ, (*Jurispr.*) c'est lorsque dans un acte on insere quelque fait qui n'est pas exact, soit que cela se fasse par erreur, ou par mauvaise foi. (*A*)

FAUX-ETAMBOT, s. m. (*Marine*) c'est une piece de bois appliquée sur l'étambot pour le renforcer. *Voyez* ETAMBOT. (Z)

FAUX-FEUX, s. m. (*Marine*) ce sont de certains signaux que l'on fait avec des amorces de poudre. *Voyez* SIGNAL. (*Z*)

FAUX-FOND, (*Brasserie*) c'est une partie de la cuve matiere, ou plusieurs planches de chêne coupées suivant le cintre de la cuve, percées de trous coniques à trois pouces les uns des autres; de sorte que le trou de dessous est beaucoup plus large que celui de dessus. Les planches de ce fond sont dressées à plat-joint, & ne tiennent point les unes aux autres; parce que lorsqu'on a fini de brasser, on les retire. *Voyez l'article* BRASSERIE.

FAUX-FRAIS, (*Jurispr.*) sont des dépenses que les plaideurs font, sans espérance de les retirer, attendu qu'elles n'entrent point dans la taxe des dépens. (*A*)

FAUX-FUYANT, s. m. (*Vénerie*) c'est ce qu'on appelle une fente à pié dans le bois.

FAUX-GERME, s. m. (*Physiol.*) conception d'un fœ-

(1) Voyez l'ouvrage intitulé: *Considerazioni del Marchese Giovan-Gioseffo Orsi Bolognese sopra la* MANIERA DI BEN PENSARE *ne' Componimenti, già pubblicata dal P. Domenico Bouhours della Compagnia di Gesù &c. In Modena* 1735. *Per il Soliani*. Tom. 2. in-4°.

fœtus informe, imparfaite, & entierement défectueufe.

L'hiftoire naturelle de l'homme commençant à fa premiere origine, doit avoir pour principe l'inftant de fa conception. On peut croire que l'homme, ainfi que tous les animaux, naît dans un œuf, qui, par les fucs nourriciers, tranfmis de la matrice dans le cordon ombilical, donne au germe qu'il renferme un commencement de confiftence au bout de quelques jours que cet œuf a féjourné dans la matrice. Quelque tems après, la figure de l'homme eft un peu plus apparente. Enfin après quatre ou fix femaines de conception & d'accroiffement perpétué, la figure humaine eft tout-à-fait déterminée: on y diftingue une conformation générale, des membres figurés, & des marques fenfibles du fexe dont il eft.

Si cependant ce bel ouvrage de la nature plus ou moins avancé, reçoit des troubles & des commotions trop fortes dès fes premiers jours d'arrangement; que par exemple la feve nourriciere manque ou foit détournée du vrai germe avant qu'il ait acquis un commencement de folidité, de vrai germe il devient *faux-germe*, fes premiers linéamens s'effacent & fe détruifent par le long féjour qu'il fait encore dans la matrice avant que d'être expulfé: cette congélation féminale flotante dans beaucoup plus d'eau qu'elle n'a de volume, fe divife d'abord, puis elle fe confond fi bien dans les parties aqueufes, qu'on ne retrouve plus que de l'eau un peu louche dans le centre du *faux-germe*.

C'eft donc dans ce point, que ce petit œuf, régulier dans fa figure, tranfparent à-travers fes membranes, laiffant appercevoir par fa diaphanéité un petit corps louche dans le centre de fes eaux, change peu-à-peu, prend une figure informe, & mérite alors le nom de *faux-germe*.

La figure informe du *faux-germe* déterminée dès les premiers dérangemens du vrai germe, devient plus ou moins apparente & monftrueufe, felon le plus ou le moins de tems qu'il féjourne & qu'il vit, pour ainfi dire, dans la matrice; les fucs nourriciers ne pouvant plus fe tranfmettre au vrai germe, fe fixent & s'arrêtent à fes membranes: leur tranfparence devient opaque; fes pellicules prennent forme de chair par une féve fur-abondante; & le trouble mis dans la diftribution des liqueurs & des efprits, fait prendre à l'œuf une figure monftrueufe: il devient corps étranger pour la nature, & plus il refte dans la matrice, plus fon irrégularité & fon volume la tourmentent, & plus elle effuie d'accidens ou de violences pour s'en débarraffer.

La chûte du *faux-germe*, ou fon expulfion la plus générale hors de la matrice, eft depuis fix femaines de conception jufqu'au terme de trois mois ou environ: je dis *la plus générale*, parce que des hafards heureux pour les gens de l'art, ont expulfé de la matrice des germes manqués fi nouvellement, que la figure réguliere de l'œuf n'avoit pas eu le tems d'être changée, qu'on diftinguoit encore à-travers la tranfparence de fes membranes, l'embrion fufpendu en forme de toifon dans le centre d'une mer d'eau proportionnément au petit volume de l'embrion. Feu M. Puzos, démonftrateur pour les accouchemens à Paris, en a fait voir de très-naturels dans les écoles de S. Côme à fes écoliers: & comme le tems détruit bien-tôt ces petits phénomenes, quelque précaution qu'on apporte pour les conferver, il en a fait d'artificiels fi reffemblans à ceux que la nature fembloit avoir voulu lui donner en préfent, qu'il paroîtroit affez difficile de douter, & de la naiffance de l'homme dans un œuf, de fon accroiffement gradué dans ce même œuf, & de la perverfion de l'œuf, & de fon vrai germe par les caufes déduites ci-deffus.

Ce n'eft pas une regle générale dans la perverfion des vrais germes, qu'on ne trouve dans ces maffes informes que de l'eau: c'eft à la vérité la fauffe-couche la plus ordinaire, cependant il s'en fait dans lefquelles on trouve l'embrion commencé au centre du *faux-germe*; il lui fuffit d'avoir profité pendant une quinzaine de jours pour prendre confiftence, & former un petit corps folide qui ne fe détruit plus. On en voit du volume d'une mouche à miel, & ce font les plus petits, de même que les plus gros qui fe trouvent renfermés dans le *faux-germe*, n'excedent guere le volume du ver à foie renfermé dans fa coque avant que d'être en feve.

L'embrion au-deffus de cette derniere groffeur mérite alors le nom de *fœtus*: cinq ou fix femaines d'accroiffement lui donnent forme humaine; il eft diftingué & reconnu pour tel dans toutes fes parties & dans toutes fes dépendances. On le trouve renfermé dans toutes fes membranes, flotant dans fes eaux, nourri par le cordon ombilical, & muni d'un placenta adhérent au fond de la matrice; que fi par quelque caufe que ce foit, ce petit fœtus périt, ce qui l'entoure ne devient plus *faux-germe*, ni corps informe: il refte dans fes membranes & dans fes eaux jufqu'à ce que la matrice ait acquis des moyens fuffifans pour l'expulfer; elle y parvient toûjours en plus ou moins de tems, & ces moyens font toûjours ou douleurs confidérables avec perte de fang legere, ou perte de fang très-violente & fort peu de douleurs.

L'expulfion du fœtus bien formé hors de la matrice, eft un avortement bien certain, c'eft un fruit bien commencé, lequel arrêté dans fon accroiffement fe flétrit, feche pour ainfi dire fur pié, & ne demande qu'à fortir; pour cet effet, il fournit par fon féjour des importunités à la matrice, qui à la fin tournent en douleurs & en perte de fang, & exigent un travail fort reffemblant à celui d'un enfant vivant & fort avancé; & comme il ne réfulte de ce travail qu'un homme manqué dès fa premiere configuration, on doit donner à ce travail le nom d'*avortement*, puifqu'il ne produit qu'un fruit avorté fans perdre la reffemblance & la figure de ce qu'il devroit être.

Nous appellerions donc volontiers *avortement* tout fœtus expulfé hors de la matrice mort ou vivant, mais toûjours dans le cas de ne pouvoir vivre quelque foin qu'on puiffe en prendre dès qu'il eft né: nous comprendrions par conféquent les termes des groffeffes fufceptibles d'avortement, depuis fix femaines jufqu'à fix mois révolus; au feptieme mois révolu de la groffeffe, l'enfant venu au monde vivant, mais trop tôt, & pouvant s'élever par des foins & des hafards heureux, forme un accouchement prématuré: prefque tous les enfans nés à fept mois périffent, peu d'entr'eux échappent au défaut de forces & de tems, au contraire de ceux qui naiffent dans le huitieme mois, qui plus communément vivent, & font plus en état de pouvoir profiter des alimens qui leur conviennent; enfin l'accouchement de neuf mois eft celui d'une parfaite maturité: c'eft le terme que la nature a prefcrit au féjour de l'enfant dans la matrice; terme néanmoins fouvent accourci par des caufes naturelles, telles que la groffeffe de deux ou trois enfans, l'hydropifie de la matrice, fa denfité qui l'empêche de s'étendre autant que l'accroiffement de l'enfant l'exige, ou la foibleffe de fes refforts qui la font céder trop tôt au poids des corps contenus: on pourroit joindre aux caufes naturelles des accouchemens prématurés, des maladies, des coups, des chûtes, & généralement tout accident capable d'accélérer la fortie d'un enfant avant fon terme.

Qui voudroit traiter cette matiere à fond, trouveroit de quoi faire un volume affez intéreffant, s'il étoit entrepris par une main que l'expérience & la théorie conduififfent; mais comme il n'eft ici queftion que de donner une idée générale du germe manqué dans la conception de l'homme, nous croyons en avoir affez dit, pour porter les curieux à prendre quelque teinture des connoiffances réfervées d'ordinaire aux gens de l'art. *Voy. cependant les articles* AVORTEMENT, FAUSSE-COUCHE, GERME, OEUF, GÉNÉRATION, FOETUS, MOLE, ACCOUCHEMENT, ENFANTEMENT, *&c. Article de M. le Chev.* DE JAUCOURT. (1)

FAUX-JOUR, f. m. *en Architecture*, eft une fenê-

(1) M. le Chevalier de Jaucourt affirme que fi quelqu'un vouloit traiter cette matiere à fond il trouveroit de quoi faire un Volume affez intéreffant; mais c'eft juftement ce qui occupe actuellement les foins du célebre M. Halbert Haller, qui a déjà mis au jour deux Tomes in quarto de fa Phyfiologie, qui eft un grand ouvrage dont on attend bien-tôt les autres fix Tomes. L'édition eft de Laufanne où l'auteur envoit fes MSS. de Berne, où il a établi fa demeure ayant quitté l'Univerfité de Gottingen.

nêtre percée dans une cloiſon pour éclairer un paſſage de dégagement, une garde-robe ou un petit eſcalier, qui ne peut avoir du jour d'ailleurs. Les *faux-jours* ſont ſur-tout d'un grand ſecours dans la diſtribution pour communiquer de la lumiere dans les petites pieces pratiquées entre les grandes: on a héſité long-tems à en faire uſage; cependant l'on peut dire que c'eſt à ces *faux-jours* que l'on doit la plus grande partie des commodités qui font le mérite de la diſtribution françoiſe. La maniere dont on décore la plûpart de ces *faux-jours* du côté des appartemens avec des glaces, des gazes brochées, &c. eſt tout-à-fait ingénieuſe, & mérite une attention particuliere. *Voyez* à Paris l'hôtel de Talmont, de Villars, de Villeroy, &c. bâtis ſur les deſſeins de feu M. Lelion architecte du Roi. (*P*)

FAUX-JOUR, (*Peinture*). On dit qu'un tableau n'eſt pas dans ſon jour, ou qu'il eſt dans un *faux-jour*, lorſque du lieu où l'on le voit, il paroît deſſus un luiſant qui empêche de bien diſtinguer les objets. Les tableaux encauſtiques n'ont point ce défaut. *Voyez* ENCAUSTIQUE. *Dictionn. de Peint.* (*R*)

FAUX-LIMONS, ſ. m. pl. (*Charpent.*) ſont ceux qui ſe mettent dans les baies des croiſées ou des portes. *Voyez* LIMON.

FAUX-MARQUÉ *ou* CONTRE-MARQUÉ, ſ. m. (*Maréch.*) termes ſynonymes: le ſecond eſt plus uſité que le premier.

Le cheval *contre-marqué* eſt celui dans la table de la dent duquel on obſerve une cavité factice ou artificielle, & telle que l'animal paroît marquer: cette friponnerie n'eſt pas la ſeule dont les maquignons ſont capables. *Voyez* MAQUIGNON.

Ils commettent celle dont il s'agit, par le moyen d'un burin d'acier, ſemblable à celui que l'on employe pour travailler l'ivoire: ils creuſent legerement les dents mitoyennes, & plus profondément celles des coins. Pour contrefaire enſuite le germe de feve, ils rempliſſent la cavité de poix réſine, ou de poix noire, ou de ſoufre, ou bien ils y introduiſent un grain de froment, après quoi ils enfoncent un fer chaud dans cette cavité, & réiterent l'inſertion de la poix, du ſoufre ou du grain, juſqu'à ce qu'ils ayent parfaitement imité la nature: d'autres y vuident ſimplement de l'encre très-graſſe, mais le piége eſt alors trop groſſier.

L'impreſſion du feu forme toûjours un petit cercle jaunâtre qui environne ces trous. Il eſt donc queſtion de dérober & de ſouſtraire ce cercle aux yeux des acheteurs. Auſſi-tôt qu'il s'en préſente, le maquignon gliſſe le plus adroitement qu'il lui eſt poſſible dans la bouche de l'animal une legere quantité de mie de pain très-ſeche, & pilée avec du ſel ou quelqu'autre drogue priſe & tirée des apophlegmatiſans, & dont la propriété eſt d'exciter une écume abondante: cette écume couvre & cache le cercle, mais dès qu'on en nettoye la dent avec le doigt, il reparoît, & on le découvre bien-tôt; d'ailleurs les traits du burin ſont trop ſenſibles pour n'être pas aiſément apperçus.

Le but ou l'objet de cette fraude ne peut être parfaitement dévoilé qu'autant que nous nous livrerons à quelques réflexions ſur les marques & ſur les ſignes auxquels on peut reconnoître l'âge du cheval.

La connoiſſance la plus particuliere & la plus ſûre qu'on puiſſe en avoir, ſe tire de la dentition, c'eſt-à-dire du tems & de l'époque de la pouſſe des dents, & de la chûte de celles qui doivent tomber pour faire place à d'autres.

La ſituation des quarante dents dont l'animal eſt pourvû, eſt telle qu'il en eſt dans les parties latérales poſtérieures en-delà des barres, dans les parties latérales en deçà des barres, & dans les parties antérieures de la bouche; de-là leur diviſion en trois claſſes.

La premiere eſt celle des dents qui, ſituées dans les parties latérales poſtérieures en-delà des barres, ſont au nombre de vingt-quatre, ſix à chaque côté de chaque mâchoire; elles ne peuvent ſervir en aucune façon pour la connoiſſance & pour la diſtinction de l'âge, d'autant plus qu'elles ne ſont point à la portée de nos regards. On les nomme *mâchelieres* ou *molaires*, mâchelieres du mot *mâcher*, molaires du mot *moudre*, parce que leur uſage eſt de triturer, de broyer, de rompre les alimens ou le fourrage: opération d'autant plus néceſſaire, que ſans la maſtication il ne peut y avoir de digeſtion parfaite.

La ſeconde claſſe comprend les dents qui, placées dans les parties latérales en-deçà des barres, ſont au nombre de quatre, une à chaque côté de chaque mâchoire. Les anciens les nommoient *écaillons*, nous les appellons *crocs* ou *crochets*; ce ſont en quelque façon les dents canines du cheval. Les jumens en ſont communément privées, & n'ont par conſéquent que trente-ſix dents: il en eſt néanmoins qui en ont quarante, mais leurs crochets ſont toûjours très-petits, & elles ſont dites *brechaines*. Beaucoup de perſonnes les regardent comme admirables pour le ſervice, & comme très-impropres pour le haras; d'autres au contraire les apprécient pour le haras, & les rejettent pour le ſervice. On peut placer ces idées différentes & ces opinions oppoſées, dans le nombre des erreurs qui, juſqu'à préſent, ont infecté la ſcience du cheval.

La troiſieme claſſe renferme enfin les dents qui ſont ſituées antérieurement, & qui ſont au nombre de douze, ſix à chaque mâchoire: leur uſage eſt de tirer le fourrage & de brouter l'herbe, pour enſuite ce fourrage être porté ſous les molaires qui, ainſi que je l'ai dit, le broyent & le triturent: auſſi ces dents antérieures ont-elles bien-moins de force que les autres, & ſont-elles bien plus éloignées du centre de mouvement.

L'ordre, la diſpoſition des dents dans l'animal, n'eſt pas moins merveilleuſe que leur arrangement dans l'homme: elles ſont placées de maniere que les deux mâchoires peuvent ſe joindre, mais non pas par-tout en même tems, afin que l'action de tirer & de brouter, & celle de rompre & de triturer, ſoient variées ſelon le beſoin & la volonté. Lorſque les dents molaires ſe joignent, les dents antérieures de la mâchoire ſupérieure avancent en-dehors; elles couvrent, elles outre-paſſent en partie celles de la mâchoire inférieure qui leur répondent; & quand les extrémités ou les pointes des dents antérieures viennent à ſe joindre, les molaires demeurent écartées.

Les unes & les autres ont, de même que toutes les parties du corps de l'animal, leur germe dans la matrice, & celles qui ſuccedent à d'autres ne ſont pas nouvelles; car elles étoient formées, quoiqu'elles ne paruſſent point. Séparez les mâchoires du fœtus du cheval, vous y trouverez les molaires, les crochets, & les antérieures encore molles, diſtinguées par un interſtice oſſeux, & dans chacune un follicule muqueux & tenace, d'où la dent ſortira. Séparez encore ce rang de dents, vous en trouverez ſous les antérieures un ſecond, compoſé de celles qui ſont deſtinées à remplacer celles qui doivent tomber; je dis *ſous celui des antérieures*, car les crochets & les molaires ne changent point. Les dents ſont donc molles dans leur origine; elles ne paroiſſent que comme une veſſie membraneuſe encore tendre & garnie à l'extérieur d'une humeur muqueuſe: cette veſſie abonde en vaiſſeaux ſanguins & nerveux; elle ſe durcit dans la ſuite par le deſſéchement de la matrice plâtreuſe qui y aborde ſans ceſſe, c'eſt ce qui fait le corps de la dent. La ſubſtance muqueuſe, que j'ai dit être à l'extérieur, devient encore plus compacte par ſa propre nature, & forme ce que l'on appelle l'*émail*.

Les dents antérieures du cheval different de celles de l'homme, en ce que cette petite veſſie, qui dans nous eſt cloſe & fermée en-deſſus, eſt au contraire ouverte dans l'animal, ce qui fait que la cavité de la dent qui ne paroît point dans l'homme, parce qu'elle eſt intérieure, paroît au-dehors dans le cheval. C'eſt cette même cavité qui s'efface avec l'âge, dans laquelle on apperçoit, tant que l'animal eſt jeune, une eſpece de tache noire que l'on nomme *germe de féve*, & que les maquignons veulent imiter en *contre-marquant* l'animal.

L'origine de ce germe de féve ne peut être ignorée: la cavité de la dent eſt remplie par l'extrémité des vaiſſeaux qui lui appartiennent; or dès que l'air aura pénétré dans cette cavité, il deſſéchera la ſuperficie de ces mêmes extrémités; il la réduira, il la noircira, & delà cette ſorte de tache connue ſous le nom de *germe de féve*.

Prenons à préſent un poulain dès ſa naiſſance: il n'a point de dents. Quelques jours après qu'il eſt né, il en perce quatre ſur le devant de la mâchoire, deux deſſus & deux deſſous; peu de tems enſuite, il en pouſſe quatre autres ſituées à chaque côté des premieres qui lui ſont venues, deux deſſus & deux deſſous; enfin à trois ou quatre mois, il lui en pouſſe quatre autres ſituées à chaque côté des huit premieres, deux deſſus & deux deſſous; de façon qu'alors on apperçoit douze dents de lait à la partie intérieure de la bouche du cheval.

On les diſtingue des dents du cheval fait, en ce que celles-ci ſont larges, plates, & rayées ſur-tout depuis

leur ſortie des alvéoles, c'eſt-à-dire depuis le cou de la dent juſqu'à la table, tandis que les autres ſont petites, courtes, & blanches. M. de Soleyſel, & preſque tous les auteurs, leur ont ſuppoſé une marque plus ſenſible & plus diſtincte : ils ont prétendu qu'elles n'ont point de cavité : ce fait eſt abſolument faux : elles en ont une comme celles du cheval, & cette erreur ſeroit très-capable d'égarer ceux qui chercheront à apprendre la connoiſſance de l'âge d'après leur ſyſtème, puiſqu'il s'enſuivroit qu'en conſiderant la bouche d'un poulain, toutes les dents étant creuſes, ils s'imagineroient que l'animal auroit cinq ans, tandis qu'il n'en auroit pas trois.

Ces douze dents de lait ſubſiſtent ſans aucun changement, juſqu'à ce que le poulain ait atteint l'âge de deux ans & demi ou trois ans. Pendant cet eſpace de tems, on ne peut donc diſtinguer par la dentition le poulain d'un an, d'avec celui qui en aura deux.

On ne ſauroit trop ſe récrier ſur la négligence que l'on a apporté juſqu'à préſent, même à l'égard des choſes qui pouvoient nous conduire aux connoiſſances les plus triviales & les plus ſimples. Celles de dents ne demandoient que des yeux, des obſervations de fait, & non une étude pénible, abſtraite & ſérieuſe. On s'eſt cependant contenté d'une inſpection legere, d'un examen peu refléchi ; enſorte que l'on voit très-communément des écuyers qui s'honorent du titre de connoiſſeurs, ne ſe rapporter en aucune façon les uns & les autres ſur l'âge de l'animal, & qu'il nous eſt totalement impoſſible de diſcerner avec certitude & avec préciſion, un poulain d'une année, dont la conſtitution ſera forte & bonne, d'avec un poulain de deux années, dont la conſtitution ſeroit foible & délicate.

Il eſt vrai qu'on a eu recours à cet effet aux poils & aux crins, mais & ces objets & ces guides ſont peu ſûrs. Le poulain d'un an, dit-on, a toûjours le poil comme de la bourre ; il eſt friſé comme celui d'un barbet. Ses crins, ſoit de l'encolure, ſoit de la queue, reſſemblent à de la filaſſe, tandis que les crins & le poil du poulain de deux ans, ne different point de ceux du cheval : or comment s'appuyer & s'étayer ſur cette remarque, qui ne détermine d'ailleurs rien de fixe & de juſte, ſur-tout ſi nous conſidérons que les crins d'un cheval de cinq, ſix, ſept, huit années, plus ou moins, ſeront tels qu'on nous les dépeint dans le poulain d'un an, ſi l'animal travaille continuellement à l'ardeur du Soleil, comme les chevaux de riviere, & s'il eſt mal ſoigné, mal nourri, mal panſé, mal peigné?

Il importeroit néanmoins beaucoup de connoître l'âge du poulain depuis ſa naiſſance juſqu'à deux ans & demi, trois ans ; la raiſon du non-uſage que l'on en fait dans cet intervalle de tems, ne ſauroit autoriſer notre ignorance ſur ce point. Premierement, on peut vendre un poulain d'une année, qui aura bien profité, pour un poulain de deux ans. Secondement, qu'un maquignon de mauvaiſe foi arrache à un poulain de cette eſpece huit dents de lait, les dents de cheval, qui doivent leur ſuccéder, ſe montreront bientôt, & on prendra ce poulain d'un an & demi, deux ans, pour un poulain de quatre ans. Si l'on avoit attention au contraire à la marque des dents de lait, celles du coin ſubſiſtant toûjours, nous ſauveroit de l'erreur dans laquelle on veut nous induire, & du piége que notre impéritie occaſionne & favoriſe. On objectera peut-être qu'il n'eſt pas poſſible d'y tomber, & d'acheter un poulain d'un an & demi ou deux ans, pour un poulain de quatre années, parce que dès-lors les crochets de deſſous devroient avoir pouſſé ; mais il ſera facile de répondre, en premier lieu, s'il s'agit d'une jument, qui ordinairement n'a pas de crochets, comment ſe garantir de la fraude? En ſecond lieu, il eſt des chevaux qui n'en ont point : il eſt vrai que le cas eſt rare. En troiſieme lieu, les crochets pouſſent à trois ans & demi, quatre ans, & la dent de quatre ans peut les devancer. Enfin, ne voit-on pas des marchands de chevaux frapper adroitement la gencive à l'endroit où le crochet doit percer ; de maniere qu'à la ſuite des petits coups qu'ils ont donnés, il ſurvient une dureté qu'ils préſentent comme une preuve que le crochet eſt prêt à ſortir. Il faudroit donc néceſſairement, pour éviter d'être trompés, ſuivre les dents de lait comme nous ſuivons celles du cheval : elles ſont creuſes, elles ont le germe de féve ; & par les remarques que l'on feroit, on ſe mettroit à l'abri de toute ſurpriſe & de tout détour. J'avois prié quelques inſpecteurs des haras de ſe livrer à des obſervations auſſi faciles, je ne ſai quel a été le réſultat de leurs recherches ; on ne ſauroit trop les inviter à en faire part au public.

Quoi qu'il en ſoit, ſi l'on fait attention au tems de la chûte de ces dents, on verra qu'à l'âge de deux ans & demi, trois ans, celles qui ſont ſituées à la partie antérieure de la bouche, deux deſſus & deux deſſous, font place à quatre autres que l'on nomme *les pinces* ; ainſi à deux ans & demi, trois ans, le poulain a quatre dents de cheval & huit dents de lait.

A trois ans & demi, quatre ans, les quatre dents de lait placées à chaque côté des pinces, deux deſſus & deux deſſous, tombent, & font place à quatre autres qui ſe nomment *les mitoyennes*, parce qu'elles ſont ſituées entre les pinces & les coins ; de façon qu'à trois ans & demi, quatre ans, le poulain a huit dents de cheval & quatre dents de lait.

Enfin à quatre ans & demi, cinq ans, les quatre dents de lait qui lui reſtoient, deux deſſus & deux deſſous, à chaque côté des mitoyennes, tombent encore, & font place à quatre autres que l'on appelle *les coins* ; enſorte qu'à quatre ans & demi, cinq ans, l'animal a tout mis, c'eſt-à-dire les pinces, les mitoyennes, & les coins ; & perdant dès-lors le nom de *poulain*, il prend celui de *cheval*. Du reſte, je ne fixe point d'époque certaine & de tems abſolument fixe ; je ne me fonde que ſur un terme indécis d'une année ou d'une demi-année, parce que ce changement n'a pas lieu dans un eſpace déterminément limité. Il eſt des chevaux qui mettent les dents plûtôt, d'autres plûtard ; les premiers auront eu une nourriture dure, ſolide & ferme, telle que la paille, le foin, *&c.* les autres en auront une molle, telle que l'herbe : il eſt cependant aſſûré, en général, qu'à deux ans & demi l'animal met les pinces.

Les douze dents antérieures ne ſont pas les ſeuls indices de ſon âge, les crochets nous l'annoncent auſſi ; ils ne ſont précédés d'aucune dent, & ne ſuccedent par conſéquent à aucune autre. Ceux de la mâchoire inférieure percent à trois ans & demi, quatre ans ; ceux de la mâchoire ſupérieure, à quatre ans, quatre ans & demi. Dès qu'ils percent, ils ſont aigus, ils ſont tranchans ; & à meſure qu'ils croiſſent, on apperçoit deux cannelures dans la partie qui eſt du côté du dedans de la bouche ; cannelure qui s'efface dans la ſuite, & qui ne ſubſiſte pas toûjours. Il arrive quelquefois cependant que les crochets de la mâchoire ſupérieure précedent ceux de la mâchoire inférieure. Rien n'eſt au ſurplus moins certain que la forme & le tems de l'éruption de ces dents. Quoiqu'on prétende qu'une connoiſſance parfaite de la dentition à cet égard ſoit preſque la ſeule qu'on doive chercher à acquérir, je peux certifier que j'ai vû nombre de chevaux qui n'étoient âgés que de cinq ans, & dont néanmoins les crochets étoient ronds & émouſſés.

Nous avons conduit l'animal juſqu'à l'âge de quatre ans & demi, cinq ans, cherchons à étendre nos découvertes ; mais voyons auparavant ſi celles dont les auteurs nous ont fait part, ne portent point avec elles un caractere d'incertitude, ſource de la diverſité de nos opinions.

Dès que les pinces & les mitoyennes ſont déchauſſées ou hors de leurs alvéoles, elles font leur crue en quinze jours ; il n'en eſt pas de même des coins, & c'eſt à cette différence à laquelle on s'eſt attaché. On a crû en effet que la dent de coin & les crochets devoient uniquement fixer nos regards depuis l'âge de quatre ans & demi, cinq ans, c'eſt-à-dire dès que le cheval a tout mis ; & comme les coins ſont les dernieres dents qui raſent, on s'eſt contenté de s'arrêter à l'examen du plus ou moins de progrès que faiſoit, s'il m'eſt permis de m'exprimer ainſi, le rempliſſage de la dent, pour décider ſi le cheval a cinq & demi, ſix ans ou ſept ans ; car dès que la cavité ceſſe de paroître, on dit qu'il a raſé, ce qu'il fait environ à huit années. Il ſuffit d'expoſer le ſyſtème de M. de Soleyſel ſur ce point, ſyſtème généralement reçû, pour être convaincu que rien n'eſt plus équivoque que ce qui réſulte de ſes principes.

Premierement, il avance que les coins de deſſus percent avant ceux de deſſous ; mais cette regle n'eſt pas invariable : car ſouvent les coins de la mâchoire inférieure devancent & précedent ceux de la mâchoire ſupérieure. D'ailleurs, comment s'en rapporter ſérieuſement aux obſervations ſuivantes?

Dès que la dent de coin paroît, dit-il, elle borde ſeulement la gencive, le dedans & le dehors ſont garnis de chair juſqu'à cinq ans ; ainſi la dent de coin dans cet

était fait présumer que le cheval mange dans ces cinq ans, & qu'il ne les a pas encore : à cinq ans faits, la chair que l'on apperçoit dans cette dent est entierement retirée : de cinq ans à cinq ans & demi, la dent demeure creuse : de cinq ans & demi à six ans, ce creux qui paroissoit occupe le milieu de la dent, qui dès-lors est égale au-dehors & au-dedans : à sept ans cette cavité diminue & se remplit : à huit ans elle est effacée, c'est-à-dire que le cheval a rasé. En un mot, continue-t-il, le coin dès sa naissance est de l'épaisseur d'un écu ; à cinq ans, cinq ans & demi, de l'épaisseur de deux écus ; à six ans, de l'épaisseur du petit doigt ; à sept ans, de l'épaisseur du second ; à huit ans, de l'épaisseur du troisieme.

Il est singulier que M. de Soleysel ait pû croire que la nature s'assujettissoit toûjours exactement à ces dimensions & à ces mesures ; sa remarque, juste par hasard sur la bouche d'un cheval, n'aura pas lieu, si l'on fait attention aux coins placés dans la bouche de cent autres. Ajoûtons que tels chevaux, en qui les coins bordent seulement la gencive, sont âgés de sept ans ; & d'ailleurs seroit-il bien possible de juger précisément & sainement du point de diminution de la cavité, pour distinguer parfaitement l'âge de six ou sept années ? J'ose me flater que la voie & la méthode que j'indiquerai, seront & plus sûres & plus faciles.

La même regle qui a été suivie dans la pousse des dents, subsiste dans leur changement & dans leur forme.

Les premieres dents qui ont paru sont tombées les premieres, & ont fait place aux pinces : le poulain a eu alors deux ans & demi, trois ans. Les secondes sont tombées les secondes, & ont fait place aux mitoyennes : l'animal a eu dès-lors trois ans & demi, quatre ans. La chûte des troisiemes enfin a fait place aux coins, & le poulain est parvenu à quatre ans & demi, cinq ans. Les pinces raseront donc les premieres, & leur cavité remplie ; l'animal aura six ans : les mitoyennes raseront ensuite, l'animal aura sept ans : enfin les coins étant rasés, le cheval en aura huit.

Pour connoître & distinguer son âge, lorsqu'il ne marque plus, on a eu recours à une observation non moins fautive que les autres. On a pensé que selon que les crochets sont plus ou moins arrondis, & que les cannelures sont effacées, il doit être déclaré plus ou moins vieux. Il faut partir d'un principe plus constant : ayez égard aux marques des dents antérieures de la mâchoire supérieure ; car quoique les inférieures ayent rasé, les supérieures marquent encore ; & s'attachant au tems où elles cesseront de marquer, & où leur cavité s'effacera, on pourra suivre sûrement l'âge de l'animal, après qu'il aura atteint celui de huit années. Les pinces de la mâchoire supérieure rasent en effet à huit ans & demi, neuf ans ; les mitoyennes, à neuf ans & demi, dix ans ; & les dents de coin, à dix ans & demi, onze ans, & quelquefois à douze.

Je ne prétends pas que cette loi ne souffre aucune exception, la nature varie toûjours dans ses opérations ; il est cependant des points dans lesquels sa marche est plus uniforme que dans d'autres. J'avois observé avant l'impression de mes *élémens d'Hippiatrique*, ce fait sur plus de deux cents chevaux, & je n'en avois trouvé que quatre dont les dents supérieures déposent contre sa certitude ; elle a été confirmée depuis par l'aveu de tous ceux qui ont cherché à s'en assûrer, & je ne pense pas que quelques preuves très-rares du contraire suffisent pour anéantir cette regle : car il seroit absolument impossible alors d'en reconnoître une seule qui fût fixe & invariable. On ne seroit pas plus autorisé en effet à la contester à la vûe de quelques cas qui peuvent la démentir, que l'on seroit fondé à soûtenir que les chevaux marquent toûjours, parce que l'on en trouve qui ne rasent point, & dont le germe de féve ne s'efface jamais.

Ceux-ci sont nommés en général *chevaux beguts* ; les jumens & les chevaux hongres sont plus sujets à l'être que les chevaux entiers ; les polonois, les cravates, les transsylvains, le sont presque tous.

J'en distingue trois especes : la premiere comprend ceux qui marquent toûjours, & à toutes les dents : la seconde est composée de ceux qui ne marquent qu'aux mitoyennes & aux coins : la troisieme enfin est formée par ceux dans lesquels le germe de féve subsiste toûjours, & je nomme ces derniers *faux-beguts*.

Nous avons déjà dit qu'un cheval a cinq ans faits, lorsqu'on apperçoit une cavité dans les pinces, les mitoyennes & les coins. Nous sommes encore convenus que les coins ne croissent que peu-à-peu & par succession de tems : or si nous appercevons que la dent de coin est égale au-dedans & au-dehors, & que la cavité que l'on y remarque soit assez diminuée pour que l'animal soit parvenu à sa sixieme année, la dent de pince doit avoir rasé ; & que si elle n'est pas entierement pleine, l'animal est begut. Ajoûtez à cet indice la preuve qui suit ; car dans ce cas la cavité des dents n'est pas telle qu'elle doit être, puisqu'elles sont toutes également creuses. Or vous savez que lorsque l'animal approche de cinq ans & demi, & qu'il a cinq ans faits, les pinces qui doivent raser les premieres, ont une moindre cavité que les mitoyennes ; ainsi dès que cette cavité sera égale dans les pinces, dans les mitoyennes & dans les coins, & que celles-ci ne seront pas plus creuses que les pinces, l'animal sera incontestablement begut.

Celui qui ne marque qu'aux mitoyennes & aux coins, c'est-à-dire dans lequel la dent de pince a rasé, quoiqu'il soit begut, sera facilement reconnu, si l'on compare, ainsi que je viens de l'expliquer, la cavité des mitoyennes & des coins ; mais l'embarras le plus grand est de discerner l'animal begut d'un cheval de sept ans faits, lorsque la dent de coin seulement ne doit jamais raser. C'est alors qu'il faut avoir recours aux crochets, & à tous les signes qui indiquent la vieillesse, d'autant plus qu'on ne peut espérer de tirer aucune connoissance des dents supérieures, parce que tout cheval begut l'est par ces dents comme par les dents inférieures.

Quant aux chevaux que j'ai nommés *faux-beguts*, c'est-à-dire quant à ceux dans lesquels le germe de féve ne s'efface jamais, on pourroit les diviser en deux classes, dont la premiere comprendroit l'animal dans lequel le germe de féve subsiste toûjours, & à toutes les dents ; & la seconde, celui dont le germe de féve effacé dans les pinces, ne seroit visible que dans les mitoyennes & les coins, ou que dans les coins seuls : mais comme ce germe de féve, dès qu'il n'y a plus de cavité dans la dent, n'est d'aucun présage, & que la cavité est la seule marque que nous consultions, il importe peu qu'il paroisse toûjours.

Les signes caractéristiques de la vieillesse de l'animal sont très-nombreux, si l'on adopte tous ceux qui ont été décrits par les auteurs, & auxquels ils se sont attachés pour reconnoître l'âge du cheval, les huit années étant expirées.

On peut en décider, 1°. selon eux, par les nœuds de la queue ; ils prétendent qu'à dix ou douze ans il descend un nœud de plus, & qu'à quatorze ans il en paroît un autre : 2°. par les salieres qui sont creuses, par les cils qui sont blancs, par le palais décharné, & dont les sillons ne sont plus sensibles ; par la levre supérieure, qui étant relevée, fait autant de plis que le cheval a d'années ; par l'os de la ganache, qui est extrèmement tranchant à quatre doigts au-dessus de la barbe ; par la peau de l'épaule & de la ganache, qui étant pincée, conserve le pli qui y a été fait, & ne se remet point à sa place ; par la longueur des dents, par leur décharnement, par la crasse jaunâtre qu'on y apperçoit ; enfin par les crochets usés, & par la blancheur du cheval, qui, de gris qu'il étoit, est entierement devenu blanc.

Tous ces prétendus témoignages sont très-équivoques ; on doit rejetter comme une absurdité des plus grossieres, celui que l'on voudroit tirer des nœuds de la queue, & celui qui résulte des salieres creuses, & de l'animal qui a cillé : car il est des chevaux très-vieux dont les salieres sont très-pleines, & de jeunes chevaux dont les cils sont très-blancs. Il faut encore abandonner toutes les conséquences que l'on déduit du décharnement du palais, des plis comptés de la levre supérieure, du tranchant de l'os de la ganache, de la peau de l'épaule, de la longueur des dents, puisque les chevaux beguts les ont très-courtes, & de la crasse jaunâtre que l'on y apperçoit. Les signes vraiment décisifs sont la situation des dents ; si elles sont comme avancées sur le devant de la bouche, & qu'elles ne portent pour ainsi dire plus à-plomb les unes sur les autres, croyez que l'animal est très-vieux. D'ailleurs, quoique la forme des crochets varie quelquefois, voyez si ceux de dessous sont usés, s'ils sont arrondis, émoussés ; si ceux de dessus ont perdu toute leur cannelure, s'ils sont aussi ronds en-dedans qu'en-dehors : de-là vous pouvez conjecturer plus sûrement que l'animal n'est pas jeune.

La raison pour laquelle la cavité de la dent ne s'efface jamais dans le cheval begut, se présente naturellement à l'esprit, lorsqu'on se rappelle d'où naît le germe

me de féve. Il n'eſt formé que par la ſuperficie des vaiſſeaux qui, frappés par l'air, ont été deſſéchés, durcis & noircis; or ſi l'air les a d'abord trop reſſerrés, ou que la matiere qui ſert de nourriture à la dent, ait été par ſa propre nature plus ſuſceptible de deſſéchement, le corps de la dent ſera plûtôt compact; & les ſucs deſtinés à ſa végétation ne pouvant pénétrer avec la même activité, dès-lors la cavité ſubſiſtera. Une preuve de cette vérité nous eſt fournie par l'expérience, qui nous montre & qui nous a appris que la dent du cheval begut eſt plus dure que celle de celui qui ne l'eſt pas.

Le germe de féve ſubſiſte toûjours dans le *faux-begut*, quoique la cavité s'efface & ſe rempliſſe, parce que la partie extérieure de la dent aura végeté plûtôt que ſa partie intérieure; c'eſt-à-dire que l'humeur tenace qui entouroit la veſſie membraneuſe dont nous avons parlé, aura acquis plûtôt un degré de ſolidité, que cette veſſie renfermée dans la cavité: dès-lors les petits vaiſſeaux noircis & durcis par l'air, ayant été reſſerrés & comprimés par les parois réſultantes de l'humeur muqueuſe deſtinée dès ſon origine à la formation de l'émail, ils n'auront pû être pouſſés au-dehors, & le germe de féve paroîtra toûjours, quoique la dent ſoit remplie.

C'eſt à la foibleſſe des fibres de la jument, qui ſont ſans doute, comme celles de toutes les femelles des animaux, comparées à celles des mâles, c'eſt-à-dire infiniment lâches, que nous attribuerons le nombre conſidérable des jumens begues. Les fibres du cœur étant par conſéquent plus molles en elles, elles ne pouſſeront point avec la même force le fluide néceſſaire à la végétation de la dent. La même cauſe peut être appliquée au cheval hongre, qui, dès qu'il a ceſſé d'être entier, perd beaucoup de ſon feu & de ſa vigueur; ce qui prouve évidemment que dans lui la circulation eſt extrèmement ralentie.

L'éruption des dents occaſionne des douleurs & des maladies, principalement celles des crochets. Ils ſont plus durs, plus tranchans & plus aigus que les autres, qui ſont larges & émouſſées. D'ailleurs n'étant précédés d'aucunes dents, comme les antérieures, leur protruſion ne peut être que très-ſenſible, puiſqu'ils doivent néceſſairement, en ſe faiſant jour, rompre, irriter & déchirer les fibres des gencives: de-là ce flux de ventre, ces diarrhées conſidérables, cette eſpece de nuage qui ſemble obſcurcir la cornée, attendu les ſpaſmes qu'excite dans tout le corps la douleur violente. Les premieres voies en ſont offenſées, les digeſtions ne ſauroient donc être bonnes; & l'irritation ſuſcitant des ébranlemens dans tout le ſyſtème nerveux, l'obſcurciſſement des yeux ne préſente rien qui doive ſurprendre.

Il eſt bon de faciliter cette éruption, en relâchant la gencive: il faut pour cet effet froter ſouvent cette partie avec du miel commun; & ſi en uſant de cette précaution on ſent la pointe du crochet, on ne riſque rien de preſſer la gencive, de maniere qu'elle ſoit percée ſur le champ. On oint de nouveau avec du miel; & la douleur paſſée, tous les maux qu'elle avoit fait naître diſparoiſſent.

Si l'on remonte à la cauſe ordinaire de la carie, on conclura que les dents du cheval peuvent ſe carier; cependant ce cas eſt extrèmement rare, attendu l'extrème compacticité qui en garantit la ſubſtance intérieure des impreſſions de l'air. Dès que la corruption eſt telle que l'animal a une peine extrème à manger, qu'il ſe tourmente, & que ſon inquiétude annonce la vivacité de la douleur qu'il reſſent, il faut néceſſairement le délivrer de la partie qui l'affecte; c'eſt la voie la plus ſûre, & l'on ne riſque point dès-lors les inconvéniens qui peuvent arriver, comme des fiſtules, la carie de l'un ou de l'autre des os de la mâchoire. *Voyez* SURDENT. Il en eſt de même des ſurdents, dents de loup. *Voyez ibid.*

Quant aux pointes & aux âpretés des dents molaires, pointes & âpretés qui viennent à celles de preſque tous les vieux chevaux, & que quelques auteurs nomment très-mal à-propos *ſurdents*, on doit, non les abattre avec la gouge, ainſi que pluſieurs maréchaux le pratiquent, mais faire mâcher une lime à l'animal: cette lime détruit les inégalités qui piquent la langue & les joues, de maniere à donner lieu à des ulceres, & qui de plus empêchent l'animal de manger & de broyer parfaitement les alimens. Il n'en tire que le ſuc; des pelotons de foin mâché qui retombent à terre ou dans la mangeoire, ſe gliſſent même entre les joues & les dents: c'eſt ce que nous appellons *faire grenier*, *faire magaſin*.

Enfin il eſt des dents qui vacillent dans leurs alvéoles; en ce cas on recourra à des topiques aſtringens, pour les raffermir en reſſerrant la gencive, comme à la poudre d'alun, de biſtorte, d'écorce de grenade, de cochléaria, de myrthe, de quint-feuille, de ſauge, de ſumac, &c.

Je ne ſai ſi ces lumieres ſeront ſuffiſantes pour guider ceux qui ſeront aſſez ſinceres pour convenir de bonne-foi qu'ils errent dans les ténebres; mais les détails dans leſquels je ſuis entré relativement à la connoiſſance de l'âge, inſpireront peut-être une juſte défiance aux perſonnes qui croyent pouvoir puiſer dans les écrits dont ils ſont en poſſeſſion, toutes les inſtructions dont ils ont beſoin. Ils éclaireront d'ailleurs celles qui ſéduites par une aveugle crédulité, imaginent que l'on a fait tous les pas qui conduiſent à la perfection de notre art, puiſque notre ignorance ſur un point auſſi facile à approfondir, pourra leur faire préſumer qu'à l'égard de ceux qui exigeroient toute la contention de l'eſprit, elle eſt encore plus grande. (*e*)

FAUX-MARQUÉ, (*Venerie*) il ſe dit d'une tête de cerf quand elle n'a que ſix cors d'un côté, & qu'elle en a ſept de l'autre: on dit alors, *le cerf porte quatorze faux-marqués*, car le plus emport le moins.

FAUX-PLANCHER, ſ. m. *en Architecture*, c'eſt au-deſſous d'un plancher, un rang de ſolives ou de chevrons lambriſſés de plâtre ou de menuiſerie, ſur lequel on ne marche point, & qui ſe fait pour diminuer l'exhauſſement d'une piece d'appartement. *Voyez* ENTRE-SOL. Ces *faux-planchers* ſe pratiquent auſſi dans un galetas, pour en cacher le faux-comble. Ce mot ſe dit encore d'un aire de lambourdes & de planches ſur le couronnemment d'une voûte, dont les reins ne ſont pas remplis. (*P*)

FAUX-POIDS, *voyez* POIDS & MESURES.

FAUX-PONT, (*Marine*) c'eſt une eſpece de pont que l'on fait à fond-de-cale, pour la conſervation & la commodité de la cargaiſon. On place le *faux-pont* entre le fond-de-cale & le premier pont. On lui donne peu de hauteur. Il ſert à coucher des ſoldats & des matelots. Quelquefois on fait étendre les *faux-ponts* d'un bout à l'autre du vaiſſeau; quelquefois juſqu'à la moitié ſeulement. (*Z*)

FAUX-POITRAIL, (*Manége.*) *V.* POITRAIL.

FAUX-PRINCIPAL, (*Juriſpr.*) eſt la pourſuite qui s'intente directement contre quelqu'un, pour faire déclarer *fauſſe* une piece qu'il a en ſa poſſeſſion, ou dont il pourroit ſe ſervir.

Le *faux-principal* differe du faux-incident, en ce que celui-ci eſt propoſé incidemment à une conteſtation où la piece étoit oppoſée au demandeur en *faux*; au lieu que le *faux-principal* eſt une pourſuite formée pour raiſon du *faux*, ſans qu'il y eût précédemment aucune conteſtation ſur ce qui peut avoir rapport à la piece arguée de *faux*.

Les plaintes, dénonciations, & accuſations de *faux-principal*, ſe font en la même forme que celle des autres crimes, ſans conſignation d'amende, inſcription en *faux*, ſommation, ni autres procédures, en quoi le *faux-principal* differe encore du faux-incident.

L'accuſation de *faux* peut être admiſe encore que les pieces prétendues fauſſes euſſent été vérifiées, même avec le plaignant, à d'autres fins que celles d'une pourſuite de *faux-principal* ou incident, & qu'il fût intervenu un jugement ſur le fondement de ces pieces, comme ſi elles étoient véritables.

Sur la requête ou plainte de la partie publique ou civile, on permet d'informer tant par titres que par témoins, comme auſſi par experts & par comparaiſon d'écriture ou ſignature, ſelon l'exigence du cas. Les experts ſont toûjours entendus ſéparément par forme de dépoſition, & non par forme de rapport ou vérification. Si les experts ne s'accordent pas, ou qu'il y ait du doute, il dépend de la prudence du juge de nommer de nouveaux experts, pour être auſſi entendus en information.

Les pieces arguées de *faux* doivent être remiſes au greffe, & procès-verbal d'icelles dreſſé comme dans le faux incident.

Voyez l'ordonnance de 1737, *tit. j.* où l'on trouve expliqué fort au long la procédure qui doit être tenue dans cette matiere. (*A*)

FAUX-QUARTIER, (*Manége.*) *Voyez* QUARTIER.

FAUX-RACAGE, (*Marine*) c'eſt un ſecond racage qu'on met ſur le premier, afin qu'il ſoûtienne la vergue

gue en cas que le premier soit brisé par quelque coup de canon. (*Z*)

Faux-Ras est, *parmi les Tireurs-d'Or*, une plaque de fer percée d'un seul trou, doublée d'un morceau de bois également percé, pour laisser passer l'or de la filiere.

Faux-Rembuchement, s. m. (*Vénerie*) il se dit du mouvement d'une bête qui entre dans un fort, y fait dix ou douze pas, & revient tout court sur elle pour se rembucher dans un autre lieu.

Faux-Rinjot, (*Marine.*) *Voyez* Safran.

Faux-Saunage, s. f. *Commerce de faux-sel*; ce terme n'est guere usité qu'en France, où non-seulement il est défendu de faire entrer des sels étrangers dans le royaume, mais où il n'est permis qu'au seul adjudicataire des gabelles, ou à ses commis, regratiers, *&c.* d'en débiter dans toute l'étendue de sa ferme.

Le *faux-saunage*, qui ne s'exerce ordinairement que sur les frontieres des provinces privilégiées, mais dont on a vû quelquefois des exemples dans le cœur du royaume, est défendu sous les peines très-rigoureuses. Les nobles qui s'en mêlent, sont déchus de noblesse, privés de leurs charges, & leurs maisons rasées, si elles ont servi de retraite aux faux-sauniers. Les roturiers qui se sont attroupés avec armes, sont envoyés aux galeres pour neuf ans; & en cas de recidive, pendus. S'ils font ce trafic sans port-d'armes, ils encourent l'amende de 300 livres, & la confiscation de leurs harnois, chevaux, charrettes, bateaux, *&c.* pour la premiere fois; & pour la seconde, celle des galeres pendant neuf ans. S'ils ne sont que ce qu'on appelle, en termes de *faux-saunage*, de simples *porte-cols*, ils payent d'abord 200 l. d'amende; & s'ils recidivent, on les condamne aux galeres pour six ans.

Les femmes & filles même sont sujettes aux peines du *faux-saunage*, portées par l'*article* 17. de l'ordonnance de 1680; savoir 200 livres pour la premiere fois, 300 liv. pour la seconde, & au bannissement perpétuel hors du royaume pour la troisieme.

Le commerce des sels étrangers n'est guere moins sévérement puni; quiconque en fait entrer en France sans permission par écrit, encourt la peine des galeres. *Dict. de Comm. de Trév.* & *Chamb.* (*G*)

Faux-Saunier, celui qui fait le trafic du faux-sel, qui exerce le faux-saunage. *Voyez* Faux-Saunage.

Faux-Sel, s. m. (*Commerce*) c'est le sel des pays étrangers qui est entré en France sans permission, ou celui qui se trouvant dans l'étendue de la ferme des gabelles, n'a pas été pris au grenier à sel de l'adjudicataire, ou aux regrats. *Voyez* Regrat & Faux-Saunage. *Dict. de Comm.* (*G*)

Faux-Soldat, ou plûtôt *passe-volant*, (*Art mil.*) soldat qu'on fait passer en revûe quoiqu'il ne soit point réellement engagé. *Voyez* Fagot, Passe-Volant. „ Ceux qui exposent, dit le chevalier de „ Ville, les passe-volans & les demi-pages aux montres, „ s'excusent, disant que ce sont gens effectifs; & qu' „ encore qu'ils ne leur donnent pas l'argent du roi, ils „ ne laissent pas d'être dans la place; & qu'au besoin, „ ils feroient aussi-bien à la défense, comme les soldats „ qui reçoivent la montre tous les mois „. Cette raison n'est pas fort pertinente, parce que les passe-volans ne sont pas obligés à demeurer dans la place ni servir, *&c. De la charge des gouverneurs*, par le chevalier de Ville. (*Q*)

Faux-Témoin, s. m. est celui qui dépose ou atteste quelque chose contre la vérité. *Voy.* Témoin. (*A*)

Fausse-Attaque, c'est, *dans la guerre des siéges*, une attaque qui n'a pour objet que de partager les forces de l'ennemi, pour trouver moins de résistance du côté par où l'on veut pénétrer.

On fait ordinairement une *fausse-attaque* dans un siége. On en fait aussi dans l'escalade. *Voyez* Attaque & Escalade.

Il arrive quelquefois que la *fausse-attaque* devient la véritable, lorsqu'on éprouve moins de résistance du côté qu'elle se fait, que des autres côtés: On fait encore de *fausse-attaque*, lorsqu'on veut forcer des lignes & des retranchemens. (*Q*)

Fausse-Braye, c'est *dans la Fortification*, une seconde enceinte au bord du fossé; elle consiste dans un espace de quatre ou cinq toises au niveau de la campagne, entre le bord du fossé & le côté extérieur du rempart couvert, par un parapet construit de même maniere que celui du rempart de la place. L'usage de la *fausse-braye* est de défendre le fossé par des coups, qui étant tirés d'un lieu moins élevé que le rempart, peuvent plus facilement être dirigés vers toutes les parties du fossé. Marolois, Fritach, Dogen, & plusieurs autres auteurs, dont les constructions ont été adoptées des Hollandois, faisoient des *fausses-brayes* à leurs places. On ne s'en sert plus à-présent; parce que l'on a observé que lorsque l'ennemi étoit maître du chemin-couvert, il lui étoit aisé de plonger du haut du glacis dans les faces de la *fausse-braye*, & de les faire abandonner; ensorte qu'on ne pouvoit plus occuper que la partie de cet ouvrage vis-à-vis la courtine. Quand le rempart étoit revêtu de maçonnerie, les éclats causés par le canon, rendoient aussi cette partie très-dangereuse: les bombes y faisoient d'ailleurs des desordres, auxquels on ne pouvoit remédier. Ajoûtez à ces inconvéniens la facilité que donnoit la *fausse-braye* pour prendre les places par l'escalade, lorsque le fossé étoit sec. Lorsqu'il étoit plein d'eau, la *fausse-braye* se trouvoit également accessible dans les grandes gelées. Tous ces desavantages ont assez généralement engagé les ingénieurs modernes à ne plus faire de *fausse-braye*, si ce n'est vis-à-vis les courtines, où les tenailles en tiennent lieu. *Voyez* Tenailles. La citadelle de Tournay, construite par M. de Megrigny, & non point par M. de Vauban, comme on le dit dans un ouvrage attribué à un auteur très-célebre, avoit cependant une *fausse-braye*. Mais M. de Folard prétend que cet ouvrage lui avoit été ajoûté, pour corriger les défauts de la premiere enceinte. (*Q*)

Fausses-Côtes, (*Anat.*) on donne ce nom aux cinq côtes inférieures de chaque côté, dont les cartilages ne s'attachent point immédiatement au sternum. Le diaphragme qui tient à ces cinq côtes par son bord circulaire, laisse dans les cadavres couchés sur le dos, un grand vuide qui répond à ces côtes, & qui renferme l'estomac, le foie, la rate. Comme ces visceres sont dits *naturels*, M. Monro croit qu'ils ont fait appeller les côtes correspondantes, *bâtardes* ou *fausses*. *Voyez son anatomie des os*, troisieme édition, *pag.* 223. Il est plus vraissemblable qu'on a considéré qu'elles étoient plus cartilagineuses, moins osseuses, & moins vraies en ce sens, que les supérieures. *Voyez* Côtes. (*g*)

Fausse-Couche, s. f. (*Physiolog. Med. Droit politiq.*) expulsion du fœtus avant terme.

En effet, comme une infinité de causes s'opposent souvent à l'accroissement du fœtus dans l'utérus, & le chassent du sein maternel avant le tems ordinaire; pour lors la sortie de ce fœtus hors de la matrice avant le terme prescrit par la nature, a été nommée *fausse-couche* ou *avortement*.

Je sai que les Medecins & les Chirurgiens polis employent dans le discours le premier mot pour les femmes, & le dernier pour les bêtes; mais le physicien ne fait guere d'attention au choix scrupuleux de termes, quand il est occupé de l'importance de la chose; celle-ci intéresse tous les hommes, puisqu'il s'agit de leur vie dès le moment de la conception. On ne sauroit donc trop l'envisager sous diverses faces; & nous ne donnerons point d'excuse au lecteur pour l'entretenir plus au long sur cette matiere, qu'on ne l'a fait sous le mot *avortement*: il est quelquefois indispensable de se conduire ainsi pour le bien de cet ouvrage.

Les signes présomptifs d'une *fausse-couche* prochaine, sont la perte subite de la gorge, l'évacuation spontanée d'une liqueur séreuse, par les mamelons du sein; l'affaissement du ventre dans sa partie supérieure & dans ses côtés; la sensation d'un poids & d'une pesanteur dans les hanches & dans les reins, accompagnée ou suivie de douleurs; l'aversion pour le mouvement dans les femmes actives; des maux de tête, d'yeux, d'estomac; le froid, la foiblesse, une petite fievre, de frissons, de legeres convulsions, des mouvemens plus fréquens & moins forts de fœtus, lorsque la grossesse est assez avancée pour qu'une femme le puisse sentir. Ces divers signes plus ou moins marqués, & sur-tout réunis, font craindre une *fausse-couche*, & quelquefois elle arrive sans eux. On la présume encore plus sûrement par les causes capables de la procurer, & par les indices du fœtus mort, ou trop foible.

Les signes avant-coureurs immédiats d'une *fausse-couche*, sont l'accroissement & la réunion de ces symptomes, joints à la dilatation de l'orifice de la matrice, aux envies fréquentes d'uriner, à la formation des eaux, à leur écoulement, d'abord purulent, puis sanglant; ensuite à la perte du sang pur; enfin à celle du sang grumelé, ou de quelque excrétion semblable & extraordinaire.

Les caufes propres à produire cet effet, quoique très-nombreufes, peuvent commodément fe rapporter, 1° à celles qui concernent le fœtus, fes membranes, les liqueurs dans lefquelles il nage, fon cordon ombilical, & le placenta; 2° à l'utérus même; 3° à la mere qui eft enceinte.

Le fœtus trop foible, ou attaqué de quelque maladie, eft fouvent expulfé avant le terme; accident qu'on tâche de prévenir par des corroborans: mais quand le fœtus eft mort, monftrueux, dans une fituation contraire à la naturelle, trop gros pour pouvoir être contenu jufqu'à terme, ou nourri par la mere; lorfque fes membranes font trop foibles, lorfque le cordon eft trop court, trop long, noüé; il n'eft point d'art pour prévenir la *fauffe-couche*. Il eft encore impoffible qu'une femme ayant avorté d'un des deux enfans qu'elle a conçûs, puiffe conferver l'autre jufqu'à terme; car l'utérus s'étant ouvert pour mettre dehors le premier de ces enfans, ne fe referme point que l'autre n'en foit chaffé. Le cordon ombilical étant une des voies communicatives entre la mere & le fœtus, toutes les fois que cette communication manque, la mort du fœtus & l'avortement s'enfuivent. La même chofe arrive quand les enveloppes du fœtus fe rompent, parce qu'elles donnent lieu à l'écoulement du liquide dans lequel il nageoit.

Le fœtus reçoit principalement fon accroiffement par le placenta, & fa nourriture par la circulation commune entre lui & la mere. Si donc il fe fait une féparation du placenta d'avec l'utérus, le fang s'écoule tant des arteres ombilicales, que des arteres utérines, dans la cavité de la matrice; d'où fuit néceffairement la mort du fœtus, tandis que la mere elle-même eft en grand danger. Si l'on peut empêcher les caufes de cette féparation, on préviendra l'avortement; c'eft pourquoi les femmes fanguines, pléthoriques, oifives, & qui vivent d'alimens fucculens, ont befoin de faignées réitérées depuis le fecond mois de leur groffeffe, jufqu'au cinq ou fixieme, pour éviter une *fauffe-couche*.

Elle doit encore arriver, fi le placenta devient skirrheux, ou s'il s'abreuve de férofités qui ne peuvent convenir à la nourriture du fœtus.

L'utérus devient auffi très-fouvent par lui-même une caufe fréquente des *fauffes-couches*; 1°. par l'abondance du mucus, qui couvrant fes parois intérieures, donne une union trop foible au placenta; 2°. lorfque cette partie eft trop délicate ou trop petite pour contenir le fœtus: 3°. fi fon orifice eft trop relâchée, comme dans les femmes attaquées de fleurs blanques; 4°. fi un grand nombre d'accouchemens ou d'avortemens ont précédé; 5°. dans toutes les maladies de cette partie, comme l'inflammation, l'éréfipele, l'hydropifie, la callofité, le skirrhe, la paffion hyftérique, quelque vice de conformation, &c. 6°. dans des bleffures, des contufions, le refferrement du bas-ventre, la compreffion de l'épiploon, & tout autre accident qui peut chaffer le fœtus du fein maternel.

Les différentes caufes qui de la part de la mere produifent la *fauffe-couche*, font certains remedes évacuans, propres à expulfer le fœtus: tels que les cantharides, l'armoife, l'aconit, la fabine, les emménagogues, les purgatifs, les vomitifs, les fumigations, les lavemens; toutes les paffions vives, la colere & la frayeur en particulier; les fréquens vomiffemens, les fortes toux, les grands cris, les exercices, danfes, fauts, & fecouffes violentes; les efforts, les faux-pas, les chûtes, les trop ardens & fréquens embraffemens, les odeurs ou vapeurs defagréables & nuifibles à la refpiration, la pléthore ou le manque de fang, la diete trop févere, le ventre trop preffé par des bufques roides, ou par lui-même trop long-tems refferré; des faignées & des purgations faites à contre-tems, la foibleffe de la conftitution; enfin toutes les maladies tant aiguës que chroniques, font l'origine d'un grand nombre de *fauffes-couches*.

C'eft pourquoi il faut toûjours diriger les remedes à la nature de la maladie, & les diverfifier en conféquence des caufes qu'on tâchera de connoître par leurs fignes: ainfi les faignées réitérées font néceffaires dans la pléthore; la bonne nourriture, dans les femmes foibles & peu fanguines; les corroborans généraux & les topiques, dans le relâchement de l'orifice de l'utérus, &c. Enfin fi les caufes qui produifent l'avortement, ne peuvent être ni prévenues ni détruites, & qu'il y ait des fignes que le fœtus eft mort, il faut le tirer hors de l'utérus par le fecours de l'art.

Nous manquons d'un ouvrage particulier fur les *fauffes-couches*; car il faut compter pour rien celui du fieur Charles de Saint-Germain, qui parut en 1665 *in*-8°. Un bon traité demanderoit un homme également verfé dans la théorie & la pratique. Il feroit encore à defirer que dans un ouvrage de cette nature, on réduisît fous un certain nombre d'aphorifmes, les vérités inconteftables qui nous font connues fur le fujet des avortemens. J'en vais donner quelques exemples pour me faire entendre.

1°. L'avortement eft plus dangereux & plus pénible au fixieme, feptieme, & huitieme mois, que dans les cinq premiers; & alors il eft ordinairement accompagné d'une grande perte de fang.

2°. Il eft toûjours funefte à l'enfant, ou dans le tems même de la *fauffe-couche*, ou peu de tems après.

3°. Les femmes d'une conftitution lâche ou dont quelques accidens ont affoibli la matrice, avortent le plus facilement.

4°. Cet accident arrive beaucoup plus fouvent dans les deux ou trois premiers mois de la groffeffe, que dans tous les autres.

5°. Comme la matrice ne s'ouvre qu'à proportion de la petiteffe du fœtus, l'on voit affez fréquemment que l'arriere-faix dont le volume eft beaucoup plus gros, refte arrêté dans l'utérus pendant quelque tems.

6°. Dans les *fauffes-couches* au-deffous de cinq ou fix mois, il ne faut pas beaucoup fe mettre en peine de réduire en une bonne figure les fœtus qui fe préfentent mal; car en quelque pofture que foient ces avortons, la nature les expulfe affez facilement à caufe de leur petiteffe.

7°. La groffeur des fœtus avortons morts ne répond pas d'ordinaire au terme de la groffeffe; car ils n'ont communément, quand ils font chaffés de l'utérus, que la groffeur qu'ils avoient lorfque leur principe de vie a été détruit.

8°. Quand ils font expulfés vivans, ils ont rarement de la voix avant le fixieme mois, peut-être parce que leur poumon n'a pas encore la force de pouffer l'air avec affez d'impétuofité pour former aucun cri.

9°. Les *fauffes-couches* rendent quelquefois des femmes fécondes qui ont été long-tems ftériles par le défaut des regles, foit en quantité, foit en qualité.

10°. Les femmes fujettes à de fréquentes *fauffes-couches*, produites par leur tempérament, doivent avant que de fe mettre en état de concevoir, fe priver pendant quelques mois des plaifirs de l'amour, & plus encore dès qu'elles feront groffes.

11°. Si le fœtus eft mort, il faut attendre l'avortement fans rien faire pour le hâter: excellente regle de pratique.

12°. Les précautions qu'on prend contre l'avortement pendant la groffeffe, ne réuffiffent pas auffi fouvent que celles que l'on prend entre l'avortement & la groffeffe qui fuit.

13°. Les femmes faines ni maigres ni graffes, qui font dans la vigueur de leur âge, qui ont le ventre libre & l'utérus humide, fupportent mieux la *fauffe-couche* & fes fuites, que ne le font d'autres femmes.

14. Avec tous les foins & les talens imaginables, on ne prévient pas toûjours une *fauffe-couche* de la claffe de celles qui peuvent être prévûes ou prévenues.

15°. L'avortement indiqué prochain, qu'on n'a plus d'efpérance de prévenir, ne peut ni ne doit être empêché par aucuns remedes, quels qu'ils puiffent être.

16°. La femme groffe qui a la vérole au point d'en faire craindre les fuites pour elle & pour fon fruit, doit être traitée de cette maladie dans les premiers mois de fa groffeffe, en fuivant les précautions & les regles de l'art.

17°. Le danger principal de l'avortement, vient de l'hémorrhagie qui l'accompagne ordinairement.

18°. Celui que les femmes fe procurent volontairement & par quelque caufe violente, les met en plus grand péril de la vie que celui qui leur arrive fans l'exciter.

19°. Il eft d'autant plus dangereux, que la caufe qui le procure eft violente, foit qu'il vienne par des remedes actifs pris intérieurement, ou par quelque bleffure extérieure.

20°. La coûtume des accoucheufes qui ordonnent à une femme groffe, quand elle s'eft bleffée par une chûte ou autrement, d'avaler dans un œuf de la foie cramoifi découpée menu, de la graine d'écarlate, de la cochenille, ou autres remedes de cette efpece; cette coûtume, dis-je, n'eft qu'une pure fuperftition.

21°. C'eft un autre abus de faire garder le lit pendant 29 jours fixes aux femmes qui fe font bleffées, & de

& de les faire faigner au bout de ce tems-là, au lieu d'employer d'abord la faignée & autres remedes convenables, & de confidérer que le tems de la garde du lit peut être plus court ou plus long, fuivant la nature & la violence de l'accident.

En un mot, cette matiere préfente quantité de faits & de principes, dont les Medecins & les Chirurgiens peuvent tirer de grands ufages pour la pratique de leur profeffion; mais ce fujet n'eft pas moins digne de l'attention du législateur philofophe, que du medecin phyficien.

L'avortement provoqué par des breuvages ou autres remedes de quelqu'efpece qu'ils foient, devient inexcufable dans la perfonne qui le commet, & dans ceux qui y participent. Il eft vrai qu'autrefois les courtifanes en Grece fe faifoient avorter fans être blâmées, & fans qu'on trouvât mauvais que le medecin y concourût; mais les autres femmes & filles qui fe procuroient des avortemens, entraînées par les mêmes motifs qu'on voit malheureufement fubfifter aujourd'hui, les unes pour empêcher le partage de leurs biens entre plufieurs enfans, les autres pour fe conferver la taille bien faite, pour cacher leur débauche, ou pour éviter que leur ventre devînt ridé, comme il arrive à celles qui ont eu des enfans, *ut careat rugarum crimine venter*; de telles femmes, dis-je, ont été de tout tems regardées comme criminelles.

Voyez la maniere dont Ovide s'exprime fur leur compte; c'eft un homme dont la morale n'eft pas févere, & dont le témoignage ne doit pas être fufpect: celle-là, dit-il, méritoit de périr par fa méchanceté, qui la premiere a appris l'art des avortemens.

> *Quæ prima inftituit teneros avellere fœtus,*
> *Malitiâ fuerat digna perire fuâ.*

Et il ajoûte un peu après,

> *Hæc neque in Armeniis tigres fecere latebris,*
> *Perdere nec fœtus aufa leæna fuos:*
> *At teneræ faciunt, fed non impunè, puellæ;*
> *Sæpe fuos utero quæ necat, ipfa perit.*
> *Eleg. xjv. lib. II. amor.*

Il eft certain que les violens apéritifs ou purgatifs, les huiles diftillées de genievre, le mercure, le fafran des métaux, & femblables remedes abortitifs, produifent fouvent des incommodités très-fâcheufes pendant la vie, & quelquefois une mort cruelle. On peut s'en convaincre par la lecture des obfervations d'Albrecht, de Bartholin, de Zacutus, de Mauriceau, & autres auteurs. Hippocrate, *au V. & VI. livre des maladies populaires*, rapporte le cas d'une jeune femme qui mourut en convulfion quatre jours après avoir pris un breuvage pour détruire fon fruit. Tel eft le danger des remedes pharmaceutiques employés pour procurer l'avortement.

Parlons à préfent d'un étrange moyen qui a été imaginé depuis Hippocrate dans la même vûe. Comme il s'eft perpétué jufqu'à nous, loin de le paffer fous filence, je dois au contraire en publier les fuites malheureufes. Ce moyen fatal fe pratique par une piquûre dans l'utérus, avec une efpece de ftilet fait exprès. Ovide en reproche l'ufage aux dames romaines de fon tems, dans la même élegie que j'ai citée. Pourquoi, leur dit-il, vous percez-vous les entrailles avec des petits traits aigus? *Veftra quid effoditis fubjectis vifcera telis?* Mais Tertullien décrit l'inftrument même en homme qui fait peindre & parler aux yeux. Voici fes paroles: *eft etiam æneum fpiculum quo jugulatio ipfa dirigitur cæco latrocinio; ἐμβρυοσφάκτην appellant, utique viventis infantis peremptorium*. Tertull. *de anima, cap. xxxv. ed. Rigalt. p.* 328.

Qui n'admireroit qu'une odieufe & funefte invention fe foit tranfmife de fiecle en fiecle jufqu'au nôtre, & que des découvertes utiles foient tombées dans l'oubli des tems? En 1660 une fage-femme fut exécutée à Paris pour avoir mis en pratique le *cæcum latrocinium* dont parle Tertullien. „ J'avoue, dit Guy-Patin, *t. I. lett.* 191. *ann.* 1660. qu'elle a procuré la *fauffe-couche*, en tuant le fœtus, par l'efpece de poinçon qu'elle a conduit à-travers le vagin jufque dans la matrice, mais la mere en eft morte dans un état miférable„: on n'en fera pas étonné fi l'on confidere les dangers de la moindre bleffure de l'utérus, la délicateffe de cette partie, fes vaiffeaux, & fes nerfs.

La raifon & l'expérience ne corrigent point les hommes; l'efpoir fuccede à la crainte, le tems preffe, les momens font chers, l'honneur commande & devient la victime d'un affreux combat: voilà pourquoi notre fiecle fournit les mêmes exemples & les mêmes malheurs que les fiecles paffés. Brendelius ayant ouvert en 1714 une jeune fille morte à Nuremberg de cette opération, qu'elle avoit tentée fur elle-même, a trouvé l'utérus diftendu, enflammé, corrompu; les ligamens, les membranes & les vaiffeaux de ce vifcere dilacérés & gangrenés. *Ephém. acad. nat. curiof. obf.* 167. En un mot, les filles & les femmes qui languiffent, & qui périffent tous les jours par les inventions d'un art fi funefte, nous inftruifent affez de fon impuiffance & de fes effets. La fin déplorable d'une fille d'honneur de la reine mere Anne d'Autriche, Mademoifelle de *** qui fe fervit des talens de la Conftantin, fage-femme confommée dans la fcience prétendue des avortemens, fera le dernier fait public que je citerai de la cataftrophe des *fauffes-couches* procurées par les fecours de l'induftrie: le fameux fonnet de l'avorton fait par M. Hainaut à ce fujet, & que tout le monde fait par cœur, pourra fervir à peindre les agitations & le trouble des femmes qui fe portent à faire périr leur fruit.

Concluons trois chofes de tout ce détail: 1°. que l'avortement forcé eft plus périlleux que celui qui vient naturellement: 2°. qu'il eft d'autant plus à craindre, qu'il procede de caufes violentes dont les fuites font très-difficiles à fixer: 3°. enfin, que la femme qui avorte par art, eft en plus grand danger de fa vie que celle qui accouche à terme.

Cependant puifque le nombre des perfonnes qui bravent les périls de l'avortement procuré par art eft extrèmement confidérable, rien ne feroit plus important que de trouver des reffources fupérieures à la févérité des lois, pour épargner les crimes & pour fauver à la république tant de fujets qu'on lui ôte; je dis, rien ne feroit plus important que de trouver des reffources fupérieures à la févérité des lois, parce que l'expérience apprend que cette févérité ne guérit point le mal. La loi d'Henri II. roi de France, qui condamne à mort la fille dont l'enfant a péri, en cas qu'elle n'ait point déclaré fa groffeffe aux magiftrats, n'a point été fuivie des avantages qu'on s'étoit flaté qu'elle produiroit, puifqu'elle n'a point diminué dans le royaume le nombre des avortemens. Il faut puifer les remedes du mal dans l'homme, dans la nature, dans le bien public. Les états, par exemple, qui ont établi des hôpitaux pour y recevoir & nourrir, fans faire aucune enquête, tous les enfans trouvés & tous ceux qu'on y porte, ont véritablement & fagement détourné un prodigieux nombre de meurtres.

Mais comment parer aux autres avortemens? c'eft en corrigeant, s'il eft poffible, les principes qui y conduifent; c'eft en rectifiant les vices intérieurs du pays, du climat, du gouvernement, dont ils émanent. Le législateur éclairé n'ignore pas que dans l'efpece humaine les paffions, le luxe, l'amour des plaifirs, l'idée de conferver fa beauté, l'embarras encore plus grand d'une famille nombreufe, la difficulté de pourvoir à fon éducation, à fon établiffement par l'effet des préjugés qui regnent, &c. que toutes ces chofes, en un mot, troublent la propagation de mille manieres, & font inventer mille moyens pour prévenir la conception. L'exemple paffe des grands aux bourgeois, au peuple, aux artifans, aux laboureurs qui craignent dans certains pays de perpétuer leur mifere; car enfin il eft conftant, fuivant la réflexion de l'auteur de *l'Efprit des Lois*, que les fentimens naturels fe peuvent détruire par les fentimens naturels mêmes. Les Américquaines fe faifoient avorter, pour que leurs enfans n'euffent pas des maîtres auffi barbares que les Efpagnols. La dureté de la tyrannie les a pouffées jufqu'à cette extrémité. C'eft donc dans la bonté, dans la fageffe, dans les lumieres, les principes, & les vertus du gouvernement, qu'il faut chercher les remedes propres au mal dont il s'agit; la Medecine n'y fait rien, n'y peut rien.

Séneque qui vivoit au milieu d'un peuple dont les mœurs étoient perdues, regarde comme une chofe admirable dans Helvidia, de n'avoir jamais caché fes groffeffes ni détruit fon fruit pour conferver fa taille & fa beauté, à l'exemple des autres dames romaines. *Nunquam te*, dit-il à fa gloire, *fœcunditatis tuæ quafi exprobraret ætatem*, puduit; *nunquam more alienarum, quibus omnis commendatio ex formâ petitur, tumefcentem uterum abfcondifti, quafi indecens onus; nec inter vifcera tua, conceptas fpes liberorum elififti*. Confolat. ad matrem Helviam, *cap. xvj.*

On rapporte que les Eskimaux permettent aux femmes

mes, ou plûtôt les obligent souvent d'avorter par le secours d'une plante commune dans leur pays, & qui n'est pas inconnue en Europe. La seule raison de cette pratique, est pour diminuer le pesant fardeau qui opprime une pauvre femme incapable de nourrir ses enfans. *Voyage de la baie d'Hudson*, par Ellys.

On rapporte encore que dans l'île Formose il est défendu aux femmes d'accoucher avant trente ans, quoiqu'il leur soit libre de se marier de très-bonne heure. Quand elles sont grosses avant l'âge dont on vient de parler, les prêtresses vont jusqu'à leur fouler le ventre pour les faire avorter; & ce seroit non-seulement une honte, mais même un péché, d'avoir un enfant avant cet âge prescrit par la loi. J'ai vû de ces femmes, dit Rechteren, *voyages de la compagnie holland. tom. V.* qui avoient déjà fait périr leur fruit plusieurs fois avant qu'il leur fût permis de mettre un enfant au monde. Ce seroit bien là l'usage le plus monstrueux de l'Univers, si tant est qu'on puisse s'en rapporter au témoignage de ce voyageur. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAUSSE-COUPE, s. f. (*Coupe des pierres*) c'est la direction d'un joint de lit oblique à l'arc du ceintre, auquel il doit être perpendiculaire pour être en bonne coupe. Les joints *CD*, *CD*, (*figure* 13.) sont en bonne coupe, parce qu'ils sont perpendiculaires à la courbe, & les joints *mn*, *mn*, sont en *fausse-coupe*.

Lorsque la voûte est plate comme aux plates-bandes, ce doit être tout le contraire; la bonne coupe doit être oblique à l'intrados, comme sont les joints *mn*, *mn*, (*fig.* 14.) au plat-fond *AB*, pour que les claveaux soient faits plus larges par le haut que par le bas; car si les joints sont perpendiculaires à la plate-bande, les claveaux deviennent d'égale épaisseur & sont alors en *fausse-coupe*, & ne peuvent se soûtenir que par le moyen des barres de fer qu'on leur donne pour support, ou par une bonne coupe cachée sous la face à quelques pouces d'épaisseur, comme on en voit aux portes & aux fenêtres du vieux louvre à Paris, dont voici la construction. *ABCD*, (*fig.* 15.) représente la face d'une plate-bande; *CD* est l'intrados; *ABFE* est l'extrados en perspective; *mn*, *mn*, est la *fausse-coupe* apparente; *no*, *no*, est la bonne coupe qui est enfoncée dans la plate-bande de la quantité *mr* de trois ou quatre pouces d'épaisseur, & occupe l'espace *rst*. La *figure* 2. représente la clé, & la *figure* 3. un des autres voussoirs, où l'on voit une partie concave *nrst*, propre à recevoir la partie convexe *nrotv* de la clé, & une partie convexe *nrotv*, (*figure* 3.) propre à être reçûe dans la cavité du voussoir prochain. (*D*)

FAUSSE-COUPE, s. f. *en terme d'Orfévre*, est une maniere de vase detaché, orné de ciselure, où la coupe d'un calice paroît être emboîtée & retenue.

FAUSSE-ENONCIATION, (*Jurispr.*) est la même chose que *faux-énoncé*. *Voyez ci-devant* FAUX-ENONCÉ. (*A*)

FAUSSE-EQUERRE, s. f. (*Coupe des pierres*) on appelle ainsi ordinairement le compas d'appareilleur, quoiqu'il signifie en général un *récipiangle*, c'est-à-dire un instrument propre à mesurer l'ouverture d'un angle. *Voyez* EQUERRE. (*D*)

FAUSSE-ETRAVE, (*Marine*) c'est une piece de bois qu'on applique sur l'étrave en-dedans pour la renforcer. (*Z*)

FAUSSE-GOURMETTE, (*Manége*.) *V.* GOURMETTE, (*e*)

FAUSSE-GOURME, (*Maréchall.*) maladie plus dangereuse que la gourme même: elle attaque les chevaux qui n'ont qu'imparfaitement jetté. *V.* GOURME.

FAUSSES-LANCES *ou* PASSE-VOLANS, (*Marine*.) Ce sont des canons de bois faits au tour: on les bronze afin qu'ils ressemblent aux canons de fonte verte; & que de loin on croye le vaisseau plus fort & plus en état de défense: les vaisseaux marchands se servent quelquefois de cette petite ruse.

FAUSSE-MESURE, *voyez* MESURE.

FAUSSE-MONNOIE, *voyez* MONNOIE.

FAUSSE-NEIGE *ou* NAGE, *terme de Riviere*, c'est une petite buche aiguisée par un bout, que l'on met entre les chantiers pour soûtenir la véritable neige.

FAUSSE-PAGE, (*Imprimerie*). *Voyez* PAGE.

FAUSSE-PLAQUE, *terme d'Horlogerie*; il signifie en général une plaque posée sur la platine des piliers, & sur laquelle est fixé le cadran.

Dans les pendules, & même dans les montres angloises, cette plaque a de petits piliers, dont les pivots entrant dans la grande platine, forment entre ces deux plaques une espece de cage qui sert à loger la cadrature. *Voyez* CAGE.

Fausse-plaque se dit plus particulierement d'une espece d'anneau qui entoure la cadrature d'une montre à repétition ou à réveil: cet anneau s'appuie sur la platine des piliers, & porte le cadran, afin que les pieces de la cadrature se meuvent librement entre ces deux parties, & qu'elles ayent une épaisseur convenable. On donne à la *fausse-plaque* une hauteur suffisante qui, dans les repétitions ordinaires, est d'environ le tiers de la cage. *Voyez la fig.* 61. *Pl. XI. de l'Horlog.*

On donne encore ce nom à une espece de plaque en forme d'anneau peu épaisse, qui, dans les anciennes montres à la françoise, tenoit par des vis à la platine des piliers, & sur laquelle posoit le cadran. Quoique dans les montres d'aujourd'hui on l'ait supprimé, en donnant plus d'épaisseur à la platine des piliers, & en la creusant pour loger le cadran; cependant le côté de cette platine, qui regarde le cadran, s'appelle encore la *fausse-plaque*. *Voyez* REPETITION, PLATINE, MONTRE, PENDULE, &c. (*T*)

FAUSSE-QUEUE, (*Manége*). *Voyez* QUEUE.

FAUSSE-QUILLE, (*Marine*) c'est une ou plusieurs pieces de bois qu'on applique à la quille par son dessous pour la conserver. (*Z*)

FAUSSE-QUINTE, est, *en Musique*, une dissonance appellée par les Grecs *hemi-diapente*, dont les deux termes sont distans de quatre degrés diatoniques, ainsi que ceux de la quinte juste, mais dont l'intervalle est moindre d'un semi-ton; celui de la quinte étant de deux tons majeurs, d'un ton mineur, & d'un semi-ton majeur; & celui de la *fausse-quinte* seulement d'un ton majeur, d'un ton mineur, & de deux semi-tons majeurs. Si, sur nos claviers ordinaires, on divise l'octave en deux parties égales, on aura d'un côté la *fausse-quinte*, comme *si*, *fa*, & de l'autre le triton, comme *fa*, *si*; mais ces deux intervalles, égaux en ce sens, ne le sont, ni quant au nombre des degrés, puisque le triton n'en a que trois, ni dans la rigueur des rapports, celui de la *fausse-quinte* étant de 45 à 64, & celui du triton composé de deux tons majeurs, & un mineur, de 32 à 45.

L'accord de la *fausse-quinte* est renversé de l'accord dominant, en mettant la note sensible au grave. *Voyez au mot* ACCORD, comme il s'accompagne.

Il faut bien distinguer la *fausse-quinte* dissonance de la quinte-fausse, réputée consonance, & qui n'est altérée que par accident. *Voyez* QUINTE. (*S*)

FAUSSE-RELATION, *en Musique*, *voyez* RELATION.

FAUSSES-RÊNES, (*Manége*) *Voyez* RÊNES.

FAYAL, (*Géog.*) île de l'Océan Atlantique, l'une des Açores, d'environ 18 milles de longueur, appartenante aux Portugais, mais elle a d'abord été découverte & habitée par les Flamands. *Voyez* Mandeslo, *voyage des Indes, liv. III.* & Linschot. Elle est abondante en bétail, en poisson, & en pastel, qui seul y attire les Anglois: le principal lieu où l'on aborde, est la rade de Villa d'Orta. L'extrémité orientale de cette île, est par le 350 degré de longitude, & le milieu sous le 39 degré 30' de latitude, selon l'isolaire du P. Coronelli. (*D. J.*)

* FAYENCE, s. f. (*Art méch.*) La *fayence* est originaire de Faenza en Italie. On dit que la premiere *fayence* qui se soit fabriquée en France, s'est faite à Nevers. On raconte qu'un italien, qui avoit conduit en France un duc de Nivernois, l'ayant accompagné à Nevers, apperçut en s'y promenant, la terre de l'espece dont on faisoit la *fayence* en Italie, qu'il l'examina, & que l'ayant trouvée bonne, il en ramassa, la prépara, & fit construire un petit four, dans lequel fut faite la premiere *fayence* que nous avons eue. On est allé dans la suite fort au-delà de ces premiers essais.

La terre propre à faire la *fayence*, est entre la glaise & l'argile; quand elle manque en quelques endroits, on y supplée par un mélange d'argile & de glaise, ou de glaise & de sable fin, au défaut d'argile; il y faut toûjours une portion de sable, & l'argile en contient; sans ce mélange, la *fayence* se fendroit. La qualité du sable varie, selon que la glaise est plus ou moins grasse. Si une seule terre est bonne, on la délaye dans des cuves ou poinçons pleins d'eau avec la rame (*Voyez*, *Planches* du Potier de terre & du Fayencier, cet instrument, *fig.* 10. il est très-bien nommé, & sa figure est à-peu-près la même qu'on voit à celle de nos Bateliers). On la fait ensuite passer par un tamis de crin grossier, & tomber dans une fosse. *Voyez fig.* 11.

La

La foſſe eſt pratiquée en terre, ſur deux piés & demi de profondeur, & ſur une largeur proportionnée à la grandeur des lieux & à l'importance de la manufacture: les côtés en ſont garnis de planches, & le fond pavé de briques ou de tuiles. Il y a des fabriquans qui répandent un peu de ſable ſur le fond, avant que d'y couler la terre; par ce moyen on l'enleve & détache du fond plus facilement, lorſqu'elle eſt devenue aſſez dure. Pendant que l'eau, chargée de la terre, ſéjourne dans la foſſe & y repoſe, l'eau s'évapore & la terre ſe dépoſe. Il y a des foſſes où l'on n'attend pas l'évaporation de l'eau; il y a des décharges ou des iſſues pratiquées au-deſſus de la terre, par leſquelles on laiſſe écouler l'eau, quand la chûte ou le dépôt de la terre s'eſt fait: lorſqu'elle eſt devenue aſſez dure pour être enlevée, on la prend dans des vaiſſeaux; ce ſont des baſſins, des ſoupieres, & autres vaſes biſcuités & défectueux.

On place ces vaiſſeaux ſur des planches en été; dans l'hyver autour du four, pour en faire évaporer l'humidité. Quand l'eau en eſt aſſez égouttée, on retire la terre des vaiſſeaux; on la porte dans une chambre profonde & quarrelée; on l'y répand, & on la marche pié-nud juſqu'à ce qu'elle ſoit liante: on la met enſuite en mottes ou maſſes, plus ou moins conſidérables, ſelon les différens ouvrages qu'on en veut former. Plus on la laiſſe de tems en maſſe, avant que de l'employer, meilleure elle eſt: on peut l'y laiſſer juſqu'à deux ou trois mois.

La terre brune qui réſiſte au feu eſt plus maigre que celle de la *fayence* ordinaire: elle eſt faite moitié de terre glaiſe, moitié d'argile. Au défaut d'argile, on ſubſtitue un tiers de ſable fin. Il faut avoir égard dans ce mélange à la nature de la terre glaiſe, & mettre plus ou moins de ſable, ſelon qu'elle eſt plus ou moins graſſe, & pareillement plus ou moins d'argile: il ne faut pas dans le mélange que l'argile ou la terre ſoit trop liquide; trop de fluidité donneroit lieu au ſable de ſe ſéparer de la terre, & comme il peſe plus qu'elle, de ſe dépoſer: cela n'arrivera point, ſi le mélange a quelque conſiſtence.

Pour bien mélanger, on doit paſſer les matieres dans des cuves ſéparées; faire le mélange, & jetter enſuite le tout dans la foſſe. Obſervez que plus la terre ſe cuira blanche, moins il lui faudra de blanc ou d'émail pour la couvrir.

Ceux qui veulent avoir une *fayence* bien fine, paſſent leur mélange ou leur terre par des tamis plus fins, & ſe ſervent de foſſes d'environ ſeize à dix-huit pouces de profondeur, afin que leur terre ſe ſeche plus vîte.

Pour la faire paſſer par un tamis, il faut qu'elle ſoit beaucoup plus fluide, & par conſéquent bien plus chargée d'eau; il faut donc prendre quelque précaution pour en hâter la deſſication, & celle que l'on prend conſiſte principalement dans la conſtruction des foſſes.

La terre étant préparée, comme nous venons de le dire, le tourneur monte ſur le tour (*voyez fig. 9. le tour du fayencier*); la conſtruction en eſt ſi ſimple, qu'il eſt plus facile de la concevoir par un coup d'œil ſur la figure, que ſur une deſcription; & poſant un de ſes piés contre la traverſe ou planche, il pouſſe la roue, il continue de la pouſſer juſqu'à ce qu'elle ait un mouvement aſſez rapide. Alors il prend une balle, motte, ou pain, qu'il jette ſur la tête du tour: il trempe ſes mains dans l'eau; il les applique enſuite ſur la terre attachée à la tête du tour, la ſerrant contre peu-à-peu, & l'arrondiſſant; il la fait enſuite monter en forme d'aiguille; puis il met le pouce ſur le bout, il le preſſe & le fait deſcendre. C'eſt alors qu'il commence à ouvrir la terre avec le pouce, & à former l'intérieur de la piece. Pour la hauteur & la longueur, il la détermine avec une jauge. Si la piece eſt délicate, il l'égaliſe avec l'eſtoc (*voyez cet inſtrument fig.* 12.) c'eſt une portion de cercle, percée d'un œil dans le milieu; il eſt ou de bois ou de fer. En mettant ſes doigts en-dedans de la piece, les plaçant contre ſes parois, & appliquant l'eſtoc avec l'autre main contre les parois extérieures, & à l'endroit correſpondant aux doigts qui ſont appliqués aux parois intérieures; en montant & deſcendant la main & l'eſtoc en même tems, & ſerrant les parois entre l'eſtoc & ſes doigts, il les rend unis, les égaliſe, & leur donne la forme convenable. Il prend après cela le fil de cuivre; il s'en ſert pour couper la piece, & la ſéparer de la tête du tour: il l'enleve avec ſes deux mains, & la poſe ſur une planche: il travaille enſuite à une autre piece. Quand la planche eſt couverte d'ouvrage, il la met ſur les rayons, afin de donner le tems aux pieces de s'eſſuyer & de ſe raffermir, afin de pouvoir être tournaſſées ou réparées. Il a ſoin que les pieces ainſi ébauchées ne deviennent pas trop ſeches. Pour prévenir cet inconvénient, on les met en tas dans un coffre, ou on les enveloppe d'un linge mouillé. Quand il y en a un nombre ſuffiſant, alors il fait la tournaſine, ſelon la piece. Si c'eſt une aſſiette, il met ſur la tête du tour un morceau de terre molle; il lui donne à-peu-près la forme du dedans de l'aſſiette, & la laiſſe ſur la tête du tour juſqu'à ce que toutes les pieces de la même ſorte ſoient tournaſſées. Pour faire prendre à ce morceau de terre molle la forme du dedans de l'aſſiette, il commence par l'ébaucher avec ſes doigts, puis il le laiſſe ſécher; & quand il eſt un peu ſec, il acheve de lui donner la forme la plus approchante du dedans d'une aſſiette, qu'il peut avec le tournaſin (*voy. fig.* 13. *cet inſtrum.*): c'eſt une tringle de fer, dont les deux extrémités ont été recourbées en ſens contraires & applaties; ces parties recourbées & applaties, ſont tranchantes; elles ſont dans des plans à-peu près paralleles, & quand l'une eſt en-deſſus de la tringle ou du manche, l'autre eſt en-deſſous. Ce morceau de terre, d'une forme approchée (je dis *approchée*, car on obſerve de le faire un peu plus grand, afin qu'il puiſſe ſervir à toutes les pieces de la même ſorte, quand même elles ſeroient un peu inégales), s'appelle la *tournaſine*. La tournaſine étant achevée, on tire pluſieurs tas de marchandiſes ébauchées du coffre, qu'on porte ſur la table du tour, puis l'ouvrier monte au tour, le fait aller comme pour ébaucher, prend une aſſiette, la renverſe ſur la tournaſine, où il a ſoin qu'elle ſoit poſée droite & horiſontale; il prend le tournaſin; il en place le tranchant au milieu ou au centre du deſſous de l'aſſiette, le faiſant un peu entrer dans la terre; & comme la roue eſt en mouvement, l'inſtrument enleve en copeaux la terre raboteuſe depuis le centre juſqu'au bord, en le conduiſant de la main. Quand le tournaſin eſt écarté du centre, l'ouvrier y poſe le pouce, & tient l'aſſiette en reſpect. De cette maniere, il ôte de la terre où il y en a de trop, & façonne la piece en-dehors, car la façon du dedans ſe donne en ébauchant. Cette ſeconde opération, que nous venons de décrire, s'appelle *tournaſſer*.

Quand la piece eſt tournaſſée, on la remet ſur la planche, & on paſſe à une autre; quand la planche eſt chargée, on la met ſur les rayons, afin que les pieces ſechent entierement; c'eſt ce qu'on appelle *le cru*.

Quand il y aura aſſez de cru pour remplir le four, on l'encaſtre dans des gaſettes ou eſpeces de capſules, c'eſt-à-dire qu'on place dans une gaſette autant de pieces qu'on en peut mettre les unes ſur les autres, ſans que le poids des ſupérieures écraſe les inférieures.

Une *gaſette* eſt un vaſe de terre cylindrique, qui a pour diametre la diſtance d'un trou à un autre trou dont la voûte inférieure du four eſt percée; la hauteur eſt arbitraire, ainſi que l'épaiſſeur: elle a 6, 7, 8 lignes. *Voyez fig.* 15.

Quand les gaſettes ſont remplies, on les porte au four, & l'enfourneur les place dans le four, en commençant par la partie du mur qu'il a en face, ou qui eſt vis-à-vis la bouche ou le guichet. Quand il a fait un rang, il en fait un ſecond ſur le premier, & ainſi de ſuite juſqu'à la ſeconde voûte. Cela fait, il recommence un autre rang concentrique à celui-ci, & il continue juſqu'à ce que le four ſoit plein.

On enfourne auſſi en *échappade* ou en *chapelle*: en enfournant de cette maniere, on place plus de cru dans le four qu'avec les gaſettes: mais dans ce cas, on fait faire des tuiles en quarré, dont les côtés ſoient égaux au diametre de la gaſette; on en coupe les quatre coins; enſorte que les parties coupées étant raſſemblées, elles couvriroient juſtement un des trous dont la voûte inférieure eſt percée. On ſe pourvoit de piliers de terre de pluſieurs hauteurs, ſelon les pieces. On forme ces piliers ſur la roue. Quand on a fait cuire au four & les tuiles coupées par les coins, & les piliers, on peut s'en ſervir de la maniere ſuivante. On enfourne le premier rang de gaſette; on en met, ſi l'on veut, deux ou trois rangs l'un ſur l'autre; puis on les couvre avec des tuiles; & ſur les tuiles où les bords ſe touchent, on place deux piliers; on en place deux autres contre le mur de côté; puis deux autres, dont les bouts portent ſur les tuiles; & l'on continue ainſi tout le long juſqu'à l'autre côté du four; enſuite on remplit de marchandiſe, le vuide entre les piliers. Cela fait, on place encore d'autres tuiles ſur les piliers, & l'on réitere juſqu'à ce que le four ſoit rempli. Il y a des fabriquans qui n'employent que trois piliers, parce que les tuiles portent ſur

tous

tous les trois, & qu'il eſt difficile de les faire porter ſur quatre. Mais ſi l'on met ſur le pilier qui ne ſe trouvera pas d'égale hauteur avec les trois autres, un peu de terre molle, de cette terre dont on fait & les piliers & les gaſettes, & que l'on appuie la tuile deſſus, elle portera également ſur les quatre piliers, & cette manœuvre vaudra mieux que l'autre. Il arrive quelquefois que ces tuiles ſont chargées de marchandiſes peſantes, & que le four étant bien chaud, le bout des tuiles qui ne ſont ſoûtenues que d'un pilier qui répond toûjours au milieu de deux, plie & donne tems aux marchandiſes de ſe défigurer. Mais il n'y a rien à craindre avec quatre piliers. *Voyez fig.* 21, une coupe verticale du four avec un commencement de fournée en échapade ou en chapelle. Le four étant plein, on le bouche. L'on a ſoin d'y laiſſer une ouverture, afin de retirer les montres, & s'aſſûrer quand les marchandiſes ſont cuites. Les *montres* ſont de petits vaſes qui ſervent à indiquer par leur cuiſſon, celle du reſte des pieces enfournées.

Quand le four eſt bouché, on met le blanc au four, dans une foſſe faite de ſable, pour y être calciné & réduit en émail, & ceux qui font la belle *fayence*, y mettent auſſi leur couverte à calciner. Voici une bonne compoſition pour la *fayence* ordinaire, telle que celle de Nevers. Prenez 100 livres de calciné, 150 de ſable de Nevers, 25 de ſalin. Le *ſalin*, c'eſt le ſel de verre. Quant au calciné, c'eſt un mélange de 20 livres d'étain fin, & 100 livres de plomb. On met le tout enſemble dans la fournette: on calcine, & l'on a une poudre blanche jaunâtre. Il ne faut pas que la fournette ſoit trop chaude; il faut ſeulement que la matiere y ſoit tenue bien liquide: on la remue continuellement avec un rable de fer, juſqu'à ce qu'elle ſoit réduite en poudre, & d'une couleur tirant ſur celle du ſoufre pâle. La *fournette* eſt une eſpece de petit fourneau de réverbere.

La cuiſſon de la *fayence* eſt très-difficile: elle demande de l'expérience. On commence par allumer un petit feu dans le foyer de la bouche. La *bouche* eſt une ouverture profonde, oblongue, antérieure au four à potier, & preſque de niveau avec la premiere voûte du four; c'eſt proprement le foyer du four. *Voyez dans la figure* 21. l'endroit où le feu eſt allumé. L'on fume les marchandiſes en entretenant le feu modéré pendant 6, 7, 8, 9, 10 heures, ſelon la qualité de la terre dont la marchandiſe eſt faite. On augmente le feu peu-à-peu, en l'avançant vers la premiere voûte du four. Quand on croit pouvoir augmenter le feu, on le fait du degré moyen entre le plus petit & le plus violent, en mettant des buches fendues en deux, en quatre, à-travers la bouche. On entretient ce feu pendant deux ou trois heures, puis on couvre la bouche tout-à-fait. On donne grand feu, juſqu'à ce que les marchandiſes ſoient cuites, obſervant de ne pas conduire le feu irrégulierement, & de ne pas exciter la fougaiſſe.

La *fougaiſſe* eſt une grande & forte flamme excitée par un feu irrégulierement conduit & pouſſé avec trop de violence, qui paſſe ſubitement par les trous de la voûte, & qui gâte les marchandiſes. L'ignorance ou la négligence donne lieu à cet inconvénient; il ne faut que laiſſer tomber le bois dans le foyer, avant que d'avoir perdu la plus grande partie de ſa flamme.

On quitte le four au bout de trente ou de trente-ſix heures. Puis on défourne. Il y en a qui défournent en vingt ou vingt-quatre heures: c'eſt ſelon que la terre eſt plus ou moins dure à cuire. Quand on a défourné, on a ſoin de conſerver les tuiles & les piliers, pour en faire encore uſage. Quant aux vaiſſeaux fêlés, ils ſerviront à mettre ſecher la terre. Pour la bonne marchandiſe que l'on appelle *biſcuit*; on la portera à l'endroit du laboratoire, où elle doit recevoir le blanc ou l'émail.

Après avoir défourné, on deſcend dans la voûte d'en-bas, & l'on en enleve le blanc que la grande chaleur du four en feu a calciné, & réduit en un gâteau ou maſſe de verre blanc comme du lait, & opaque. On rompt le gâteau avec un marteau, & on l'épluche, c'eſt-à-dire qu'on ôte le ſable qui y eſt attaché; puis on l'écraſe bien menu, & on le porte au moulin (*voyez fig.* 22. une coupe du moulin avec ſon auge, ſa meule, & ſon axe ou ſa manivelle), où il y a de l'eau, ſelon la quantité de blanc qu'il peut contenir. On met le moulin en mouvement, & l'on y verſe du blanc peu-à-peu, juſqu'à ce qu'il y en ait aſſez; & l'on continue à tourner le moulin, qui eſt fort rude. Si le moulin eſt grand, on y employe cinq à ſix hommes pour engrener: au bout d'une heure de travail, 4 hommes ſuffiront, puis 3; puis au bout de quatre heures, un homme ſeul ſuffira. On continue ce travail juſqu'à ce que le blanc ſoit moulu auſſi fin que la farine: pour s'aſſûrer s'il eſt aſſez menu, on en prend une goutte tandis que le moulin eſt en mouvement; on la laiſſe tomber ſur l'ongle du pouce gauche, on frote avec le pouce droit; & ſi l'on ne ſent rien de rude, c'eſt ſigne qu'il eſt aſſez broyé. Quand on quitte le moulin ou le ſoir ou à dîner, on tourne la meule trois ou quatre tours avec toute la viteſſe poſſible, & on l'arrête tout-court: alors perſonne ne la touche que celui qui doit la faire aller, ſans quoi on expoſeroit, en tournant la roue, la matiere à ſe prendre & à ſe durcir; on auroit enſuite beaucoup de peine à faire aller le moulin; on ſeroit même quelquefois obligé d'enlever la plus grande partie de la matiere, ce qui deviendroit diſpendieux par la perte du tems. On auroit de la peine à concevoir pourquoi en tournant trois ou quatre tours avec viteſſe, on empêche le blanc de ſe prendre. J'avois crû d'abord qu'en tournant ainſi très-rapidement, on forçoit les parties les plus fluides à ſe ſéparer des groſſieres, & à monter au-deſſus d'elles; d'où cherchant enſuite à deſcendre, elles arroſoient continuellement ces parties groſſieres, ſe remêloient avec elles, & entretenoient la fluidité, qui auroit ceſſé bien promptement, ſi on n'avoit pris cette précaution de les ſéparer & de les faire monter par un mouvement rapide. Je penſois que, ſi on les eût laiſſé mêlées, elles ſe ſeroient ſéparées d'elles-mêmes; & qu'au lieu de ſe trouver ſur les parties groſſieres, elles ſeroient deſcendues au-deſſous, & que les parties groſſieres ſe ſeroient priſes. Un homme intelligent à qui je propoſai ce phénomene à expliquer, m'en donna une autre raiſon qui peut être meilleure. Il me dit que dans les tours rapides qu'on faiſoit faire à la roue avant que d'enrayer, les matieres montoient en abondance entre la meule & l'auge; que c'étoit cette ſeule abondance de matiere dont la deſſication étoit lente, qui les empêchoit de prendre & de ſe durcir; & que le même phénomene arrivoit à ceux qui porphyriſent les couleurs, ces ouvriers ayant d'autant plus de peine à ſéparer la molette du marbre, qu'il y a moins de couleur ſur le marbre.

Il faut que le blanc ſoit fort fin, parce qu'il en ſera plus beau ſur la marchandiſe; & que les ſurfaces en étant plus multipliées, il en couvrira d'autant plus de pieces. Le blanc étant bien broyé, on le vuidera du moulin dans une cuve plus grande ou plus petite, ſelon la quantité qu'on en aura, & le nombre des pieces à tremper: on le remuera, pour le rendre également liquide, tant au fond qu'à la ſurface; s'il étoit trop épais, on le rendra fluide en y ajoûtant de l'eau. On prend enſuite une piece de biſcuit, on la plonge dans le blanc, on l'en retire promptement, laiſſant égoutter le ſuperflu du blanc dans la cuve: la piece trempée ſe ſechera ſur le champ, on gratera un peu le blanc avec l'ongle; ſi on le trouvoit trop épais, on ajoûteroit encore de l'eau au blanc dans la cuve, & l'on remueroit comme auparavant. On feroit enſuite un nouvel eſſai, en trempant un autre vaiſſeau. On continuera de tremper les vaiſſeaux les uns après les autres, & on les arrangera ſur la planche. Dans le cas où le blanc fût trop clair, on le laiſſeroit repoſer, & on ôteroit enſuite le ſuperflu de l'eau. Une obſervation qu'il faut faire, c'eſt que quand le biſcuit eſt déjà blanc, & qu'il eſt bien cuit, il ne demande pas que le blanc ſoit ſi épais; c'eſt le contraire ſi le biſcuit eſt rouge, on ſe regle là-deſſus. Une autre obſervation non moins importante, & qui peut avoir lieu dans la porcelaine, c'eſt que quand le biſcuit eſt d'une extrème dureté, on prend de la terre; on en prépare un lait d'argile, en la détrempant claire, & en donnant lieu au ſable dont elle eſt mêlée, de tomber au fond de l'eau; on ſépare la partie la plus tendre & la plus fine, & on en donne une couche aux pieces, ſoit par immerſion, ſoit à la broſſe; ce qui forme une aſſiette excellente à l'émail: ſans cette aſſiette l'émail ondulera & couvrira mal. Cette manœuvre eſt très-délicate; les Chinois l'ont pratiquée dans quelques-unes de leurs porcelaines, où l'on diſtingue très-bien trois ſubſtances différentes, le biſcuit, la couverte, & la ligne mince d'aſſiette qui eſt entre le biſcuit & la couverte, & qui leur ſert pour ainſi dire de *gluten*.

Toutes les pieces étant trempées & prêtes à être enfournées, on a des gaſettes de la même figure que les premieres (*voyez fig.* 15.), mais d'une grandeur proportionnée à celle des pieces. Ces gaſettes ſont percées en trois endroits de rangs de trous paralleles & en triangle. La baſe du triangle eſt tournée vers la baſe de la gaſette,

te, & l'angle regarde le haut de ce vaiſſeau. Ces rangs de trous ſont deux à deux. Par les trois trous d'en-bas, on paſſe trois *pernettes* ou priſmes de terre (*figure* 14.), dont le bout de chacune entre en-dedans de la gaſette, de neuf lignes ou environ. Sur ces trois extrémités de pernettes on poſe une aſſiette ou un plat; on place trois autres pernettes dans les trous qui ſont au-deſſus des précédentes; on y poſe un ſecond plat, & l'on continue ainſi juſqu'à ce que la gaſette ſoit pleine. On remplit de même les autres, & on les enfourne comme ci-devant. On peut cuire dans le même four & dans la même fournée, le crû auſſi-bien que le biſcuit émaillé. S'il arrive que la terre ſoit trop dure à cuire, on met le crû en-bas ou ſur la planche du four, & le biſcuit émaillé en-haut: au contraire ſi la terre n'eſt pas dure, on met l'émaillé en-bas & le biſcuit en-haut. Il eſt bon de ſavoir que ſi le biſcuit eſt trop cuit, il ne prendra plus le blanc; c'eſt pourquoi l'on place ordinairement le crû en-haut, à moins que la terre ne ſoit extraordinairement dure à cuire.

Les gaſettes (*fig.* 15.) ſont faites ou au tour ou au moule; on leur donne, dans l'un & l'autre cas, l'épaiſſeur, la largeur & la hauteur convenables. La plûpart des fabriquans les font faire ſans fond, mais leur laiſſent ſeulement un bord d'environ neuf à dix lignes de largeur.

Pour faire les gaſettes au moule, il faut avoir un moule à tuile, & un autre en rond ou en ovale pour les façonner. Il y a des gaſettes de ſoixante pouces en diametre, de vingt & de quatorze. Si on les vouloit de quatorze pouces de diametre ſur autant de hauteur, le moule pour la tuile devroit être de quarante-quatre pouces de tour (parce que la terre prend retrait), d'environ quatorze pouces de longueur dans œuvre, & de ſept lignes de profondeur ou à-peu-près. On poſe le moule ſur une table unie; on répand deſſus un peu de ſable ſec & fin, & on le remplit de terre qu'on ſerre bien avec la main: s'il y en a trop, on enleve le ſuperflu avec un fil d'archal ou de cuivre; après quoi on le repaſſe avec une latte ou couteau, afin de l'égaliſer partout. On enleve enſuite le moule, & la tuile reſte. Alors on prend l'autre moule qui eſt bâti de cerceaux, comme ceux avec leſquels on fait les *tambours* (voyez *figure* 16.); il doit avoir quatorze pouces en diametre, & la même hauteur que la tuile; un bâton placé en-travers à ſa partie ſupérieure, lui ſert d'anſe. On place ſur les parois extérieures du rond, la tuile, de ſorte que les bords de la tuile & ceux du rond ne s'excedent pas; puis avec une main, on éleve un bout de la tuile, & on la preſſe contre le rond; & en tournant, les deux bouts de la tuile ſe rencontreront: alors on place une main où ils ſe rencontrent, & l'autre vis-à-vis: on enleve le rond, avec la tuile, & on les poſe ſur une planche ronde. Là on conſolide les deux bouts de la tuile enſemble, on porte le tout ſur la planche ronde, & on le gliſſe à terre: on retire enſuite le moule, & l'on recommence.

Quand les gaſettes ſont un peu durcies, alors on fait les trous à pernettes. Pour cet effet on a une planche percée triangulaire (*voyez figure* 17.), dont les trous ſoient à une diſtance les uns des autres telle que cette diſtance ſoit du moins égale à la hauteur d'une aſſiette; puis avec un perçoir triangulaire de fer ou de bois, mais le fer vaut mieux (*voy. figure* 18.), la planche étant placée contre les parois de la gaſette, on ouvre des trous égaux & triangulaires, en paſſant le perçoir par les trous de la planche d'une main, & en ſoûtenant de l'autre main la ſurface de la gaſette: cela fait, on recommence la même choſe en deux autres endroits de la gaſette, afin que chaque plat ou aſſiette puiſſe être poſée ſur les angles de trois pernettes. Il faut que les pieces poſent ſur ces angles, parce qu'ainſi elles ne ſont touchées des trois pernettes qu'en trois points; qu'elles chauffent également par-tout; & que s'il arrive à l'émail de couler, l'adhéſion n'eſt rien. C'eſt pour empêcher cette adhéſion qu'on n'apperçoit point d'émail ou de couverte à la partie inférieure des pieces ſur laquelle elles ſont poſées dans le four. Cela fait, on met la gaſette à ſécher.

Ces gaſettes étant faites & biſcuitées, de même que les pernettes, qui ne ſont qu'un priſme triangulaire fait de bonne terre, on fait les pernettes; les pernettes ſe font à la main, mais on peut auſſi les faire au moule. *Voyez fig.* 14. Quand ces pernettes ſont cuites, on les ajuſte dans les trous des gaſettes; quand les gaſettes ſont encaſtrées, on les enfourne, & avec elles des marchandiſes en échappades, comme j'ai déjà dit.

Mais la plus grande partie des *fayences* ſont peintes: voici comment on les colore.

Bleu: on prend le meilleur ſafre, on le met dans un creuſet; on couvre le creuſet d'une tuile qui réſiſte au feu; on met le tout ſous le four pour y être calciné; quand le four eſt froid, on retire le creuſet. On prend autant de ſmalt (*voyez* SMALT), & on broye le tout enſemble, juſqu'à ce que le mélange ſoit auſſi fin que le blanc, & l'on conſerve cette couleur pour en faire uſage.

Rouge: le plus bel ocre jaune calciné deux à trois fois dans le four où l'on cuit les marchandiſes, pilé & broyé, donnera cette couleur.

Jaune: la terre de Naples bien broyée & délayée.

Autre jaune: 4 livres mine de plomb ou de plomb rouge, 2. de cendre de plomb, 2 de ſable blanc, d'ocre rouge, ou d'ocre jaune, calciné & réduit en poudre; 2. d'antimoine crû mis en poudre, 1. de verre blanc ou cryſtal, auſſi mis en poudre: mêlez, faites calciner doucement, faites fondre enſuite; pilez, broyez.

Vert: 2. livres vert d'ardoiſe, 1. limaille d'épingles, 1. minium, 1. verre blanc: mettez en poudre, mélangez, faites fondre, broyez, &c.

Autre vert: 1. de jaune, 1. de bleu: mêlez, broyez. En uniſſant ces deux couleurs on aura différens verts, ſelon que l'on mettra plus ou moins de jaune, la quantité de bleu reſtant la même.

Autre vert: 4. de bouteilles caſſées, $1\frac{1}{2}$ vert d'ardoiſes, $1\frac{1}{2}$ de limaille d'épingles, 1. de ſoude d'Alicant ou de Varech: mettez en poudre, mêlez, faites fondre.

Brun: calcinez l'ardoiſe deux fois ſur le four, mettez-la en poudre, prenez-en 2 parties; 2. de poudre de bouteilles caſſées, 1. de chaux en poudre, 1. de ſoude, & 4 onces de Périgueux: mélangez, faites fondre, &c.

Autre: 3. de minium ou mine de plomb, $\frac{1}{2}$ de ſable d'Envers, 1. d'ocre rouge, & 4 onces de Périgueux.

Bleu violet: 1. de potaſſe, $\frac{3}{4}$ ſable blanc, 2. de blanc à biſcuit, mais ſec; 8 onces de ſafre, 1 once de mangaueſe: mettez en poudre, faites fondre, &c.

Les couleurs étant ainſi préparées, on les employe à l'eau.

Quand l'aſſiette a été trempée dans le blanc, & qu'elle eſt ſeche, le peintre la prend, & y trace la figure qu'il veut: quant au trait rond, il ſe ſert pour le tracer, d'une *tournette*. *Voyez* la tournette, *fig.* 19. Il place l'aſſiette ſur la tête de la tournette; il la met en mouvement avec la main, obſervant que le centre de la tête de la tournette réponde bien au centre de la piece: cela fait, il la touche du pinceau, & la tournette fait le trait.

Outre que ceux qui ſe piquent de faire la belle *fayence*, font paſſer leur terre au tamis fin, comme nous avons dit, ils employent auſſi des couleurs & un blanc meilleurs.

Blanc fin: tirez le ſel de ſoude, comme nous dirons *à l'article de la* VERRERIE; prenez 50 parties de ce ſel, 80 de beau ſable blanc pur & net, réduiſez le ſel en poudre, mêlangez avec le ſable; faites calciner le mélange dans la fournette, comme s'il s'agiſſoit de faire du cryſtal: cela fait, mettez en poudre en le pilant; paſſez au tamis: prenez 50 d'étain fin, autant de plomb; calcinez comme ci-deſſus, broyez. Paſſez au tamis; ajoûtez ces calcinés enſemble; ajoûtez 1 de la plus belle potaſſe blanche, 3 onces & 2 gros de manganeſe de Prémont, préparée comme nous la dirons à *l'article* VERRERIE; mêlez le tout, paſſez au crible, faites fondre, éplucher, broyez comme le blanc. Une livre de ce blanc équivaudra à deux livres de blanc ordinaire.

Il faut, au reſte, faire une expérience de ce blanc en petit, parce que ſi le ſable étoit tendre à fondre, comme celui de Nevers, il en faudroit ajoûter davantage.

On pourroit faire le blanc avec la ſoude même, ſans en tirer le ſel: il ſuffiroit d'ajoûter à la compoſition ſur chaque 100 livres, 8 onces de manganeſe: mais comme les Fayenciers ne ſont point dans l'uſage de la manganeſe pour le blanc, ils diront peut-être qu'elle rendra l'émail ou brun ou noirâtre: mais qu'ils en faſſent

sent l'expérience en petit avant que de rien prononcer; la violence du feu détruit toutes les couleurs accidentelles & toutes les saletés.

Autre blanc à l'angloise: 150 livres de varech, ou de la soude qui se fait sur les côtes de la Normandie; 100 de beau sable blanc: ajoûtez 18 livres d'étain & 54 de plomb, calcinés ensemble; 12 onces de manganese préparée comme pour le crystal: mélangez, mettez fondre dans le feu, &c.

Autre de Hollande: 50 de sable bien net, 15 de potasse, 20 de soude. Quand la soude aura été mise en poudre, on ajoûtera 6 onces de manganese; on mêlangera, on calcinera comme pour le crystal, on pilera, passera au tamis; on ajoûtera 20 liv. d'étain, 20 de plomb calcinés ensemble: mêlangez, faites fondre dans le four, &c.

Couleurs fines pour peindre la fayence: prenez du meilleur bol arménien, calcinez trois fois, broyez; prenez 12 livres de blanc fin réduit en poudre, 8 onces de safre ainsi préparée, 1 gros d'*æs ustum* mis en poudre: mêlangez, mettez sous le four dans un grand creuset à fondre; laissez refroidir le creuset, rompez-le pour avoir la matiere: épluchez cette matiere des écailles du creuset; pilez, broyez, & vous aurez un très-beau bleu.

Vert: prenez de l'écaillemine ou limaille d'épingles pilée, mettez au creuset, couvrez avec une tuile; mettez sur un fourneau crû un peu de charbon, allumez à l'entour, puis mettez dans la cheminée & augmentez le feu peu-à-peu, jusqu'à ce que le creuset soit couvert; continuez pendant deux heures; laissez refroidir, pilez, broyez, gardez pour l'usage.

Prenez aussi l'écaille qui tombe de l'enclume des Serruriers, sans ordure; pilez, broyez, & gardez pour l'usage.

Prenez du blanc en poudre 8, 5 d'écaillemine préparée, 1 gros de paille de fer préparée: mêlez, faites fondre, &c.

Pourpre commun: 6 de blanc en poudre, 3 onces $\frac{1}{2}$ de manganese: mêlez, faites fondre, &c.

Jaune: 6 de blanc en poudre, 5 onces de tartre rouge de Montpellier; réduisez en poudre: 1 gros 36 grains de manganese préparée: mêlez, mettez dans un grand creuset, à cause de l'ébullition: faites comme ci-dessus.

Brun: 6 de blanc commun en poudre, 3 onces de Périgueux, $\frac{1}{2}$ de safre: mêlez, & faites comme ci-dessus.

Noir: 6 de blanc commun en poudre, 3 onces de safre non calciné, 2 de manganese, 2 onces de Périgueux, $\frac{1}{2}$ onces de paille de fer: mêlez, faites fondre, &c.

De ces couleurs mélangées on obtiendra toutes les autres.

Couverte: la couverte n'est autre chose qu'une sorte de beau crystal tendre. Prenez trente livres de litharge, 12 de potasse, 18 de beau sable blanc; ajoûtez 2 onces d'arsenic blanc en poudre; faites fondre au four: cela fait, épluchez comme le blanc, pilez, broyez.

Ceci donne un verni brillant, & fait couler le blanc. Il faut que cela soit bien broyé & bien liquide, & l'on s'en sert de la maniere suivante.

On a une brosse ou aspersoire (*voyez figure* 20); on la trempe dans la couverte, qui est fluide comme l'eau; on la tient de la gauche, & avec les doigts de la main droite on tire le crin vers soi, en le laissant aller; on asperge ou arrose la piece: on répete la même chose. Mais en Hollande on tient le vaisseau couvert de blanc, & peint, sur la paume de la main gauche, & l'aspersoir de l'autre main, & l'on répand la couverte dessus, en le secoüant.

Autre couverte blanche: prenez 4 livres de cendres de plomb, 2 livres de cendres d'étain ou de potée, & une bonne poignée de sel commun; faites fondre le tout jusqu'à ce qu'il se vitrifie, & formez-en des gâteaux pour l'usage.

Couverte jaune: prenez de cendres de plomb, du minium & de l'antimoine, de chacun une partie; de cailloux calcinés & broyés, deux parties; une partie de sel gemme ou sel commun: broyez, faites fondre, & procédez du reste comme à la couverte précédente.

Ou prenez 6 livres de cendres de plomb, d'antimoine & de moulée d'ouvriers en fer, de chacun 1 livre; de sable 6 livres: faites fondre, &c.

Couverte verte: prenez deux parties de sable, trois parties de cendres de plomb, des écailles de cuivre à volonté: faites vitrifier. Ajoûtez, si vous voulez, une partie de sel, la matiere en fondra plus aisément; le vert sera plus ou moins foncé, selon le plus ou le moins d'écailles de cuivre.

Couverte bleue: prenez du sable blanc ou des cailloux, réduisez-les en poudre fine; ajoûtez égale quantité de cendres de plomb, & 1 tiers de partie de bleu d'émail: faites fondre, formez des gâteaux, & gardez-les pour l'usage.

Ou prenez 6 livres de cendres de plomb, 4 de sable blanc bien pur, 2 de verre de Venise, une demi-livre ou trois quarterons de safre, & une bonne poignée de sel, & procédez comme ci-dessus.

Couverte violette: prenez cendre de plomb une partie, sable pur trois parties, bleu d'émail une partie, manganese un huitieme d'une partie, & procédez comme ci-dessus.

Couverte brune: prenez verre commun & manganese, de chacun une partie; de verre de plomb deux parties, & achevez comme pour les autres.

Couverte noire ou *foncée*: prenez deux parties de magnésie, de bleu d'émail une partie, de cailloux calcinés, de cendres de plomb & de chaux une partie & demie, & achevez comme ci-dessus.

Couverte singuliere: prenez de minium & de cailloux calcinés parties égales, réduisez-les en poudre fine, mettez le mélange en fusion, & formez des gâteaux.

Couverte de couleur ferrugineuse: prenez deux parties de cendres de plomb; de cendres de cuivre, & de verre commun, ou de caillou blanc, une partie; & procédez comme ci-devant.

Les compositions suivantes sont de Kunckel, qui les a rassemblées dans son traité de la Verrerie; elles lui ont été communiquées par ceux qui de son tems travailloient en Hollande à la *fayence*. Il lui en coûta beaucoup de peines & de dépenses pour les apprendre des ouvriers qui en avoient toûjours fait mystere. Il les a vûes pratiquer, & il en a éprouvé lui-même un grand nombre. *Voyez* la traduction que M. le baron d'H.... nous a donnée de l'ouvrage de Kunckel.

Massicot ou base de la couverte blanche: prenez du sable fin, lavez-le avec soin; mettez sur 100 livres de sable, 44 livres de soude & 30 livres de potasse; calcinez le tout, & vous aurez le massichot ou massicot.

Autre préparation du massicot: prenez 100 livres du premier, 80 livres de chaux d'étain, 10 livres de sel commun: faites calciner le mélange à trois différentes reprises.

Autre couverte de la chaux d'étain: prenez 100 livres de plomb, 33 livres d'étain: faites calciner, & vous aurez ce que l'on nomme la *matiere fine* pour la couverte blanche.

Autre couverte meilleure: prenez 40 livres de sable bien pur, 75 livres de litharge ou cendres de plomb, 26 livres de potasse, 10 livres de sel commun, & faites calciner le mélange.

Autre couverte: prenez 50 livres de sable pur, 70 livres de litharge ou cendres de plomb, 30 livres de potasse, 12 livres de sel commun, & calcinez le mélange.

Autre couverte: prenez sable pur 48 livres, cendres de plomb 60, potasse 20, sel marin 8, calcinez le mélange.

Autre couverte: prenez sable pur 10 livres, cendres de plomb 20, sel marin 10. Ces couvertes communes sont, comme on voit, à-peu-près les mêmes.

On couvre les vaisseaux de ces compositions fluides, on les peint ensuite de la couleur qu'on veut, & on les place dans les gasettes, comme nous avons vû plus haut & les gasettes dans le fourneau.

Email blanc: prenez 2 livres de plomb; 1 liv. d'étain & un peu plus; calcinez le mélange, réduisez-le en cendres: prenez de ces cendres 2 parties; de sable blanc ou de caillou calcinés ou de morceaux de verre blanc, 1 partie; $\frac{1}{2}$ partie de sel: mêlez: mettez à recuire dans un fourneau, faites fondre, & vous aurez un beau blanc.

Autre blanc: prenez de plomb une livre & $\frac{1}{2}$, calcinez: prenez 8 parties de ces cendres, de caillou & de sel calcinés 4 parties; faites fondre, &c. Au-

Autre: prenez de plomb 3 livres, d'étain 1; faites calciner: prenez de cette chaux 2 parties; de ſel 3 parties, de cailloux purs 3 parties; faites fondre, *&c.*

Autre: prenez de plomb 4 livres, d'étain 1 livre; réduiſez en chaux: prenez de cette chaux 8 parties, de cailloux 7 parties, de ſel 14 parties; faites fondre, *&c.*

Fondant pour mettre la couverte en fuſion: prenez de tartre calciné 1 partie, de caillou & de ſel chacun 1 partie; paſſez le mélange ſur les vaiſſeaux, quand la couverte prendra mal.

Autre fondant: prenez tartre calciné à blancheur & de caillou de chacun 1 partie, faites fondre; mettez en gâteau; pulvériſez: prenez de cette pouſſiere 1 partie, de cendres de plomb 2; faites fondre.

Autre: prenez de tartre calciné 1 partie, de cendres de plomb & d'étain 1 partie, de caillou 1 partie, de ſel deux; faites fondre le mélange.

Couverte blanche, qu'on portera même ſur des vaiſſeaux de cuivre: prenez de plomb 4 livres, d'étain 3, de caillou 4, de ſel 1, de verre de Veniſe 1; faites fondre.

Autre: prenez d'étain 1, de plomb 6; faites calciner: prenez de cette chaux 12, de caillou calciné 14, de ſel 8; faites fondre par deux fois.

Autre: prenez de plomb 2, d'étain 1, calcinez: prenez de la chaux, de ſel, & de caillou, de chacun 1; faites fondre, & la couverte ſera très-belle.

Autre: prenez de plomb 3, d'étain 1, de ſel 3, de tartre calciné 4; faites fondre, & formez des gâteaux.

Autre: prenez d'étain 1, de plomb 5, de verre de Veniſe 1, de tartre calciné $\frac{1}{4}$, *&c.*

Autre meilleure; prenez d'étain 1 & $\frac{1}{2}$, de plomb 1 & $\frac{1}{2}$, de ſel 1, de verre de Veniſe $\frac{1}{4}$, *&c.*

Autre: prenez de plomb 4, d'étain 1 & $\frac{1}{2}$, de caillou calciné 3, de ſel 2, *&c.*

Blanc pour peindre ſur un fond blanc: prenez un peu d'étain bien pur, enveloppez-le d'argille ou de terre, mettez-le dans un creuſet, calcinez, caſſez le creuſet, vous en tirerez une chaux ou cendre blanche: ſervez-vous de cette cendre pour peindre; les figures que vous en tracerez, viendront beaucoup plus blanches que le fond.

Il faut obſerver ſur toutes les couvertes blanches qui précedent, qu'il faut ſur-tout que le plomb & l'étain ayent été bien calcinés, & que le mélange, quand on y ajoûtera du ſel & du ſable, ſoit remis encore à calciner pendant douze ou ſeize heures.

Couvertes jaunes; prenez d'étain 2, d'antimoine 2, de plomb 3, ou de chacun égale quantité, calcinez; faites vitrifier enſuite; cette couverte ſera belle & très-fuſible.

Autre jaune: prenez de minium 3, de poudre de brique 2, de cendres de plomb 2, de ſable 1; d'une des couvertes blanches qui précedent 1, d'antimoine 2; faites calciner, & mettez enſuite en fuſion.

Autre jaune citron: prenez de minium 3, de poudre de brique bien rouge 3 & $\frac{1}{2}$, d'antimoine 1; mettez à calciner jour & nuit pendant deux à trois jours, au fourneau de verrerie; fondez enſuite.

Autre jaune: prenez cendres de plomb & étain calcinés enſemble, 7 parties, d'antimoine 1, & faites fondre.

Autre: prenez de verre blanc 4, d'antimoine 1, de minium 3, de mâchefer $\frac{1}{2}$; faites fondre.

Autre: prenez de moulée 4, de minium 4, d'antimoine 2; mêlez & broyez, mais ne mettez pas le mélange en fuſion.

Autre: prenez de caillou 16, de limaille de fer 1, de litharge 24; faites fondre.

Jaune clair: prenez de minium 4, d'antimoine 3, du mélange des cendres de plomb & d'étain 8, de verre 3; faites fondre.

Jaune d'or: prenez de minium 3, d'antimoine 2, de ſafran de Mars 1; faites fondre enſemble, pulvériſez; faites fondre derechef, réïterez le tout juſqu'à quatre fois.

Autre: prenez de minium & d'antimoine de chacun 23, de rouille de fer $\frac{1}{2}$; faites fondre à quatre à cinq repriſes différentes.

Autre: prenez de cendres de plomb 8, de cailloux 6, de jaune d'ocre 1, d'antimoine 1, de verre blanc 1; calcinez, & enſuite faites fondre.

Autre: prenez cendres de plomb, de cailloux blancs chacun 12, de limaille de fer 1; faites fondre à deux repriſes.

Tous ces jaunes donneront des nuances & une fuſibilité différentes, ſi, quand ils auront été mis en fuſion, on les fait recuire; le broyement même y fera.

Couverte verte ſur un fond blanc: prenez de cendres de cuivre 2 parties, d'une des couvertes jaunes à volonté 2; mettez en fuſion deux fois, & peignez legerement, pour que la couleur ne ſoit pas foncée.

Autre: prenez verd de montagne 1, de limaille de cuivre 1, de minium 1, de verre de Veniſe 1; faites fondre; vous pourrez vous en ſervir auſſi ſans l'avoir mis en fuſion.

Autre: prenez de minium 2, de verre de Veniſe 2, de limaille de cuivre 1; faites fondre.

Autre: prenez de verre blanc 1, de limaille de cuivre & de minium de chacun 1; faites fondre, broyez: prenez enſuite 2 parties de ce mélange broyé, & une de verd de montagne.

Autre: prenez d'une des couvertes jaunes précédentes, ajoûtez d'une des couvertes bleues qui ſuivront 1; mêlez & broyez.

En mêlant le bleu & le jaune, on aura différentes nuances de verd.

Couverte bleue: prenez cendres de plomb 1, cailloux pulvériſés 2; ſel 2, tartre calciné à blancheur 1, de verre blanc ou de Veniſe $\frac{1}{2}$, de ſafre $\frac{1}{2}$; faites fondre, éteignez dans l'eau, remettez en fuſion, & éteignez encore, & ainſi de ſuite plusieurs fois. Obſervez la même regle pour toutes les compoſitions où il entrera du tartre, ſinon elles ſeront trop chargées de ſel, & la couleur n'en ſera ni belle ni durable; calcinez auſſi le mélange pendant deux fois 24 heures, au fourneau de Verrerie.

Autre: prenez de tartre une livre, de litharge ou cendres de plomb $\frac{1}{4}$ de livre, de ſafre une demi-once, de beau caillou pulvériſé $\frac{1}{4}$ de livre; faites fondre, & procédez comme ci-deſſus.

Autre; prenez de plomb 12, d'étain 1, réduiſez-les en chaux; ajoûtez de ſel 5, de cailloux pulvériſés 5, de ſafre 1, de tartre & de verre de Veniſe de chacun 1; procédez pour la calcination comme ci-deſſus, & faites enſuite fondre le mélange.

Autre: prenez de tartre 2, de ſel 2, de cailloux 1, de litharge & de ſafre de chacun 1; achevez comme ci-deſſus.

Autre: prenez de litharge 1, de ſable 3, de ſafre 1, ou au défaut de ſafre, d'émail bleu 1.

Autre: prenez de litharge 2, de cailloux & de ſafre de chacun $\frac{1}{4}$; broyez & faites fondre.

Autre: prenez de litharge 4, de cailloux 2, de ſafre 1; faites calciner, & faites fondre.

Autre: prenez de litharge 4, de cailloux pulvériſés 3, de ſafre 1, de tartre $\frac{1}{2}$, de verre blanc 1; faites fondre, & achevez comme ci-deſſus.

Bleu violet: prenez de tartre 12, de cailloux & de ſafre de chacun 12; achevez comme ci-deſſus.

Autre: prenez d'étain 4 onces, de litharge 2 onces, de cailloux pulvériſés 5 onces, ajoûtez une demi-dragme de magnéſie, & achevez comme ci-deſſus.

Tous les procédés qu'on vient de donner ont été éprouvés.

Couverte rouge: prenez d'antimoine 3, de litharge 3, de rouille de fer 1; broyez, & gardez pour l'uſage.

Autre: prenez d'antimoine 2, de litharge 3, de ſafran de Mars calciné 1; achevez comme ci-deſſus.

Autre: prenez du verre blanc, réduiſez-le en poudre très-fine; prenez du vitriol calciné ou rouge, ou plûtôt le *caput mortuum*, de l'huile de vitriol; édulcorez avec l'eau, mêlez avec le verre broyé, peignez, & faites enſuite recuire votre ouvrage pour faire ſortir le rouge.

Autre d'un brun pourpre: prenez de litharge 15, de cailloux pulvériſés 18, de magnéſie 1, de verre blanc 15; broyez, & faites fondre.

Couverte brune: prenez de litharge & de cailloux de chacun 14, & de magnéſie 2, & faites fondre.

Autre: prenez de litharge 12, de magnéſie 1; faites fondre.

Autre couverte brune sur fond blanc: prenez de magnésie 2, de minium & de verre blanc de chacun 1; faites fondre deux fois.

Couverte de couleur de fer: prenez de litharge 15, de sable & de caillou 14, de cendres de cuivre 5; faites calciner & fondre.

Autre semblable: prenez de litharge 12, de cailloux 7, de cendres de cuivre 7, & achevez comme ci-dessus.

Couverte noire: prenez de litharge 8, de limaille de fer 3, de cendres de cuivre 3, de safre 2; faites fondre; & si vous voulez la couleur plus noire, ajoûtez du safre.

Tous ces procédés sont d'artistes différens, & aucun ne donne la même nuance; il n'est donc pas superflu d'en avoir indiqué un si grand nombre. Il n'y a pas de circonstances où il importe plus d'avoir le choix. D'ailleurs Kunckel, dont on connoît l'exactitude dans le manuel & l'art expérimental, assûre positivement qu'ils réussissent tous.

Si on en desire savoir davantage, nous avons quelque espérance de pouvoir satisfaire le lecteur à l'article *Porcelaine*. *Voyez l'article* PORCELAINE.

FAYENCIER, s. m. celui qui fait ou qui vend des fayences.

Il y en a une communauté à Paris sous le nom de *marchands Verriers, maitres Couvreurs de flacons & bouteilles en osier, fayence*, &c. Ce sont ces marchands à qui l'on donne communément le nom de *Fayenciers*. *Voyez* VERRIER.

FAYMI-DROICT, (*Jurispr.*) dans la coûtume de Solle, *tit. ij. art.* 8. *tit. x. art.* 2. & *tit. xviij. art.* 1. signifie la basse-justice fonciere & de semi-droit qui appartient aux seigneurs de fief, caviers & fonciers sur leurs fivatiers & sujets qui leur doivent cens, rente, ou autre devoir. (*A*)

* FAZIN *ou* FASIN, s. m. pl. (*Forges*) c'est de la cendre mêlée de terre & de petites branches d'arbre & d'herbe, que le charbonnier ramasse autour de son fourneau, où elle s'est formée des cuites précédentes, & dont il se sert pour faire une couverture au fourneau qu'il acheve de construire, & auquel il mettra le feu après qu'il sera couvert. *Voyez l'article* CHARBON.

F E

FE, FO, FOE, (*Hist. d'Asie.*) idole adorée sous différens noms par les Chinois idolâtres, les Japonois, & les Tartares. Ce prétendu dieu, le premier de leurs dieux qui soit descendu sur la terre, reçoit de ces peuples le culte le plus ridicule, & par conséquent le plus fait pour le peuple.

Cette idolâtrie née dans les Indes près de mille ans avant Jesus-Christ, a infecté toute l'Asie orientale; c'est ce dieu que prêchent les bonzes à la Chine, les fakirs au Mogol, les Talapoins à Siam, les lamas en Tartarie; c'est en son nom qu'ils promettent une vie éternelle, & que des milliers de prêtres consacrent leurs jours à des exercices de pénitence qui effrayent la nature humaine: quelques-uns passent leur vie nuds & enchaînés; d'autres portent un carreau de fer qui plie leur corps en deux, & tient leur tête toûjours baissée jusqu'à terre. Ils font accroire qu'ils chassent les démons par la puissance de cette idole; ils operent de prétendus miracles; ils vendent au peuple la rémission des péchés; en un mot leur fanatisme se subdivise à l'infini. Cette secte séduit quelquefois des mandarins; & par une fatalité qui montre que la superstition est de tous les pays, quelque mandarins se sont fait tondre en bonzes par piété.

Ils prétendent qu'il y a dans la province de Fokien près la ville de Funchuen, au bord du fleuve Feu, une montagne qui représente leur dieu *Fo*, avec une couronne en tête, de longs cheveux pendans sur les épaules, les mains croisées sur la poitrine, & qu'il est assis sur ses piés mis en croix; mais il suffiroit de supposer que cette montagne, comme beaucoup d'autres, vûe de loin & dans un certain aspect, eût quelque chose de cette prétendue figure, pour sentir que des imaginations échauffées y doivent trouver une parfaite ressemblance. On voit ce qu'on veut dans la Lune; & si ces peuples idolâtres y avoient songé, ils y verroient tous leur Idole. *Voyez* SUPERSTITION & FANATISME. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEAGE, s. m. (*Jurispr.*) dans sa signification propre, est un contrat d'inféodation, ou plûtôt c'est la tenure en fief: c'est pourquoi on dit *bailler à féage* ou *à féager*, c'est-à-dire *inféoder, donner en fief*. *Coûtume de Bretagne, art.* 358 & 359.

Dans l'ancienne coûtume de Bretagne, *féage* est pris, mais improprement, pour l'héritage même tenu en fief. *Voyez les articles* 59 & 60. Mais dans l'*article* 300 de la même coûtume on lit ces termes, *pur féage de noble fief*; & il y est parlé de celui qui fait le *féage*, ce qui dénote que l'on a entendu la tenure en foi, ou la foi même.

Bien & *féage* noble, dans la coutûme d'Anjou, *art.* 31, & dans celle du Maine, *art.* 36, signifie *un héritage tenu en fief*. (*A*)

FEAL, adj. (*Jurispr.*) en latin *fidelis*, est une épithete que le roi donne ordinairement à ses vassaux, & aux principaux officiers de sa maison, & aux officiers de ses cours. L'étymologie de ce terme vient de la foi que ces vassaux & officiers étoient tenus de garder au roi, à cause de leur bénéfice, fief, ou office. On disoit en vieux langage celtique, *la fé*, pour *la foi*, & de *fé*, on a formé *féal*, *fidel*, *feauté*, *fidélité*.

Les Leudes qui sous la premiere & la seconde race étoient les grands du royame, étoient aussi indifféremment qualifiés de *fideles*, d'où est venu le titre de *féaux* que l'on a conservé à tous les grands vassaux & officiers de la couronne.

Le titre d'*amé* est ordinairement joint à celui de *féal*, soit dans les ordonnances, édits, & déclarations, soit dans les autres lettres de grande ou de petite chancellerie: mais le titre de *féal* est beaucoup plus distingué que celui d'*amé*; le roi donne celui-ci à tous ses sujets indifféremment; au lieu qu'il ne donne le titre de *féal* qu'aux vassaux & officiers de la couronne, & autres officiers distingués, soit de la robe ou de l'épée. Toutes les lettres que le roi envoye au parlement, contiennent cette adresse: *A nos amés & féaux les gens tenans notre cour de parlement*. Il en est de même à l'égard des autres cours. (*A*)

FEARNES, (*Géog.*) petite ville d'Irlande dans Leinstershire, avec un évêché suffragant de Dublin, à dix-huit lieues S. de ladite ville. *Long.* 11. 6. *lat.* 52. 32. (*D. J.*)

FEBRICITANT, adj. pris. subst. (*Med.*) on se sert de ce mot pour désigner les malades dans lesquels la fievre est la lésion de fonctions dominante. C'est principalement dans les hôpitaux que l'on employe le terme de *fébricitans*, pour distinguer les différentes sortes de malades: ainsi on dit *la salle des fébricitans*, *la salle des blessés*, &c. (*d*)

FEBRIFUGE, adj. pris subst. (*Med. Térapeut.*) *febrifuga*, *antifebritia*; on donne en général ces épithetes à tout médicament employé directement pour faire cesser la fievre, ou pour en détruire la cause & les effets.

Ainsi on ne qualifie pas de *fébrifuges* les purgatifs dont on use dans le traitement des fievres; parce qu'ils ne sont pas ordinairement censés agir directement contre le vice qui les a produites & les entretient, mais pour préparer les voies aux autres sortes de médicamens qui sont particulierement jugés propres à cet effet: tels que la plûpart des amers, & le quinquina principalement, qui est regardé comme spécifique à cet égard.

Ce sont donc ces derniers, auxquels l'usage soûtenu par l'expérience ou le préjugé, a attribué, spécialement la qualité de *fébrifuge*, sur-tout pour ce qui regarde les fievres intermittentes; mais bien improprement, puisqu'on peut la trouver dans tous les moyens, quels qu'ils soient, qui peuvent être employés efficacement contre la cause des lésions de fonctions, en quoi consiste la fievre, de quelque nature qu'elle puisse être, soit continue, soit intermittente.

En effet quel est le *fébrifuge*, même le plus sûr spécifique en ce genre, qui opere aussi promptement, pour faire cesser la fievre, qu'un émétique, un cathartique placés à-propos? Cependant ces remedes évacuans ne sont jamais compris au nombre des *fébrifuges*: on ne cherche communément ceux-ci que dans la classe des altérans.

Or comme le mouvement accéléré, soit absolu, soit respectif, dans l'exercice des fonctions vitales, qui est le signe pathognomonique de la fievre, est le plus souvent le seul instrument que la nature mette en usage pour détruire la cause morbifique, & qui la détruise en effet, souvent même sans qu'il suive aucune évacuation, en agissant comme simple altérant; ne pourroit-on pas conséquemment regarder à juste titre le mouvement, l'action des solides, des fluides, en un mot l'agitation fébrile, com-

comme le premier & le plus universel des *fébrifuges*? Mais on n'a peut-être pas encore bien généralement des idées justes à ce sujet; on confond le plus souvent les effets de la fievre, c'est-à-dire les mouvemens extraordinaires qui la caractérisent, avec la cause même qui rend ces mouvemens nécessaires. *Voyez* EFFORT, (*Econ. anim.*) On n'a encore trop communément en vûe que des matieres médicinales, lorsqu'il s'agit de *fébrifuges* dans la Medecine pratique.

C'est par conséquent sous cette restriction, que pour se conformer aux idées les plus reçûes, il devroit être ici question de cette sorte de remede, s'il étoit possible d'en traiter d'une maniere méthodique: mais ce seroit induire en erreur, que de proposer des genres & des especes de *fébrifuges*; ils ne sont pas susceptibles d'une pareille division, à moins que l'on n'en fasse une qui réponde à celle des genres & des especes de fievre; que l'on n'indique ceux qui conviennent aux différentes natures de fievre: mais alors c'est tomber dans le cas de faire l'exposition de la méthode, de traiter la fievre en général & toutes ses différences en particulier, ce qui n'est pas de cet article: ainsi il faut recourir *au mot* FIEVRE, où se trouve, dans le plus grand détail dont soit susceptible cet ouvrage, & d'une maniere qui n'y laisse rien à desirer, tout ce qui peut être dit concernant les différentes curations de toutes les diverses affections qui sont comprises sous ce mot.

Voyez aussi toutes les généralités concernant les remedes évacuans, comme les *articles* VOMITIF, PURGATIF, SUDORIFIQUE, DIURÉTIQUE, &c. concernant les altérans, comme les *articles* APÉRITIF, ASTRINGENT, ANODYN, &c. En un mot presque toutes les classes, tous les genres de remedes tant diététiques, chirurgicaux, que pharmaceutiques, & les moraux même, peuvent fournir des *fébrifuges* différens, selon la différence des causes de la fievre, selon qu'elle dépend du vice des solides ou de celui des fluides, qu'elle est simple ou compliquée, qu'elle est occasionnée par des affections du corps, ou par celles de l'ame: ainsi on peut dire que le ressort des *fébrifuges* n'est guere différent de la Thérapeutique entiere; parce qu'il n'est presque point de cause morbifique qui ne puisse être ou devenir celle de la fievre immédiatement ou par accident.

Telle est l'idée que l'on peut donner des *fébrifuges* en général.

Quant aux médicamens particuliers auxquels on attribue préférablement à tous autres la qualité de *fébrifuge*, *voyez* AMER, (*Mat. med.*), CENTAURÉE, CASCARILLE, &c. mais sur-tout QUINQUINA *ou* KINA, qui est le *fébrifuge* par excellence. (*d*)

FEBRILE, adj. pris subst. (*Medecine*) se dit de ce qui a rapport à la fievre, comme la cause *fébrile*, c'est-à-dire ce qui produit la fievre: on appelle aussi *fébrile*, ce qui est l'effet de la fievre, comme le froid *fébrile*, la chaleur *fébrile*, le délire *fébrile*, le vomissement, la diarrhée, &c. *fébriles*, c'est-à-dire les symptomes tels & tels produits par la fievre. *Voyez* FIEVRE. (*d*)

* FEBRUA, *ou* FEBRUATA, (*Myth.*) c'est le surnom de Junon regardée comme déesse des purifications, & comme présidant à la délivrance des femmes dans les douleurs de l'enfantement. Les *fébruales* ou *februes*, fêtes célébrées en Février, lui étoient consacrées. *Voyez l'article suivant.*

FEBRUA *ou* FEBRUES, s. f. pl. (*Hist. anc.*) c'est-à-dire *purification*, est le nom d'une fête que les Romains célébroient au mois de Février, pour les manes des morts. *Voyez* MANES.

On y faisoit des sacrifices, & on rendoit les derniers devoirs aux ames des défunts, dit Macrobe, *Satur. l. I. c. xiij.* & c'est de cette fête que le mois de Février prit son nom. *Voyez* FÉVRIER.

On ne sait point au juste quel étoit le but de ces sacrifices: Pline dit qu'on les faisoit pour rendre les dieux infernaux propices aux morts, plûtôt que pour les appaiser (comme quelques modernes semblent le croire), & qu'ils s'offroient à ces dieux. Ce qui confirme ce sentiment, est que Pluton est surnommé *Februus*. Ils duroient douze jours.

Ce mot est fort ancien dans la langue latine, où dès l'origine de Rome on disoit *februa* pour *purification*, & *februare* pour *purifier*. Varron nous apprend, *de ling. l. V.* qu'il venoit de *Fabius*. Vossius & plusieurs autres croyent qu'il étoit formé de *ferveo*, *j'ai chaud*, parce que les purifications se faisoient par le feu ou avec l'eau chaude. Quelques-uns remontent plus haut, & font descendre ce mot de *phar* ou *phavar*, qui en syriaque & en arabe signifient la même chose que *ferbaet*, *efferbait*, & peut-être a-t-il eu dans ces langues le sens de *purifier*; car ce verbe *phavar*, signifie en arabe *préparer* un certain mets particulier à une femme en couche, pour chasser l'arriere-faix & autres impuretés qui restent dans la matrice après l'enfantement; de même que les Romains ont donné le nom de *februa* à la divinité, qui, selon eux, délivroit les femmes de ces mêmes impuretés. Ovide, *Fast. l. II. v.* 4. dit qu'anciennement *februa* signifioit de la laine, & que ce nom fut donné aux purifications, parce qu'on s'y servoit de laine. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.* (*G*)

FECALE, (MATIERE), *Medecine*. Les Medecins donnent ce nom aux excrémens du ventre, dont l'évacuation se fait par le fondement, au marc des alimens mêlé avec la partie grossiere des sucs digestifs qui n'ont pas été susceptibles d'entrer dans la composition du chyle. *Voyez* EXCRÉMENT, DÉJECTION. Il a été traité au long de ce qui a rapport à ce sujet, dans ce dernier article. (*d*)

FECES, s. f. pl. (*Pharmacie*, *Chimie*). On appelle en Chimie & en Pharmacie *feces*, le sédiment qui se forme sous une liqueur qui a fermenté comme le vin, la biere, le cidre, &c. c'est ce que tout le monde connoît sous le nom de *lie*. *Voyez* LIE DE VIN. Ce nom se donne aussi aux matieres non dissoutes qui troublent les infusions, les décoctions, & qui se précipitent ou s'affaissent par le repos, ou qu'on sépare du liquide par la voie de la filtration ou de la clarification avec le blanc-d'œuf. *Voyez* FILTRATION, CLARIFICATION.

On appelle aussi *feces*, la partie colorante verte qui trouble les sucs exprimés des plantes; cette partie est encore plus connue en Pharmacie sous le nom particulier de *fécule*. *Voyez* FÉCULE, SUC.

FECES *ou* LIE D'HUILE, *amurca*. *Voyez* LIE D'HUILE. (*b*)

FÉCIAL *ou* FÉCIALIEN, s. m. (*Hist. rom.*) *fetialis* ou *fecialis*; nom d'un officier public chez les anciens Romains, dont le principal ministere étoit de déclarer la guerre ou de négocier la paix.

Je glisse sur l'origine inconnue du mot *fécial*, pour rapporter uniquement l'étymologie qu'en donne Festus, laquelle, quoique très-recherchée, est encore moins ridicule que celles de Plutarque, de Varron, & de nos modernes. Festus la tire du verbe *ferio*, *je frappe*, parce que *ferire fœdus*, signifie *faire un traité*; de sorte qu'il faut, selon notre grammairien, qu'on ait dit par abus *fecialis* pour *ferialis*. Passons à l'histoire.

Les *féciaux* furent institués au nombre de vingt: on les choisissoit des meilleures familles, & ils composoient un collége fort considérable à Rome. Denys d'Halicarnasse ajoûte que leur charge, qu'il nomme *sacerdoce*, ne finissoit qu'avec la vie; que leur personne étoit sacrée comme celle des autres prêtres; que c'étoit à eux à écouter les plaintes des peuples qui soûtenoient avoir reçu quelque injure des Romains, & qu'ils devoient, si les plaintes étoient réputées justes, se saisir des coupables & les livrer à ceux qui avoient été lésés; qu'ils connoissoient du droit des ambassadeurs & des envoyés; qu'ils faisoient les traités de paix & d'alliance; & qu'enfin ils veilloient à leur observation.

Ce détail est très-instructif, & de plus prouve deux choses: la premiere, qu'il y avoit quelque rapport entre les *féciaux* de Rome & les officiers que les Grecs appelloient *érénophylaques*, c'est-à-dire *conservateurs de la paix*: la seconde, que nos anciens hérauts d'armes ne répondent point à la dignité dont joüissoient les *féciaux*. *Voyez* HÉRAUT D'ARMES.

L'an de Rome 114, dit Tite-Live, Rome vit ses frontieres ravagées par les incursions des Latins, & Ancus Martius connut par sa propre expérience, que le throne exige encore d'autres vertus que la piété; cependant pour soûtenir toûjours son caractere, avant que de prendre les armes, il envoya aux ennemis un héraut ou officier qu'on appelloit *fécialien*. Ce héraut tenoit en main une javeline ferrée pour preuve de sa commission.

Armé de cette javeline, il se transportoit sur les frontieres du peuple dont les Romains croyoient avoir droit de se plaindre. Dès qu'il y étoit arrivé, il reclamoit à haute voix l'objet que Rome prétendoit qu'on avoit usurpé sur elle, ou bien il exposoit d'autres griefs, & la satisfaction que Rome demandoit pour les torts qu'elle avoit reçûs: il en prenoit Jupiter à témoin en ces termes, qui renfermoient une terrible imprécation contre lui-même: „ Grands dieux! si c'est contre l'équité & „ la justice que je viens ici au nom du peuple romain

„ de-

„ demander satisfaction, ne souffrez point que je revoye jamais ma patrie „. Il repétoit les mêmes termes à l'entrée de la ville & dans la place publique.

Lorsqu'au bout de 33 jours Rome ne recevoit point la satisfaction qu'elle avoit demandée, le *fécial* alloit une seconde fois vers le même peuple, & prononçoit publiquement les paroles suivantes : „ Ecoutez, Jupiter, „ & vous Junon ; écoutez Quirinus, écoutez dieux du „ ciel, de la terre, & des enfers : je vous prens à té„ moin qu'un tel peuple (il le nommoit) refuse à tort „ de nous rendre justice ; nous délibérerons à Rome „ dans le sénat sur les moyens de l'obtenir „.

En arrivant à Rome il prenoit avec lui ses collegues, & à la tête de son corps il alloit faire son rapport au sénat. Alors on mettoit la chose en délibération ; & si le plus grand nombre de suffrages étoit pour déclarer la guerre, le *fécial* retournoit une troisieme fois sur les frontieres du même pays, ayant la tête couverte d'un voile de lin, avec une couronne de verveine par-dessus ; là il prononçoit en présence au moins de trois témoins, la formule suivante de déclaration de guerre. „ Ecoutez Jupiter, & vous Junon ; écoutez Quirinus, „ écoutez dieux du ciel, de la terre, & des enfers : „ comme ce peuple a outragé le peuple romain, le peu„ ple romain & moi, du consentement du sénat, lui „ déclarons la guerre „. Après ces mots, il jettoit sur les terres de l'ennemi un javelot ensanglanté & brûlé par le bout, qui marquoit que la guerre étoit déclarée ; & cette cérémonie se conserva long-tems chez les Romains.

On voit par cette derniere formule que nous a conservé Tite-Live, que le roi n'y est point nommé, & que tout se faisoit au nom & par l'autorité du peuple, c'est-à-dire de tout le corps de la nation.

Les historiens ne s'accordent point sur l'institution des *féciaux* ; mais soit qu'on la donne à Numa, comme le prétendent Denys d'Halicarnasse & Plutarque, soit qu'on aime mieux l'attribuer à Ancus Martius, conformément à l'opinion de Tite-Live & d'Aulugelle, il est toûjours très-vraissemblable que l'un ou l'autre de ces deux princes ont tiré l'idée de cet établissement des anciens peuples du Latium ou de ceux d'Ardée ; & l'on ne peut guere douter qu'il n'ait été porté en Italie par les Pélasges, dont les armées étoient précédées par des hommes sacrés, qui n'avoient pour armes qu'un caducée avec des bandelettes.

Au reste, Varron remarque que de son tems les fonctions des *fécialiens* étoient entierement abolies, comme celles des hérauts d'armes le sont parmi nous.

Celui qui sera curieux de recourir sur ce sujet aux sources mêmes, peut se satisfaire dans Tite-Live, *déc.* I. *liv. I. c. xxjv.* Cicéron, *liv. II. des lois* ; Aulugelle, *liv. XVI. ch. jv.* Denys d'Halicarnasse, *l. II.* Plutarque, *vie de Numa* ; Ammien Marcellin, *l. XIX. ch. j.* Diodore de Sicile, *liv. VII. ch. ij.* & parmi les modernes, Rosinus Ant. Rom. *lib. III. ch. xxj.* Struvius Ant. Rom. *synt. ch. xiij.* Pitisci, *lexicon*, &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FÉCOND, adj. (*Littérature*) est le synonyme de *fertile* quand il s'agit de la culture des terres : on peut dire également *un terrein fécond* & *fertile* ; *fertiliser* & *féconder un champ*. La maxime qu'il n'y a point de synonymes, veut dire seulement qu'on ne peut se servir dans toutes les occasions des mêmes mots. *Voyez* DICTIONNAIRE, ENCYCLOPÉDIE, & SYNONYME. Ainsi une femelle de quelqu'espece qu'elle soit n'est point *fertile*, elle est *féconde*. On *féconde* des œufs on ne les *fertilise* pas. La nature n'est pas *fertile*, elle est *féconde*. Ces deux expressions sont quelquefois également employées au figuré & au propre. Un esprit est *fertile* ou *fécond* en grandes idées. Cependant les nuances sont si délicates qu'on dit un orateur *fécond*, & non pas un orateur *fertile* ; *fécondité*, & non *fertilité* de paroles ; cette méthode, ce principe, ce sujet est d'une grande *fécondité*, & non pas d'une grande *fertilité*. La raison en est qu'un principe, un sujet, une méthode, produisent des idées qui naissent les unes des autres comme des êtres successivement enfantés, ce qui a rapport à la génération. *Bienheureux Scuderi, dont la fertile plume* ; le mot *fertile* est-là bien placé, parce que cette plume s'exerçoit, se répandoit sur toutes sortes de sujets. Le mot *fécond* convient plus au génie qu'à la plume. Il y a des tems *féconds* en crimes, & non pas *fertiles* en crimes. L'usage enseigne toutes ces petites différences. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FÉCONDATION, s. f. (*Economie animale*) on appelle ainsi la faculté prolifique, la fécondité réduite en acte, le moment de la conception, celui où toutes les conditions requises de la part de l'animal mâle & de la femelle, respectivement, concourent dans celle-ci & commencent à y opérer les changemens, les mouvemens, en un mot, les effets nécessaires pour la génération. *Voyez* GÉNÉRATION.

Ainsi la *fécondation* regarde proprement l'animal femelle, dans lequel se fait la conception, la formation du *fœtus*, du petit animal ordinairement de la même espece que celle du mâle & de la femelle qui ont coopéré pour sa génération. *Voyez* GROSSESSE, *pour les femmes*, IMPRÉGNATION, *pour les autres animaux*. *Voyez aussi* FOETUS. (*d*)

FÉCONDITÉ, s. f. (*Mythol. Médaill. Littérat.*) divinité romaine, qui n'étoit autre que Junon : les femmes l'invoquoient pour avoir des enfans, & se soûmettoient volontiers pour en obtenir, à une pratique également ridicule & obscene. Lorsqu'elles alloient à ce dessein dans le temple de la déesse, les prêtres du temple les faisoient deshabiller, & les frappoient sur le ventre avec un foüet qui étoit fait de lanieres de peau de bouc.

Quelquefois on confond la *fécondité* avec la déesse Tellus, & alors elle est représentée nue jusqu'à la ceinture, & à demi-couchée par terre, s'appuyant du bras gauche sur un panier plein d'épis & autres fruits, auprès d'un arbre ou sep de vigne qui l'ombrage, & de son bras droit elle embrasse un globe ceint du zodiaque, orné de quelques étoiles ; c'est ainsi qu'elle est représentée dans quelques médailles de Julia Domna ; dans d'autres, c'est seulement une femme assise, tenant de la main gauche une corne d'abondance, & tendant la droite à un enfant qui est à ses genoux ; enfin, dans d'autres médailles c'est une femme qui a quatre enfans, deux entre ses bras & deux debout à ses côtés : voilà sans doute le vrai symbole de la *fécondité*.

Au reste, Tacite rapporte que les Romains pousserent la flaterie envers Néron jusqu'à ériger un temple à la *fécondité* de Poppée ; mais cet historien nous raconte lui-même bien d'autres traits de flaterie ; c'est un vice qui n'a point de bornes sous les tyrans & les despotes. *Voyez* FLATERIE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FÉCONDITÉ, s. f. (*Econom. anim.*) c'est la faculté prolifique, la disposition dans l'homme & dans les animaux mâles & femelles à satisfaire à toutes les conditions requises (respectivement au sexe de chaque individu) pour l'ouvrage de la génération, pour la production de son semblable.

Comme il est nécessaire en traitant de cette disposition entant que lésée, d'exposer en quoi elle consiste dans l'état de perfection ; il est jugé convenable, pour éviter la répétition, de renvoyer aux articles où il sera question du défaut de *fécondité*, ce qu'il y a à dire sur cette faculté, & les conditions qu'elle exige pour être réduite en acte : ainsi *voyez* IMPUISSANCE, pour ce qui regarde le sexe masculin ; STÉRILITÉ, pour ce qui est du féminin. *Voy. surtout* GÉNÉRATION. (*d*)

FÉCULE, s. f. (*Pharmacie.*) On appelle *fécule*, une poudre blanche assez semblable à l'amydon, qui se sépare du suc exprimé de certaines racines, & se précipite à la maniere des feces.

Les racines dont on tire communément les *fécules*, sont la bryone, l'*iris nostras*, & le pié-de-veau. *Voyez ces différens articles*.

On attribuoit autrefois à ces *fécules* les vertus médicinales des racines dont on les retiroit. Zwelfer a le premier combattu cette erreur : il dit dans ses notes sur la pharmacopée d'Augsbourg, que les *fécules* ne sont rien autre chose que des poudres subtiles farineuses, privées du suc végétal, qui n'ont conséquemment aucune efficacité, aucune vertu. Dans son *appendix ad animadversiones*, il appelle les *fécules* un médicament inutile & épuisé, *inutile & effetum medicamenti genus*. Qui pourra croire, ajoûte-t-il, qu'une racine que l'on a épuisée de son suc par l'expression, ait encore les vertus qu'elle avoit auparavant ? or les *fécules* sont dans ce cas ; elles ne different point du reste de la racine que l'on rejette comme inutile, & conséquemment on doit les bannir de l'usage médicinal.

Nous pensons aujourd'hui comme Zwelfer : on ne garde plus les *fécules* dans les boutiques, & les Medecins ne les demandent plus.

On donne aussi quelquefois le nom de *fécules*, à ces feces vertes qui se séparent des sucs exprimés des plantes

ges lorsqu'on les purifie. *Voyez Partie colorante verte des plantes, au mot* VÉGÉTAL. (*b*)

FÉCULENCE, s. f. (*Medecine*.) Les Medecins se servent quelquefois de ce terme, pour désigner la matiere sédimenteuse des urines. *Voyez* URINE, SÉDIMENT. (*d*)

FÉES, s. f. (*Belles-Lettr.*) termes qu'on rencontre fréquemment dans les vieux romans & les anciennes traditions; il signifie une espece de *génies* ou de *divinités* imaginaires qui habitoient sur la terre, & s'y distinguoient par quantité d'actions & de fonctions merveilleuses, tantôt bonnes, tantôt mauvaises.

Les *fées* étoient une espece particuliere de divinités qui n'avoient guere de rapport avec aucune de celles des anciens Grecs & Romains, si ce n'est avec les larves. *Voyez* LARVES. Cependant d'autres prétendent avec raison qu'on ne doit pas les mettre au rang des dieux; mais ils supposent qu'elles étoient une espece d'êtres mitoyens qui n'étoient ni dieux ni anges, ni hommes ni démons.

Leur origine vient d'Orient, & il semble que les Persans & les Arabes en sont les inventeurs, leur histoire & leur religion étant remplies d'histoires de *fées* & de dragons. Les Perses les appellent *peri*, & les Arabes *ginn*, parce qu'ils ont une province particuliere qu'ils prétendent habitée par les *fées*; ils l'appellent *Ginnistan*, & nous la nommons *pays des fées*. La reine des *fées*, qui est le chef-d'œuvre du poëte anglois Spencer, est un poëme épique, dont les personnages & les caracteres sont tirés des histoires des *fées*.

Naudé, dans son *Mascurat*, tire l'origine des contes des *fées*, des traditions fabuleuses sur les parques des anciens, & suppose que les unes & les autres ont été des députés & des interpretes des volontés des dieux sur les hommes; mais ensuite il entend par *fées*, une espece de sorcieres qui se rendirent célebres en prédisant l'avenir, par quelque communication qu'elles avoient avec les génies. Les idées religieuses des anciens, observe-t-il, n'étoient pas à beaucoup près aussi effrayantes que les nôtres, & leur enfer & leurs furies n'avoient rien qui pût être comparé à nos démons. Selon lui, au lieu de nos sorcieres & de nos magiciennes, qui ne font que du mal, & qui sont employées aux fonctions les plus viles & les plus basses, les anciens admettoient une espece de déesses moins malfaisantes, que les auteurs latins appelloient *albas dominas*: rarement elles faisoient du mal, elles se plaisoient davantage aux actions utiles & favorables. Telle étoit leur nymphe Egerie, d'où sont sorties sans doute les dernieres reines *fées*, Morgane, Alcine, la *fée* Manto de l'Arioste, la Gloriane de Spencer, & d'autres qu'on trouve dans les romans anglois & françois; quelques-unes présidoient à la naissance des jeunes princes & des cavaliers, pour leur annoncer leur destinée, ainsi que faisoient autrefois les parques, comme le prétend Hygin, *ch. clxxj. & clxxjv.*

Quoi qu'en dise Naudé, les anciens ne manquoient point de sorcieres aussi méchantes qu'on suppose les nôtres, témoin la Canidie d'Horace, *ode V. & satyre j. 5.* Les *fées* ne succéderent point aux parques ni aux sorcieres des anciens, mais plûtôt aux nymphes; car telle étoit Egerie. *Voyez* NYMPHES, PARQUES, &c.

Les *fées* de nos romans modernes sont des êtres imaginaires que les auteurs de ces sortes d'ouvrages ont employés pour opérer le merveilleux ou le ridicule qu'ils y sement, comme autrefois les poëtes faisoient intervenir dans l'épopée, dans la tragédie, & quelquefois dans la comédie, les divinités du Paganisme: avec ce secours, il n'y a point d'idée folle & bisarre qu'on ne puisse hasarder. *Voyez l'article* MERVEILLEUX. *Dictionn. de Chambers.* (*G*)

FÉERIE, s. f. On a introduit la *féerie* à l'opéra, comme un nouveau moyen de produire le merveilleux, seul vrai fond de ce spectacle. *Voy.* MERVEILLEUX, OPÉRA.

On s'est servi d'abord de la magie. *Voyez* MAGIE. Quinault traça d'un pinceau mâle & vigoureux les grands tableaux des Medée, des Arcabonne, des Armide, &c. les Argines, les Zoradies, les Phéano, ne sont que des copies de ces brillans originaux.

Mais ce grand poëte n'introduisit la *féerie* dans ses opéra, qu'en sous-ordre. Urgande dans Amadis, & Logistille dans Rolland, ne sont que des personnages sans intérêt, & tels qu'on les apperçoit à peine.

De nos jours le fond de la *féerie*, dont nous nous sommes formés une idée vive, legere & riante, a paru propre à produire une illusion agréable, & des actions aussi intéressantes que merveilleuses.

On avoit tenté ce genre autrefois; mais le peu de succès de *Manto la fée*, & de *la Reine des Peris*, sembloit l'avoir décrédité. Un auteur moderne, en le maniant d'une maniere ingénieuse, a montré que le malheur de cette premiere tentative ne devoit être imputé ni à l'art ni au genre.

En 1733, M. de Moncrif mit une entrée de *féerie* dans son ballet de l'*empire de l'Amour*; & il acheva de faire goûter ce genre, en donnant Zelindor roi des Silphes.

Cet ouvrage qui fut représenté à la cour, fit partie des fêtes qui y furent données après la victoire de Fontenoy. *Voyez* FÊTES DE LA COUR.

MM. Rebel & Francœur qui en ont fait la musique, ont répandu dans le chant une expression aimable, & dans la plûpart des symphonies un ton d'enchantement qui fait illusion; c'est presque par-tout une musique qui peint, & il n'y a que celle-là qui prouve le talent, & qui mérite des éloges. (*B*)

FEEZ, s. f. pl. (*Jurisp.*) dans la coûtume d'Anjou, *article* 359, sont les faix ou charges féodales & foncieres, & toutes autres charges réelles des héritages. (*A*)

FEILLETTE, FEUILLETTE *ou* FILLETTE, s. f. (*Comm.*) sorte de tonneau destiné à mettre du vin; il signifie aussi une *petite mesure* de liqueurs. *Voyez* FEUILLETTE. *Dictionn. de Commerce, de Trévoux, & Chambers.* (*G*)

* FEINDRE, c'est en général se servir, pour tromper les hommes, & leur en imposer, de toutes les démonstrations extérieures qui designent ce qui se passe dans l'ame. On *feint* des passions, des desseins, &c. *Feindre* a une acception propre à la Poésie. *V. l'article* FICTION.

FEINDRE, BOITER, (*Manége, Maréchallerie*) ces deux mots ne sont pas exactement synonymes; le premier n'est d'usage que dans le cas d'une claudication legere, & en quelque sorte imperceptible. Si nombre de personnes ont une peine extrème à discerner la partie qui dans l'animal qui *boite* est affectée, quelle difficulté n'auront-elles pas à la reconnoître dans l'animal qui *feint*? Un cheval voisin de sa chûte, à chaque pas qu'il fait *boite* tout bas. *Feindre* se dit encore lorsqu'en frappant sur le pié de l'animal, ou en comprimant quelque partie de son corps, il nous donne par le mouvement auquel cette compression ou ce heurt l'engage, des signes de douleur. On doit d'abord sonder le pié de tout cheval qui *feint* ou qui *boite*, en frappant avec le brochoir sur la tête des clous qui maintiennent le fer. *Voyez* ECART. Lorsque le clou frappé occasionne la douleur, & par conséquent l'action de *feindre* ou de *boiter*, on observe un mouvement très-sensible dans l'avant-bras, & nous exprimons ce mouvement par le terme de *feindre* pris dans le dernier sens. (*e*)

FEINTE, s. f. *en Musique*, est l'altération d'une note ou d'un ton, par dièse ou par bémol. C'est proprement le nom générique du dièse & du bémol même. Ce mot n'est plus guere en usage.

C'est de-là qu'on appelloit aussi *feintes* les touches chromatiques du clavier, que nous appellons aujourd'hui *touches blanches*, & qu'autrefois on faisoit noires plus ordinairement. *Voyez* CHROMATIQUE, & *l'article suivant*. (*S*)

FEINTE COUPÉE *des épinettes & des clavessins qui ne sont pas à ravalement*, est la touche du demi-ton de l'*ut* ✗ de l'octave des basses que l'on coupe en deux, ensorte que cela forme deux touches que l'on accorde en *b-fa-si* & en *a-mi-la*, lorsqu'elles sont suivies d'un *g-ré-sol*, qui est la touche noire qui précede les quatriemes octaves. *Voyez la figure* de l'épinette à l'italienne, *Pl. VI. de Lutherie, fig. 6. & son article*.

FEINTE, (*Escrime*) est un attaque qui a l'apparence d'une botte, & qui détermine l'ennemi à parer d'un côté, tandis qu'on le frappe d'un autre.

Pour bien faire une *feinte*, il faut, 1°. dégager (*voyez* DÉGAGEMENT VOLONTAIRE), & faire le mouvement de porter une botte sans avancer le pié droit: 2°. dans l'instant que l'ennemi pare cette fausse botte, vous évitez la rencontre de son épée (*voyez l'article* DÉGAGEMENT FORCÉ), & incontinent on alonge l'estocade, pour saisir le tems que son bras est occupé à parer.

Double feinte; elle se fait lorsqu'on attaque l'ennemi par deux *feintes*.

Feinte droite, c'est faire une *feinte* sans dégager.

Feinte, *dans l'usage de l'Imprimerie*, s'entend d'un manque de couleur qui se trouve à certains endroits d'une feuille imprimée, par comparaison au reste de la feuille. Un ouvrier fait une *feinte*, pour le peu qu'il manque à la justesse qu'il faut avoir pour appuyer également la balle sur la forme dans toute l'étendue de sa surface.

* FEINTIERS *ou* ALOSIERES, VERGUES, VERGUEUX *ou* RETS VERGUANS, CAHUYAUTIERS, *termes de Pêche* qui sont synonymes, & qui désignent une sorte de filet propre à prendre des aloses; ce qui leur a fait donner aussi le nom d'*alosiers*: en voici la description.

Ce filet, qui est travaillé, est semblable à ceux dont on fait la dreige dans la mer (*voyez* Dreige), & fabriqué de même, à cette différence près, qu'il court 3 cordes le long du filet; celle de la tête, que les Pêcheurs nomment *la corde du liége*; celle du milieu, qu'ils nomment *la corde du parmi*; & celle du pié, qu'ils appellent *la corde du plomb*, parce qu'elle en est garnie, comme les tramaux de la dreige: elle sépare la nappe & les tramaux en deux. La corde du parmi, qui ne se trouve point dans les filets de mer, sert à mieux soûtenir le filet, dont la nappe est formée d'un fil très-fin, & que les aloses, les saumons & autres gros poissons creveroient aisément sans cette précaution.

Pour faire cette pêche on jette le filet dans l'eau, après avoir mis une bouée au bout forain. Il y a dans chaque bateau quatre hommes d'équipage, deux qui rament, un qui gouverne, & un quatrieme qui pare ou tend le filet, dont la position est en-travers de la riviere, pour que le poisson qui s'abandonne au courant de l'eau, puisse s'y prendre. On pêche de flot & de jusant.

Cette pêche des aloses dure depuis le mois de Février jusqu'à la fin de Mai.

Les alosieres ont les mailles des hamaux, qui sont les deux rets extérieurs du tramail, de huit pouces en quarré. La toile, nappe ou flue a les mailles de deux pouces quatre lignes en quarré. Ces filets ne sont pas chargés de beaucoup de plomb par bas; ensorte qu'étant considérés comme une dreige, ils ne causent point sur le fond de la riviere le même desordre que la dreige dans la mer, puisqu'ils ne font presque que rouler sur le sable.

* FELAPTON, (*Logique*) terme technique où les voyelles désignent la qualité des propositions qui entrent dans un syllogisme particulier; ainsi la voyelle *E* marque que la majeure doit être universelle négative; la voyelle *A*, la mineure universelle affirmative; la voyelle *O*, la conclusion particuliere négative. *Voyez* Syllogisme.

FELD, (*Géog.*) Ce mot qui en allemand signifie *une plaine*, *une campagne*, entre dans la composition de plusieurs noms géographiques, & se met dans quelques-uns au commencement, & dans quelques autres à la fin du mot, selon le caprice de l'usage. (*C. D. J.*)

FELDKIRCH *ou* VELDKIRCH, *Velcurium*, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, capitale du comté de même nom, au Tirol, sur l'Ill, à deux milles d'Appenzell, entre le lac de Constance au septentrion, & Coire au midi; elle est marchande, & a de beaux priviléges. *Long.* 27. 24. *lat.* 47. 14.

C'est à Feldkirch que naquit Bernhardi, (Barthélemi) fameux pour avoir été le premier ministre luthérien qui se soit marié publiquement, & qui ait soûtenu par ses écrits la condamnation du célibat des prêtres. Son mariage étonna Luther même, quoiqu'il approuvât son opinion; mais il scandalisa tellement les Catholiques, qu'ils chercherent à s'en venger: de-là vint que des soldats espagnols étant entrés chez lui, le pendirent dans son cabinet; heureusement sa femme accourut assez tôt pour le détacher & lui sauver la vie. Il mourut naturellement en 1551, âgé de soixante-quatre ans. (*C. D. J.*)

* FELER, v. act. (*Gram. & Art. méch.*) Ce terme n'est applicable qu'aux ouvrages de terre, de verre, &c. qu'aux vaisseaux de porcelaine, &c. Ils sont *fêlés*, lorsque la continuité de leurs parties est rompue d'une maniere apparente ou non apparente, sans qu'il y ait une séparation totale: si la séparation étoit entiere, alors le vaisseau seroit ou cassé ou brisé. De *fêler* on a fait le substantif *fêlure*. Un valet dit de lui-même, dans l'Andrienne, à propos d'un secret qu'on lui recommande: *Plenus rimarum sum, hac illac perfluo*; ce qu'on rendroit très-bien de cette maniere: *Comment voulez-vous que je le garde? je suis fêlé de tous côtés?*

FÉLICITÉ, s. f. (*Gramm. & Morale*) est l'état permanent, du moins pour quelque tems, d'une ame contente, & cet état est bien rare. Le bonheur vient du dehors, c'est originairement une *bonne heure*. Un bonheur vient, on a un bonheur; mais on ne peut dire, *il m'est venu une félicité*, *j'ai eu une félicité*: & quand on dit, *cet homme joüit d'une félicité parfaite*, *une* alors n'est pas prise numériquement, & signifie seulement qu'on croit que sa *félicité* est parfaite. On peut avoir un bonheur sans être heureux. Un homme a eu le bonheur d'échapper à un piége, & n'en est quelquefois que plus malheureux; on ne peut pas dire de lui qu'il a éprouvé la *félicité*. Il y a encore de la différence entre *un* bonheur & *le* bonheur, différence que le mot *félicité* n'admet point. Un bonheur est un évenement heureux. Le bonheur pris indéfinitivement, signifie une *suite* de ces évenemens. Le plaisir est un sentiment agréable & passager, le bonheur considéré comme sentiment, est une suite de plaisirs, la prospérité une suite d'heureux évenemens, la *félicité* une joüissance intime de sa prospérité. L'auteur des *synonymes* dit que *le bonheur est pour les riches*, *la félicité pour les sages*, *la béatitude pour les pauvres d'esprit*; mais le bonheur paroît plûtôt le partage des riches qu'il ne l'est en effet, & la *félicité* est un état dont on parle plus qu'on ne l'éprouve. Ce mot ne se dit guere en prose au pluriel, par la raison que c'est un état de l'ame, comme tranquillité, sagesse, repos; cependant la poésie qui s'éleve au-dessus de la prose, permet qu'on dise dans Polieucte:

> *Où leurs félicités doivent être infinies.*
> *Que vos félicités, s'il se peut, soient parfaites.*

Les mots, en passant du substantif au verbe, ont rarement la même signification. *Féliciter*, qu'on employe au lieu de *congratuler*, ne veut pas dire *rendre heureux*, il ne dit pas même se *réjoüir* avec quelqu'un de sa *félicité*, il veut dire simplement *faire compliment* sur un succès, sur un évenement agréable. Il a pris la place de *congratuler*, parce qu'il est d'une prononciation plus douce & plus sonore. *Article de M.* de Voltaire.

Félicité, (*Mythol.*) c'étoit une déesse chez les Romains, aussi-bien que chez les Grecs, qui la nommoient *Eudomonie*, Εὐδαιμονία. Vossius, *de Idololat. lib. VIII. c. xviij.* ne la croit point différente de la déesse *Salus*; mais il est presque le seul de son opinion.

Quoi qu'il en soit, on assûre que Lucullus, après avoir eu le bonheur dans ses premieres campagnes de conquérir l'Arménie, de remporter des victoires signalées contre Mithridate, de le chasser de son royaume, & de finir par se rendre maître de Sinope, crut à son retour à Rome devoir par reconnoissance une statue magnifique à la *Félicité*. Il fit donc avec le sculpteur Archésilas le marché de cette statue pour la somme de 60 mille sesterces; mais ils moururent l'un & l'autre avant que la statue fût achevée: c'est Pline qui rapporte ce fait, *lib. XXXV. c. xij.*

On conçoit sans peine qu'il ne convenoit pas à César d'ériger à la *Félicité* une simple statue, lui qui en avoit une dans Rome qui marchoit à côté de la Victoire; il falloit qu'un homme de cet ordre fît plus que Lucullus pour la déesse qui l'avoit élevé au comble de ses vœux: aussi Dion, *lib. XLIV.* raconte que dès que César se vit maître de la république, il forma le projet de bâtir à la *Félicité* un temple superbe dans la place du palais, appellée *curia hostilia*; mais la mort prématurée fit encore échoüer ce dessein, & Lépide le triumvir eut l'honneur de l'exécuter.

Alors les prêtres, toûjours avides de nouveaux cultes qui augmentoient leurs richesses & leur crédit, ne manquerent pas de vanter la gloire du temple fondé par Lépide, précédemment leur souverain pontife, & d'exagérer les avantages qu'auroient ceux qui feroient fumer de l'encens sur ses autels. On dit à ce sujet que l'un de ces prêtres, sacrificateur de Cérès, promettant un bonheur éternel à ceux qui se feroient initier dans les mysteres de la déesse *Félicité*, quelqu'un lui répondit assez plaisamment: „Que ne te laisses-tu donc mourir, pour aller joüir de ce bonheur que tu promets „aux autres avec tant d'assûrance„? S. Au-

S. Augustin, dans son ouvrage *de la cité de Dieu, liv. II. ch. xxiij. & liv. IV. ch. xviij.* parlant de la *Félicité*, que les Romains n'admirent que fort tard dans leur culte, s'étonne avec raison que Romulus qui vouloit fonder le bonheur de sa ville naissante, & que Tatius, aussi-bien que Numa, entre tant de dieux & déesses qu'ils avoient établis, eussent oublié la *Félicité*; & il ajoûte à ce sujet, que si Tullus Hostilius avoit connu la déesse, il ne se seroit pas avisé de s'adresser à la Peur & à la Pâleur pour en faire de nouvelles divinités, puisque quand on a la *Félicité* pour soi, l'on a tout, & l'on ne doit plus rien appréhender.

Mais les Payens auroient pû répondre deux choses à saint Augustin sur sa derniere remarque: 1°. que Tullus n'avoit bâti des temples à la Peur & à la Pâleur, que pour prévenir la terreur panique dans son armée, & porter l'épouvante chez les ennemis; c'est pourquoi Hésiode, dans sa *description du bouclier d'Hercule*, y représente Mars accompagné de la Peur & de la Crainte. 2°. L'on pouvoit répondre à S. Augustin, que les Romains pensoient qu'il étoit absolument nécessaire d'imprimer dans l'esprit des méchans la crainte d'être séverement punis, & que c'étoit par cette raison qu'ils avoient consacré des temples & des autels à la peur, à la fraude & à la discorde, &c.

Au reste, l'histoire ne nous apprend point si la déesse *Félicité* avoit beaucoup de temples à Rome, mais nous savons qu'elle se trouve souvent représentée sur les médailles antiques, quelquefois avec figure humaine, & le plus souvent par des symboles. En figure humaine, c'est une femme qui tient la corne d'abondance de la main gauche, & le caducée de la droite. Les symboles ordinaires représentent la *Félicité* sous deux cornes d'abondance qui se croisent, & un épi qui s'éleve entre les deux. *Article de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FELIN, s. f. (*Comm.*) petit poids dont se servent les Orfévres & les Monnoyeurs, qui pese sept grains & un cinquieme de grain. Les deux *felins* font la maille. Le marc est composé de six cents quarante *felins*. *Voyez* ONCE, MARC, GRAIN, POIDS, *&c. Dictionn. de Commerce, de Trévoux & Chamb.* (*G*)

FELIX, FELICISSIMUS, FELICITAS, (*Littérature*) en françois *heureux*, *très-heureux*, &c. titres fréquens dans les monumens publics des Romains, adoptés d'abord par Sylla, prodigués ensuite aux empereurs, & qu'enfin les villes, les provinces & les colonies les plus malheureuses, dépendantes de l'empire, eurent la bassesse de s'appliquer, pour ne pas déplaire aux souverains de Rome.

Ajoûtons même qu'entre les différens titres qui se lisent sur les monumens antiques, celui de *felix* ou *felicitas*, est un de ceux qui s'y trouvent le plus souvent. Sylla, le barbare Sylla, que la fortune combla de ses faveurs jusqu'à la mort, quoique sa cruauté l'en eût rendu très-indigne, fut le premier des Romains qui prit le nom de *felix*, *heureux*.

Mais à qui ou à quoi dans la suite ne prodigua-t-on pas faussement ce glorieux titre de *felix* ou de *felicitas*? Il fut attribué au triste tems présent, *felicitas temporis*, *felix temporum reparatio*; au siecle infortuné, *sæculi felicitas*: au sénat abattu, au peuple romain asservi, *felicitas populi romani*; à Rome malheureuse, *romæ felici*; à l'empire consterné sous Macrin, ce vil gladiateur & chasseur de bêtes sauvages, *felicitas imperii*; à toute la terre gémissante, *felicitas orbis*; mais sur-tout aux plus infâmes empereurs, depuis que Commode prince détestable, & detesté de tout l'Univers, se le fut approprié.

On donna même à ses successeurs le titre de *felicissimus*, dans le bas-empire; la mode s'étoit alors introduite de porter au superlatif la plûpart des titres, à proportion qu'ils étoient le moins mérités, *beatissimus*, *nobilissimus*, *piissimus*.

A l'exemple de l'état romain & des empereurs, quantité de colonies se piquerent de se dire heureuses sur leurs monnoies, par adulation pour les princes regnans dont elles vouloient tacher de gagner les bonnes graces, en se vantant de joüir d'une félicité qu'elles étoient bien éloignées de posséder. Il suffit pour s'en convaincre de se rappeller qu'entre les colonies qui prirent le titre de *felix*, les médailles nomment Carthage & Jérusalem.

Les provinces, à l'imitation des villes, affecterent aussi sur leurs monumens publics, de se proclamer heureuses. La Dace publie qu'elle est heureuse sous Marc-Jules-Philippe: oui, *Dacia felix* se trouve sur les médailles frappées sous le regne de cet arabe, qui parvint au throne par le brigandage & le poison.

Enfin pour abréger, l'on poussa la bassesse sous Commode, jusqu'à faire graver sur les médailles de ce monstre dont j'ai déjà parlé, que le monde étoit heureux d'être sous son empire: Κομμόδου βασιλεύοντος ὁ κόσμος εὐτυχεῖ.

C'en est assez pour qu'on puisse apprécier dans l'occasion les monumens de ce genre à leur juste valeur; car les excès de la flaterie sont & seront toûjours en raison de la servitude. Cicéron a si bien connu cette vérité, quand il nous peint les Asiatiques en ces mots; *diuturnâ servitute ad nimiam assentationem eruditi*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FELENIE, s. f. (*Jurispr.*) se disoit anciennement pour *félonie* ou *infidélité*. *Voyez* Beaumanoir, *chap. j.* Desfontaines, *tit. xvj. liv. IV.* & *ci-après* FELONIE. (*A*)

* FELLE, s. f. (*Verrerie*) morceau de fer en forme de canne, creusée dans toute sa longueur, qui est d'environ quatre piés & demi; elle est armée par un bout d'une poignée de bois, pour empêcher l'ouvrier de se brûler, ayant l'autre bout un peu plus gros. La *fele* sert à cueillir la matiere dans les pots pour en faire le verre à vitre.

FELON, s. m. (*Jurisprud.*) signifie en général *traître*, *cruel* & *inhumain*. En matiere féodale, il se dit du vassal qui a offensé grievement son seigneur, ou qui a été déloyal envers lui. Le seigneur peut aussi être *felon* envers son vassal, lorsqu'il commet contre lui quelque forfait & déloyauté notable. *Voyez ci-après* FELONIE. (*A*)

FELONIE, s. f. (*Jurispr.*) dans un sens étendu se prend pour toute sorte de crimes, autre que celui de lése-majesté, tels que l'incendie, le rapt, l'homicide, le vol, & autres délits par lesquels on attente à la personne d'autrui.

Mais dans le sens propre & le plus ordinaire, le terme de *félonie* est le crime que commet le vassal qui offense grievement son seigneur.

La distinction de ce crime d'avec les autres délits tire, comme on voit, son origine des lois des fiefs.

Le vassal se rend coupable de *félonie* lorsqu'il met la main sur son seigneur pour l'outrager, lorsqu'il le maltraite en effet lui, sa femme, ou ses enfans, soit de coups ou de paroles injurieuses; lorsqu'il a deshonoré la femme ou la fille de son seigneur, ou qu'il a attenté à la vie de son seigneur, de sa femme, ou de ses enfans.

Boniface, *tom. V. liv. III. tit. j. cap. xjx.* rapporte un arrêt du parlement de Provence du mois de Décembre 1675, qui condamna un vassal à une amende honorable, & déclara ses biens confisqués, pour avoir dépouillé son seigneur dans le cercueil, & lui avoir dérobé ses habits.

Le roi Henri II. déclara, en 1556, coupables de *félonie* tous les vassaux des seigneurs qui lui devoient apporter la foi & hommage, & ne le faisoient pas, tels que les vassaux de la Franche-Comté, de Flandres, Artois, Hainaut, &c.

Le démenti donné au seigneur est aussi réputé *félonie*; il y a deux exemples de confiscation du fief prononcée dans ce cas contre le vassal, par arrêts des 31 Décembre 1556 & Mai 1574, rapportés par Papon, *liv. XIII. tit. j. n.* 11. & par Bouchel, *bibliot.* verbo *félonie*.

Le desaveu est différent de la *félonie*, quoique la commise ait lieu en l'un & l'autre cas.

Le crime de *félonie* ne se peut commettre qu'envers le propriétaire du fief dominant, & non envers l'usufruitier, si ce n'est à l'égard d'un bénéficier, lequel tient lieu de propriétaire, auquel cas le fief servant n'est pas confisqué au profit du bénéficier, mais de son église.

La peine ordinaire de la *félonie* est la confiscation du fief au profit du seigneur dominant; un des plus anciens & des plus mémorables exemples de cet usage, est la confiscation qui fut prononcée pour *félonie* commise par le seigneur de Craon contre le roi de Sicile & de Jérusalem. Par arrêt du parlement de Paris, de l'an 1394, ses biens furent déclarés acquis & confisqués à la reine, avec tous les fiefs qu'il tenoit de ladite dame, tant en son nom que de ses enfans; & comme traître à son seigneur & roi, il fut condamné en 100000 ducats & banni hors du royaume; mais l'exécution de cet arrêt fut empêchée par le roi son on-

oncle & par le duc d'Orléans. Papon, *liv. XIII. tit. j. n.* 11.

Les bénéficiers coupables de *félonie* ne confisquent pas la propriété du fief dépendant de leur bénéfice, mais seulement leur droit d'usufruit. Forget, *ch. xxiij.*

La *félonie* & rebellion de l'évêque donnent ouverture au droit de regale, ainsi qu'il fut jugé par un arrêt du parlement de Paris, du mois d'Août 1598. Filleau, *part. IV. quest.* 1.

Celui qui tient un héritage à cens, doit aussi être privé de ce fonds pour *félonie*. Lapeyrere, *lett. f. n.* 61. & 114.

Mais la confiscation pour *félonie*, soit contre le vassal ou contre le censitaire, n'a pas lieu de plein droit; il faut qu'il soit intervenu un jugement qui l'ordonne sur les poursuites du seigneur dominant. *Voyez* Andr. Gail. *lib. II. observ.* 51.

Outre la peine de la commise, le vassal peut être condamné à mort naturelle, ou aux galeres, au bannissement, en l'amende honorable, ou en une simple amende, selon l'atrocité du délit qui dépend des circonstances.

Si le seigneur dominant ne s'est pas plaint de son vivant de la *félonie* commise envers lui par son vassal, il est censé lui avoir remis l'offense, & ne peut pas intenter d'action contre ses héritiers, à moins qu'elle n'eût été commencée du vivant & du seigneur dominant & du vassal qui a commis l'offense. *Voyez* Balde *sur la loi derniere, cod. de revoc.* Donat; Mynsinger, *cent. iij. observ.* 97. Wourmser, *tit. lj. de feud. observ.* 36. *n.* 2. & 3. Decianus, *rep.* 23. *n.* 15. *vol. I.* Wulteius, *de feudis, c. xj. n.* 13. Obrecht, *de jur. feud. lib. IV. cap. viij. p.* 57. *Voyez* aussi le manifeste fait en 1703, par le comte Paul Perroni pour le duc de Mantoue, cité au ban de l'Empire, qui forme un traité complet du droit féodal par rapport à la *félonie*. (*A*)

Félonie du seigneur envers son vassal, est lorsque le seigneur commet contre lui quelque forfait & déloyauté notable.

Cette espece de *félonie* fait perdre au seigneur dominant l'hommage & la mouvance du fief servant; qui retourne au seigneur suzerain de celui qui a commis la *félonie*, & le vassal outragé par son seigneur est exempt, & ses successeurs, pour toûjours de la jurisdiction du seigneur dominant, & de lui payer aucuns droits seigneuriaux, ce qui est fondé sur ce que les devoirs du seigneur & du vassal sont réciproques; le vassal doit honneur & fidélité à son seigneur, & celui-ci doit protection & amitié à son vassal.

Le plus ancien & le plus fameux exemple que l'on rapporte de la confiscation qui a lieu en ce cas contre le seigneur dominant, est celui de Clotaire I. lequel, au rapport de Guaguin, du Haillan, & quelques autres historiens, fut privé de la mouvance de la seigneurie d'Yvetot en Normandie, pour avoir tué dans l'église, le jour du vendredi saint, Gauthier seigneur de ce lieu, lequel ayant été exilé par ce prince, étoit revenu près de lui muni de lettres du pape Agapet. On prétend que Clotaire pour réparer son crime, érigea Yvetot en royaume; mais cette histoire, dont on n'a parlé pour la premiere fois que 900 ans après la mort de ceux qui y avoient quelque part, est regardée comme fabuleuse par tous les bons historiens.

Chopin, sur la coûtume d'Anjou, *liv. II. part. III. tit. jv. chap. ij. n.* 2. rapporte un arrêt du 13 Mars 1562, par lequel un seigneur fut privé de la foi, hommage, & service que son vassal lui devoit pour lui avoir donné un soufflet dans une chambre du parlement de Paris.

Voyez les coûtumes de Laon, *articles* 196. & 197. Chalons, *art.* 197. & 198. Reims, *art.* 129. & 130. Ribemont, *art.* 31. Saint-Pol, *art.* 32. & Billecoq, *tr. des fiefs. liv. XII. ch. ij. jv.* & *xiij.* (*A*)

FELOUQUE, s. f. (*Marine*) c'est un petit bâtiment de la mer Méditerranée, en forme de chaloupe, qui va à la voile & à la rame. Ce bâtiment à cela de particulier, qu'il peut porter son gouvernail à l'avant ou à l'arriere selon son besoin, à cause que son étrave & son étambort sont également garnis de penture pour le soûtenir. Ce bâtiment a d'ordinaire six ou sept rameurs, & va très-vîte. (*Z*)

FELOURS, s. m. (*Comm.*) monnoie de cuivre; c'est le liard de Maroc; il en faut huit pour la blanquette, & la blanquette six blancs de notre monnoie.

FELTRI, *Feltria*; (*Géog.*) ancienne ville d'Italie, dans la marche Trévisane, capitale d'un petit pays de même nom, avec un évêque suffragant d'Aquilée. Les Vénitiens possedent le Feltrin, & *Feltri* depuis 1404. Elle est sur l'Arona, à 12 lieues N. de Padoüe, 7 S. O. de Belluno, 16 N. O. de Venise. C'est la patrie de Victorin, l'un des premiers restaurateurs de l'ancienne latinité. *Long.* 29. 26. *lat.* 46. 3. (*D. J.*)

FEMELLE, s. f. (*Hist. nat.*) c'est le correlatif de mâle. C'est celui qui conçoit & met au monde le petit. *Voyez* SEXE.

FEMELLES, s. f. (*Marine*) ce sont des anneaux qui portent le gouvernail: on appelle *mâles*, les fers qui entrent dans ces anneaux. *Voyez* FERRURE DE GOUVERNAIL. (*Z*)

FEMELLE. Les *Filassiers* appellent de ce nom une espece de chanvre menu & fin, qui ne produit point de graine, mais dont la filasse est beaucoup plus belle que le mâle, qui n'est propre qu'à faire des cordages ou des grosses toiles à vil prix. *Voyez* CORDERIE.

FEMELLE CLAIRE, *en terme de Plumassier*; ce sont des plumes d'une autruche *femelle*, blanches & noires, mais où le blanc domine sur le noir.

FEMELLE OBSCURE, *en Plumasserie*, ce sont des plumes d'une autruche *femelle*, noires & blanches, mais où il y a plus de noir que de blanc.

FEMEREN ou FEMERN, (*Géog.*) *Cimbria*, dont ensuite on a fait *Simbria*, est une petite île de Danemark, dans la mer Baltique, à deux milles du duché d'Holstein. Elle est fort fertile en grains & en pâturages. *Voyez* Audrifret, Maty, Deshayes, *voyage de Danemark*, &c. *Long.* 28. 50-29. *lat.* 54. 40-4. 2.

Kortholt (Christian) professeur en Théologie à Kiel, né dans l'île de *Fémeren* en 1633, mort en 1694, enrichit l'Allemagne d'un grand nombre de livres, & laissa des fils qui marcherent sur ses traces. (*D. J.*)

FEMININ, INE, adj. (*Gramm.*) c'est un qualificatif qui marque que l'on joint à son substantif une idée accessoire de femelle: par exemple, on dit d'un homme qu'il a un visage *féminin*, une mine *féminine*, une voix *féminine*, &c. On doit observer que ce mot a une terminaison masculine & une *féminine*. Si le substantif est du genre masculin, alors la Grammaire exige que l'on énonce l'adjectif avec la terminaison masculine: ainsi l'on dit, *un air féminin*, selon la forme grammaticale de l'élocution; ce qui ne fait rien perdre du sens, qui est que l'homme dont on parle a une configuration, un teint, un coloris, une voix, &c. qui ressemblent à l'air & aux manieres des femmes, ou qui réveillent une idée de femme. On dit au contraire, *une voix féminine*, parce que *voix* est du genre *féminin*: ainsi il faut bien distinguer la forme grammaticale, & le sens ou signification; ensorte qu'un mot peut avoir une forme grammaticale masculine, selon l'usage de l'élocution, & réveiller en même tems un sens *féminin*.

En Poésie on dit, *rime féminine*, *vers féminins*, quoique ces rimes & ces vers ne réveillent par eux-mêmes aucune idée de femme. Il a plû aux maîtres de l'art d'appeller ainsi, par extension ou imitation, les vers qui finissent par un *e* muet; ce qui a donné lieu à cette dénomination, c'est que la terminaison *féminine* de nos adjectifs finit toûjours par un *e* muet, *bon*, *bon-ne*; *un*, *u-ne*; *saint*, *sain-te*; *pur*, *pu-re*; *horloger*, *horloge-re*, &c.

Il y a différentes observations à faire sur la rime *féminine*; on les trouvera dans les divers traités que nous avons de la poésie françoise. Nous en parlons *au mot* RIME.

Le peuple de Paris fait du genre *féminin* certains mots que les personnes qui parlent bien font, sans contestation, masculins; le peuple dit: *une belle éventaille*, au lieu d'*un bel éventail*; & de même *une belle hôtel*, au lieu d'*un bel hôtel*. Je crois que le *l* qui finit le mot *bel*, & qui se joint à la voyelle qui commence le mot a donné lieu à cette méprise. Ils disent enfin, *la premiere âge*, *la belle âge*; cependant *âge* est masculin, l'âge viril, l'âge mûr, un âge avancé. *Voyez* GENRE. (*F*)

FEMME, s. f. (*Anthropolog.*) *fœmina*, γυνὴ, *ischa* en hébreu; c'est la femelle de l'homme. *Voyez* HOMME, FEMELLE & SEXE.

Je ne parlerai point des différences du squelette de l'homme & de la femme: on peut consulter là-dessus M. Daubenton, *description du cabinet du Roi*, *tom. III. hist. nat. pag.* 29. & 30; Monro, *appendix de son Ostéologie*; & Ruysch qui a observé quelque chose de parti-

particulier sur la comparaison des côtes dans les deux sexes. *Voyez* SQUELETTE.

Je ne ferai point une description des organes de la génération; ce sujet appartient plus directement à d'autres articles. Mais il semble qu'il faut rapporter ici un système ingénieux sur la différence de ces organes dans l'homme & dans la *femme*.

M. Daubenton, *tom. III. hist. nat. pag.* 200. après avoir remarqué la plus grande analogie entre les deux sexes pour la secrétion & l'émission de la semence, croit que toute la différence que l'on peut trouver dans la grandeur & la position de certaines parties, dépend de la matrice qui est de plus dans les femmes que dans les hommes, & que ce viscere rendroit les organes de la génération dans les hommes absolument semblables à ceux des *femmes*, s'il en faisoit partie.

M. Daubenton appuie ce système sur la description de quelques fœtus peu avancés, que Ruysch a fait connoître, ou qui sont au cabinet du Roi. Ces fœtus, quoique du sexe féminin, paroissent mâles au premier coup-d'œil, & Ruysch en a fait une regle générale pour les fœtus femelles de quatre mois environ, dans un passage qu'on peut ajoûter à ceux que M. Daubenton a cités, thes. jv. n°. 42. *fœtus humanus quatuor præter propter mensium, quamvis primâ fronte visus masculini videatur sexus, tamen sequioris est, id quod in omnibus fœtibus humanis, sexus fœminini eâ ætate reperitur*.

M. Daubenton s'est rencontré jusqu'à un certain point avec Galien, qui dans le second livre *περὶ σπέρματος*, *chap. v.* ne met d'autre différence entre les parties génitales de l'homme & de la *femme*, que celle de la situation ou du développement. Pour prouver que ces parties, d'abord ébauchées dans le sac du péritoine, y restent renfermées, ou en sortent suivant les forces ou l'imperfection de l'animal; il a aussi recours aux dissections de femelles pleines, & aux fœtus nés avant terme. On retrouve la même hypothèse dans le traité de Galien, *de usu partium, l. XIV. c. vj.* & Avicenne l'a entierement adoptée dans le troisieme livre de son canon, *fen. 21. tract. I. chap. j.*

Mais Galien ne croit pas que les hommes manquent de matrice; il croit qu'en se renversant, elle forme le scrotum, & renferme les testicules, qui sont extérieurs à la matrice. Il fait naître la verge d'un *prolapsus* du vagin, au lieu de la chercher dans le clitoris.

Piccolhomini & Paré avoient embrassé l'opinion de Galien; Dulaurent, Kyper, & plusieurs autres anatomistes, n'y ont trouvé qu'un faux air de vraissemblance. Cette question paroît intimement liée avec celle des hermaphrodites, d'autant plus que nous n'avons que des exemples fabuleux & poétiques d'hommes devenus *femmes*; au lieu qu'on trouve plusieurs *femmes* changées en hommes, dont les métamorphoses sont attestées sérieusement. Cette remarque singuliere, avec les preuves dont elle est susceptible, se trouve dans Frommann, *de fascinatione magicâ, pag.* 866. *Voyez* HERMAPHRODITE.

Hippocrate, *aphor.* 43. *liv. VII.* dit positivement qu'une *femme* ne devient point ambidextre. Galien le confirme & ajoûte que c'est à cause de la foiblesse qui lui est naturelle; cependant on voit des dames de charité qui saignent fort bien avec l'une & l'autre main. Je sai que cet aphorisme a été expliqué par Sextus Empiricus, *p. m.* 380. des fœtus femelles qui ne sont jamais conçus dans le côté droit de la matrice. J. Albert Fabricius a fort bien remarqué que cette interprétation a été indiquée par Galien dans son *commentaire*; mais il devoit ajoûter que Galien la desapprouve au même endroit.

Les Anatomistes ne sont pas les seuls qui ayent regardé en quelque maniere la *femme* comme un homme manqué; des philosophes platoniciens ont eu une idée semblable. Marsile Ficin dans son *commentaire* sur le second livre de la troisieme *enneade* de Plotin (qui est le premier περὶ προνοίας), *chap. xj.* assûre que la vertu générative dans chaque animal, s'efforce de produire un mâle, comme étant ce qu'il y a de plus parfait dans son genre; mais que la nature universelle veut quelquefois une femelle, afin que la propagation, dûe au concours des deux sexes, perfectionne l'univers. *Voyez tom. II. des œuvres* de Marsile Ficin, *pag.* 1693.

Les divers préjugés sur le rapport d'excellence de l'homme à la *femme*, ont été produits par les coûtumes des anciens peuples, les systèmes de politique & les religions qu'ils ont modifiés à leur tour. J'en excepte la religion chrétienne, qui a établi, comme je le dirai plus bas, une supériorité réelle dans l'homme, en conservant néanmoins à la *femme* les droits de l'égalité.

On a si fort négligé l'éducation des *femmes* chez tous les peuples policés, qu'il est surprenant qu'on en compte un aussi grand nombre d'illustres par leur érudition & leurs ouvrages. M. Chrétien Wolf a donné un catalogue de *femmes* célebres, à la suite des fragmens des illustres greques, qui ont écrit en prose. Il a publié séparément les fragmens de Sappho, & les éloges qu'elle a reçus. Les Romains, les Juifs, & tous les peuples de l'Europe, qui connoissent les lettres, ont eu des *femmes* savantes.

A. Marie de Schurman a proposé ce problème: l'étude des lettres convient-elle à une *femme* chrétienne? Elle soûtient l'affirmative; elle veut même que les dames chrétiennes n'en exceptent aucune, & qu'elles embrassent la science universelle. Son deuxieme argument est fondé sur ce que l'étude des lettres éclaire, & donne une sagesse qu'on n'achete point par les secours dangereux de l'expérience. Mais on pourroit douter si cette prudence précoce ne coûte point un peu d'innocence. Ce qu'on peut dire de plus avantageux, pour porter à l'étude des Sciences & des Lettres, c'est qu'il paroît certain que cette étude cause des distractions qui affoiblissent les penchans vicieux.

Un proverbe hébreu borne presque toute l'habileté des *femmes* à leur quenouille, & Sophocle a dit que le silence étoit leur plus grand ornement. Par un excès opposé, Platon veut qu'elles ayent les mêmes occupations que les hommes. *Voyez* le cinquieme dialogue πολιτειῶν.

Ce grand philosophe veut au même endroit que les *femmes* & les enfans soient en commun dans sa république. Ce réglement paroît absurde; aussi a-t-il donné lieu aux déclamations de Jean de Serres, qui sont fort vives.

La servitude domestique des *femmes*, & la polygamie, ont fait mépriser le beau sexe en Orient, & l'y ont enfin rendu méprisable. La répudiation & le divorce ont été interdits au sexe qui en avoit le plus de besoin, & qui en pouvoit le moins abuser. La loi des Bourguignons condamnoit à être étouffée dans la fange, une *femme* qui auroit renvoyé son légitime époux. On peut voir sur tous ces sujets l'excellent ouvrage de l'*Esprit des lois, liv. XVI.* Tous les Poëte grecs depuis Orphée, jusqu'à S. Grégoire de Nazianze, ont dit beaucoup de mal des *femmes*. Euripide s'est acharné à les insulter, & il ne nous reste presque de Simonide, qu'une violente invective contr'elles. L'on trouvera un grand nombre de citations de poëtes grecs, injurieuses aux *femmes*, dans le *commentaire* de Samuel Clarke, sur les vers 426 & 455, *liv. XI. de l'Odyssée*. Clarke a pris ce recueil de la *Gnomologia Homerica* de Duport, *page* 208, qu'il n'a point cité. Le galant Anacréon, en même tems qu'il attribue aux *femmes* une beauté qui triomphe du fer & de la flamme, dit que la nature leur a refusé la prudence, φρόνημα, qui est le partage des hommes.

Les poëtes latins ne sont pas plus favorables au sexe; & sans parler de la fameuse *satyre* de Juvénal, sans compiler des passages d'Ovide, & de plusieurs autres, je me contenterai de citer cette sentence de Publius Syrus: *mulier quæ sola cogitat, male cogitat*, qu'un de nos poëtes a ainsi rendue: *femme qui pense, à coup sûr pense mal*. Platon dans son *dialogue*, Νόμων. *tom. II. p.* 909. *E.* attribue principalement aux *femmes* l'origine de la superstition, des vœux, & des sacrifices. Strabon est du même sentiment, *liv. VII. de sa géographie*; les Juifs qui ne croyent pas leurs cérémonies superstitieuses, accusent les *femmes* de magie, & disent que plus il y a de *femmes*, plus il y a de sorcieres.

Peut-être n'a-t-on attribué aux *femmes*, des arts d'une vertu occulte, tels que la superstition & la magie, que parce qu'on leur a reconnu plus de ressources dans l'esprit qu'on ne vouloit leur en accorder; c'est ce qui a fait dire à Tite-Live, que la *femme* est un animal impuissant & indomptable. Le principe de la foiblesse & de l'infériorité des *femmes*, leur seroit avantageux, si tout le monde en concluoit avec Aristote, que c'est un plus grand crime de tuer une *femme* qu'un homme. *Voyez les problèmes* d'Aristote, *sect.* 29. 11.

C'est une chose remarquable, qu'on a cru être souillé par le commerce légitime des *femmes*, & qu'on s'en est abstenu la veille des sacrifices chez les Babyloniens, les Arabes, les Egyptiens, les Grecs, & les Romains. Les Hébreux pensent qu'on perd l'esprit de prophétie par un commerce même légitime; ce qui me

rap-

rappelle la maxime orgueilleuse d'un ancien philosophe, qui disoit qu'il ne falloit habiter avec les *femmes*, que quand on vouloit devenir pire.

Les rabbins ne croyent pas que la *femme* fût créée à l'image de Dieu; ils assûrent qu'elle fut moins parfaite que l'homme, parce que Dieu ne l'avoit formée que pour lui être un aide. Un théologien chrétien (Lambert Danæus, *in antiquitatibus*, *pag.* 42.) a enseigné que l'image de Dieu étoit beaucoup plus vive dans l'homme que dans la *femme*. On trouve un passage curieux dans l'histoire des Juifs de M. Basnage, *vol. VII. pag.* 301 & 302. „ Dieu ne voulut point „ former la *femme* de la tête, ni des yeux, ni, &c. „ (de peur qu'elle n'eût les vices attachés à ces par„ ties); mais on a eu beau choisir une partie honnête „ & dure de l'homme, d'où il semble qu'il ne pou„ voit sortir aucun défaut (une côte), la *femme* n'a „ pas laissé de les avoir tous „. C'est la description que les auteurs Juifs nous en donnent. On la trouvera peut-être si juste, ajoûte M. Basnage, qu'on ne voudra point la mettre au rang de leurs visions, & on s'imaginera qu'ils ont voulu renfermer une vérité connue sous des termes figurés.

D'autres rabbins ont traduit par *côté* le mot hébreu *ſtelah*, qu'on explique vulgairement *côte*: ils racontent que le premier homme étoit double & androgyne, & qu'on n'eut besoin que d'un coup de hache pour séparer les deux corps. On lit la même fable dans Platon, de qui les rabbins l'ont empruntée, s'il faut en croire M. le Clerc dans son *commentaire* sur le pentateuque.

Heidegger a observé, *exercitat.* 4. *de historia patriarcharum n°.* 30. que Moyse ne parle point de l'ame d'Eve, & qu'on doute quelle en est la raison. Il est certain que les *femmes* étoient à plaindre dans la loi juive, comme M. le Clerc l'a remarqué, *lib. cit. pag.* 309 *col.* 2. Jesus-Christ lui-même nous a appris que la répudiation fut permise aux Hébreux, à cause de la dureté de leur cœur; mais lorsqu'il n'a pas voulu que l'homme pût desunir ce que Dieu avoit joint, ses disciples se sont récriés, & ont trouvé que le mariage devenoit onéreux. Th. Crenius dans ses *animadversiones philologicæ, & historicæ, part. XV. pag.* 61. *x.* remarque que personne n'a plus maltraité les *femmes*, & n'a plus recommandé de s'en garder, que Salomon, qui néanmoins s'y est abandonné; au lieu que Jesus-Christ a été plus doux à leur égard, & en a converti un grand nombre; c'est pourquoi, dit-il, il en est qui pensent que Jesus-Christ a eu de la prédilection pour ce sexe. En effet, il a eu une mere sur la terre, & n'a point eu de pere; la premiere personne à qui il s'est montré après sa résurrection, a été Marie Madeleine, &c. (1)

Les personnes qui renoncent au mariage, sont censées approcher davantage de la perfection, depuis l'établissement de la religion chrétienne; les Juifs au contraire, regardent le célibat comme un état de malédiction. *Voyez* Pirke Aboth, *chap. j. n°.* 5.

S. Pierre dans sa premiere *épitre*, *chap. iij. vers.* 7. ordonne aux maris de traiter leurs *femmes* avec honneur, parce qu'elles sont des vases plus fragiles. Les Juifs disent que la *femme* est un vase imparfait; que l'époux, acheve l'hébreu, a encore plus de force; car il peut signifier que la *femme*, sans le secours du mari, n'est qu'un embryon. *Voyez* Gemare sur le *titre sanhedrin du talmud*, *chap. ij. segm.* 15.

Petrus Calanna, dans un livre rare intitulé *philosophia seniorum sacerdotia & platonica*, *pag.* 173, ose dire que Dieu est mâle & femelle en même tems. Godofredus Arnoldus, dans son livre *de sophiâ*, a soûtenu cette opinion monstrueuse, dérivée du platonisme, qui a aussi donné le jour aux éons, ou divinités hermaphrodites des Valentiniens. M. de Beausobre, *histoire du Manichéisme*, *tome II. page* 584. veut que ces éons fussent allégoriques; & il se fonde sur ce que Synesius évêque chrétien, attribue à Dieu les deux sexes, quoiqu'il n'ignorât pas que Dieu n'a point d'organes corporels, bien loin d'avoir ceux de la génération. Mais on lit seulement dans Synesius, *pag.* 140. édition du P. Petau, que le corps de la Divinité n'est point formé de la lie de la matiere; ce qui n'est pas dire Dieu n'ait aucun organe corporel. D'ailleurs on peut prouver aisément, & Nicephore Grégoras dans son *commentaire* sur Synesius, nous avertit en plusieurs endroits, que Synesius étoit imitateur & sectateur de Platon.

Les Manichéens pensoient que lorsque Dieu créa l'homme, il ne le forma ni mâle ni femelle, mais que la distinction des sexes est l'ouvrage du diable.

On dit assez communément que Mahomet a exclu les *femmes* du paradis; le *verset* 30. *de la sura* 33. de son *alcoran*, insinue le contraire. C'est pourtant une tradition sur laquelle deux auteurs musulmans ont écrit, comme on peut voir dans la *bibliotheque orientale* de M. d'Herbelot.

Mahomet condamne à quatre-vingts coups de foüet ceux qui accuseront les *femmes*, sans pouvoir produire quatre témoins contr'elles; & il charge les calomniateurs de malédictions en ce monde & en l'autre. Le mari peut, sans avoir des témoins, accuser sa *femme*, pourvû qu'il jure quatre fois qu'il dit vrai, & qu'il joigne l'imprécation au serment à la cinquieme fois. La *femme* peut se disculper de la même maniere. *Sura* 24. *vers.* 4. & 6. Mahomet recommande la chasteté aux *femmes* en des termes très-peu chastes (*ib. v.* 32.); mais il n'est pas bien clair qu'il promette la miséricorde divine aux *femmes* qui sont forcées de se prostituer, comme l'a prétendu le savant Loüis Maracci dans sa *réfutation de l'alcoran*.

Le prophete arabe, dans le *sura* 4. veut qu'un mâle ait une part d'héritage double de celle de la femelle. Il décide formellement (*vers.* 33.) la supériorité des hommes, auxquels il veut que les *femmes* obéissent. Si elles sont indociles, il conseille aux maris de les faire coucher à part, & même de les battre. Il a établi de grandes peines contre les *femmes* coupables de fornication ou d'adultere; mais quoique Maracci l'accuse de ne pas punir les hommes coupables de ces crimes, il est certain qu'il les condamne à cent coups de foüet, comme Selden l'a remarqué, *uxor ebraica*, *pag.* 392. On verra aussi avec plaisir dans ce livre de Selden (*p.* 467 & *suiv.*), l'origine des Hullas parmi les Mahométans.

Tout le monde a entendu parler d'une *dissertation* anonyme, où l'on prétend que les *femmes* ne sont point partie du genre humain, *mulieres homines non esse*. Dans cet ouvrage, Acidalius explique tous les textes qui parlent du salut des *femmes*, de leur bien-être temporel. Il s'appuie sur cinquante témoignages tirés de l'Ecriture; finit par demander aux *femmes* leur ancienne bienveillance pour lui, *quod si noluerint*, dit-il, *pereant bestiæ in secula seculorum*. Il en veut à la maniere d'expliquer l'Ecriture des Anabaptistes & des autres hérétiques; mais son badinage est indécent.

Simon Gediccus, après l'avoir réfuté aussi maussadement qu'il soit possible de le faire, après l'avoir chargé d'injures théologiques, lui reproche enfin qu'il est un bâtard, formé de l'accouplement monstrueux de satan avec l'espece humaine, & lui souhaite la perdition éternelle. (*g*)

FEMME, (*Droit nat.*) en latin *uxor*, femelle de l'homme, considérée en tant qu'elle lui est unie par les liens du mariage. *Voyez donc* MARIAGE & MARI.

L'Etre suprème ayant jugé qu'il n'étoit pas bon que l'homme fût seul, lui a inspiré le desir de se joindre en société très-étroite avec une compagne, & cette société se forme par un accord volontaire entre les parties. Comme cette société a pour but principal la procréation & la conservation des enfans qui naîtront, elle exige que le pere & la mere consacrent tous leurs soins à nourrir & à bien élever ces gages de leur amour, jusqu'à ce qu'ils soient en état de s'entretenir & de se conduire eux-mêmes.

Mais quoique le mari & la *femme* ayent au fond les mêmes intérêts dans leur société, il est pourtant essentiel que l'autorité du gouvernement appartienne à l'un ou à l'autre: or le droit positif des nations policées, les lois & les coûtumes de l'Europe donnent cette autorité unanimement & définitivement au mâle, comme à celui qui

(1) Thomas Crenius mérite plus de loüange par le recueil des Dissertations choisies des savans hommes insérées dans ses *Fasciculi* que par ses *animadversiones*. C'est une opinion fausse, & insoutenable que celle, que Jesus-Christ a été plus doux à l'égard des femmes, que des hommes. Il appella toûjours sa mere du nom de *mulier*, & jamais de *mater*, & quoiqu'il ait aimé les sœurs de Lazare, cependant cette dilection n'est point comparable à celle qu'il témoigna pour S. Jean, & pour S. Pierre. La preuve de la prédilection de Jesus-Christ pour le sexe féminin tirée de ce qu'il a eu une mere sur la terre, sans avoir point eu de Pere, est injurieuse à l'Ecriture, & à tout le systême de la Théologie Chrétienne sur le mystere de l'Incarnation du Verbe.

qui étant doüé d'une plus grande force d'esprit & de corps, contribue davantage au bien commun, en matiere de choses humaines & sacrées; ensorte que la *femme* doit nécessairement être subordonnée à son mari & obéir à ses ordres dans toutes les affaires domestiques. C'est-là le sentiment des jurisconsultes anciens & modernes, & la décision formelle des législateurs.

Aussi le code Frédéric qui a paru en 1750, & qui semble avoir tenté d'introduire un droit certain & universel, déclare que le mari est par la nature même le maître de la maison, le chef de la famille; & que dès que la femme y entre de son bon gré, elle est en quelque sorte sous la puissance du mari, d'où découlent diverses prérogatives qui le regardent personnellement. Enfin l'Ecriture sainte prescrit à la *femme* de lui être soûmise comme à son maître.

Cependant les raisons qu'on vient d'alléguer pour le pouvoir marital, ne sont pas sans replique, humainement parlant; & le caractere de cet ouvrage nous permet de le dire hardiment.

Il paroît d'abord 1°. qu'il seroit difficile de démontrer que l'autorité du mari vienne de la nature; parce que ce principe est contraire à l'égalité naturelle des hommes; & de cela seul que l'on est propre à commander, il ne s'ensuit pas qu'on en ait actuellement le droit: 2°. l'homme n'a pas toûjours plus de force de corps, de sagesse, d'esprit, & de conduite, que la *femme*: 3°. le précepte de l'Ecriture étant établi en forme de peine, indique assez qu'il n'est que de droit positif. On peut donc soûtenir qu'il n'y a point d'autre subordination dans la société conjugale, que celle de la loi civile, & par conséquent rien n'empêche que des conventions particulieres ne puissent changer la loi civile, dès que la loi naturelle & la religion ne déterminent rien au contraire. (1)

Nous ne nions pas que dans une société composée de deux personnes, il ne faille nécessairement que la loi délibérative de l'une ou de l'autre l'emporte; & puisque ordinairement les hommes sont plus capables que les *femmes* de bien gouverner les affaires particulieres, il est très-judicieux d'établir pour regle générale, que la voix de l'homme l'emportera tant que les parties n'auront point fait ensemble d'accord contraire, parce que la loi générale découle de l'institution humaine, & non pas du droit naturel. De cette maniere, une *femme* qui sait quel est le précepte de la loi civile, & qui a contracté son mariage purement & simplement, s'est par-là soûmise tacitement à cette loi civile.

Mais si quelque *femme*, persuadée qu'elle a plus de jugement & de conduite, ou sachant qu'elle est d'une fortune ou d'une condition plus relevée que celle de l'homme qui se présente pour son époux, stipule le contraire de ce que porte la loi, & cela du consentement de cet époux, ne doit-elle pas avoir, en vertu de la loi naturelle, le même pouvoir qu'a le mari en vertu de la loi du prince? Le cas d'une reine qui, étant souveraine de son chef, épouse un prince au-dessous de son rang, ou, si l'on veut, un de ses sujets, suffit pour montrer que l'autorité d'une *femme* sur son mari, en matiere même de choses qui concernent le gouvernement de la famille, n'a rien d'incompatible avec la nature de la société conjugale.

En effet on a vû chez les nations les plus civilisées, des mariages qui soûmettent le mari à l'empire de la *femme*; on a vû une princesse, héritiere d'un royaume, conserver elle seule, en se mariant, la puissance souveraine dans l'état. Personne n'ignore les conventions de mariage qui se firent entre Philippe II. & Marie reine d'Angleterre; celles de Marie reine d'Ecosse, & celles de Ferdinand & d'Isabelle, pour gouverner en commun le royaume de Castille. Le lecteur en peut lire les détails dans M. de Thou, *liv. XIII. ann.* 1553, 1554, *liv. XX. an.* 1558. Mariana, *hist. d'Espagne, liv. XXIV. ch. v.* Guicciardin, *liv. VI. pag.* 346. Et pour citer quelque chose de plus fort, nous le renvoyons à la curieuse dissertation de Palthénius, *de Marito Reginæ*, imprimée à Gripswald en 1707, *in*-4°.

L'exemple de l'Angleterre & de la Moscovie fait bien voir que les *femmes* peuvent réussir également, & dans le gouvernement modéré, & dans le gouvernement despotique; & s'il n'est pas contre la raison & contre la nature qu'elles régissent un empire, il semble qu'il n'est pas plus contradictoire qu'elles soient maîtresses dans une famille.

Lorsque le mariage des Lacédémoniens étoit prêt à se consommer, la *femme* prenoit l'habit d'un homme; & c'étoit-là le symbole du pouvoir égal qu'elle alloit partager avec son mari. On sait à ce sujet ce que dit Gorgone, *femme* de Léonidas roi de Sparte, à une *femme* étrangere qui étoit fort surprise de cette égalité: *Ignorez-vous*, répondit la reine, *que nous mettons des hommes au monde*? Autrefois même en Egypte, les contrats de mariage entre particuliers, aussi-bien que ceux du roi & de la reine, donnoient à la *femme* l'autorité sur le mari. Diodore de Sicile, *liv. I. ch. xxvij.*

Rien n'empêche au moins (car il ne s'agit pas ici de se prévaloir d'exemples uniques & qui prouvent trop); rien n'empêche, dis-je, que l'autorité d'une *femme* dans le mariage ne puisse avoir lieu en vertu des conventions, entre des personnes d'une condition égale, à moins que le législateur ne défende toute exception à la loi, malgré le libre consentement des parties.

Le mariage est de sa nature un contrat; & par conséquent dans tout ce qui n'est point défendu par la loi naturelle, les engagemens contractés entre le mari & la *femme* en déterminent les droits réciproques.

Enfin, pourquoi l'ancienne maxime, *provisio hominis tollit provisionem legis*, ne pourroit-elle pas être reçûe dans cette occasion, ainsi qu'on l'autorise dans les doüaires, dans le partage des biens, & en plusieurs autres choses, où la loi ne regne que quand les parties n'ont pas cru devoir stipuler différemment de ce que la loi prescrit? *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEMME, (*Morale*) ce nom seul touche l'ame, mais il ne l'éleve pas toûjours; il ne fait naître que des idées agréables, qui deviennent un moment après des sensations inquietes, ou des sentimens tendres; & le philosophe qui croit contempler, n'est bien-tôt qu'un homme qui desire; ou qu'un amant qui rêve.

Une *femme* se faisoit peindre; ce qui lui manquoit pour être belle, étoit précisément ce qui la rendoit jolie. Elle vouloit qu'on ajoûtât à sa beauté, sans rien ôter à ses graces; elle vouloit tout-à-la-fois, & que le peintre fût infidele, & que le portrait fût ressemblant: voilà ce qu'elles feront toutes pour l'écrivain qui doit parler d'elles.

Cette moitié du genre humain, comparée physiquement à l'autre, lui est supérieure en agrémens, inférieure en force. La rondeur des formes, la finesse des traits, l'éclat du teint, voilà ses attributs distinctifs.

Les *femmes* ne different pas moins des hommes par le cœur & par l'esprit, que par la taille & par la figure; mais l'éducation a modifié leurs dispositions naturelles en tant de manieres, la dissimulation qui semble être pour elles un devoir d'état, a rendu leur ame si secrete, les exceptions sont en si grand nombre, si confondues avec les généralités, que plus on fait d'observations, moins on trouve de résultats.

Il en est de l'ame des *femmes* comme de leur beauté; il semble qu'elles ne fassent appercevoir que pour laisser imaginer. Il en est des caracteres en général, comme des couleurs; il y en a de primitives, il y en a de changeantes; il y a des nuances à l'infini, pour passer de l'une à l'autre. Les *femmes* n'ont guere que des caracteres mixtes, intermédiaires ou variables; soit que l'éducation altere plus leur naturel que le nôtre; soit que la délicatesse de leur organisation fasse de leur ame une glace qui reçoit tous les objets, les rend vivement, & n'en conserve aucun.

Qui peut définir les *femmes*? Tout à la vérité parle en elles, mais un langage équivoque. Celle qui paroît la plus indifférente, est quelquefois la plus sensible; la plus indiscrete passe souvent pour la plus fausse: toûjours prévenus, l'amour ou le dépit dicte les jugemens que

nous

(1) Le précepte de l'Ecriture n'est pas toûjours établi en forme de peine, pour indiquer un droit positif, non naturel. S. Paul écrivant aux Corinthiens *Ep.* 1. *cap. xj. v.* 9. se déclare; *non est creatus vir propter mulierem, sed mulier propter virum*: & plus ouvertement encore, écrivant aux Ephésiens: *Cap. V. v.* 22. *mulieres viris suis subditæ sint, sicut Domino; quoniam vir caput est mulieris*. Et quoique dans quelques Etats on ait jugé plus utile de donner le gouvernement politique aux femmes, qui descendoient par droit de succession de quelqu'un qui avoit transmis en elles l'autorité de commander en vertu des lois positives de la Nation ou du Royaume, il ne paroit pourtant pas, que parlant en général on doive croire, que la superiorité de l'homme sur la femme, dont l'Apôtre fait mention dans ses épitres ne découle point de la loi naturelle, mais de la loi civile. Le deuxieme témoignage de l'Apôtre, & l'autre de la Genese: *sub viri potestate eris, & ipse dominabitur tui*, sont rapportés plus bas au mot *femme mariée*.

nous en portons; & l'esprit le plus libre, celui qui les a le mieux étudiées, en croyant resoudre des problèmes, ne fait qu'en proposer de nouveaux. Il y a trois choses, disoit un bel esprit, que j'ai toûjours beaucoup aimées sans jamais y rien comprendre, la peinture, la musique, & les *femmes*.

S'il est vrai que de la foiblesse naît la timidité, de la timidité la finesse, & de la finesse la fausseté; il faut conclure que la vérité est une vertu bien estimable dans les *femmes*.

Si cette même délicatesse d'organes qui rend l'imagination des *femmes* plus vive, rend leur esprit moins capable d'attention, on peut dire qu'elles apperçoivent plus vîte, peuvent voir aussi bien, regardent moins long-tems.

Que j'admire les *femmes* vertueuses, si elles sont aussi fermes dans la vertu, que les *femmes* vicieuses me paroissent intrépides dans le vice!

La jeunesse des *femmes* est plus courte & plus brillante que celle des hommes; leur vieillesse est plus fâcheuse & plus longue.

Les *femmes* sont vindicatives. La vengeance qui est l'acte d'une puissance momentanée, est une preuve de foiblesse. Les plus foibles & les plus timides doivent être cruelles: c'est la loi générale de la nature, qui dans tous les êtres sensibles proportionne le ressentiment au danger.

Comment seroient-elles discretes? elles sont curieuses; & comment ne seroient elles pas curieuses? on leur fait mystere de tout: elles ne sont appellées ni au conseil, ni à l'exécution.

Il y a moins d'union entre les *femmes* qu'entre les hommes, parce qu'elles n'ont qu'un objet.

Distingués par des inégalités, les deux sexes ont des avantages presque égaux. La nature a mis d'un côté la force & la majesté, le courage & la raison; de l'autre, les graces & la beauté, la finesse & le sentiment. Ces avantages ne sont pas toûjours incompatibles; ce sont quelquefois des attributs différens qui se servent de contre-poids; ce sont quelquefois les mêmes qualités, mais dans un degré différent. Ce qui est agrément ou vertu dans un sexe, est défaut ou difformité dans l'autre. Les différences de la nature devoient en mettre dans l'éducation; c'est la main du statuaire qui pouvoit donner tant de prix à un morceau d'argile.

Pour les hommes qui partagent entre eux les emplois de la vie civile, l'état auquel ils sont destinés décide l'éducation & la différence. Pour les *femmes*, l'éducation est d'autant plus mauvaise qu'elle est plus générale, & d'autant plus négligée qu'elle est plus utile. On doit être surpris que des ames si incultes puissent produire tant de vertus, & qu'il n'y germe pas plus de vices.

Des *femmes* qui ont renoncé au monde avant que de le connoître, sont chargées de donner des principes à celles qui doivent y vivre. C'est de-là que souvent une fille est menée devant un autel, pour s'imposer par serment des devoirs qu'elle ne connoît point, & s'unir pour toûjours à un homme qu'elle n'a jamais vû. Plus souvent elle est rappellée dans sa famille, pour y recevoir une seconde éducation qui renverse toutes les idées de la premiere, & qui portant plus sur les manieres que sur les mœurs, échange continuellement des diamans mal-taillés ou mal-assortis, contre des pierres de composition.

C'est alors, c'est après avoir passé les trois quarts du jour devant un miroir & devant un clavecin, que Chloé entre avec sa mere dans le labyrinthe du monde: là son esprit errant s'égare dans mille détours, dont on ne peut sortir qu'avec le fil de l'expérience: là toûjours droite & silentieuse, sans aucune connoissance de ce qui est digne d'estime ou de mépris, elle ne sait que penser, elle craint de sentir, elle n'ose ni voir ni entendre; ou plûtôt observant tout avec autant de curiosité que d'ignorance, voit souvent plus qu'il n'y en a, entend plus qu'on ne dit, rougit indécemment, soûrit à contre-sens, & sûre d'être également reprise de ce qu'elle a paru savoir & de ce qu'elle ignore, attend avec impatience dans la contrainte & dans l'ennui, qu'un changement de nom la mene à l'indépendance & au plaisir.

On ne l'entretient que de sa beauté, qui est un moyen simple & naturel de plaire, quand on n'en est point occupé; & de la parure, qui est un systême de moyens artificiels pour augmenter l'effet du premier, ou pour en tenir lieu, & qui le plus souvent ne fait ni l'un ni l'autre. L'éloge du caractere ou de l'esprit d'une *femme* est presque toûjours une preuve de laideur; il semble que le sentiment & la raison ne soient que le supplément de la beauté. Après avoir formé Chloé pour l'amour, on a soin de lui en défendre l'usage.

La nature semble avoir conféré aux hommes le droit de gouverner. Les *femmes* ont eu recours à l'art pour s'affranchir. Les deux sexes ont abusé réciproquement de leurs avantages, de la force & de la beauté, ces deux moyens de faire des malheureux. Les hommes ont augmenté leur puissance naturelle par les lois qu'ils ont dictées; les *femmes* ont augmenté le prix de leur possession par la difficulté de l'obtenir. Il ne seroit pas difficile de dire de quel côté est aujourd'hui la servitude. Quoi qu'il en soit, l'autorité est le but où tendent les *femmes*: l'amour qu'elles donnent les y conduit; celui qu'elles prennent les en éloigne: tâcher d'en inspirer, s'efforcer de n'en point sentir, ou de cacher du moins celui qu'elles sentent: voilà toute leur politique & toute leur morale.

Cet art de plaire, ce desir de plaire à tous, cette envie de plaire plus qu'une autre, ce silence du cœur, ce déréglement de l'esprit, ce mensonge continuel appellé *coquetterie*, semble être dans les *femmes* un caractere primitif, qui né de leur condition naturellement subordonnée, injustement servile, étendu, & fortifié par l'éducation, ne peut être affoibli que par un effort de raison, & détruit que par une grande chaleur de sentiment: on a même comparé ce caractere au feu sacré qui ne s'éteint jamais.

Voyez entrer Chloé sur la scene du monde; celui qui vient de lui donner le droit d'aller seule, trop aimable pour aimer sa *femme*, ou trop disgracié de la nature, trop désigné par le devoir pour en être aimé, semble lui donner encore le droit d'en aimer un autre. Vaine & legere, moins empressée de voir que de se montrer, Chloé vole à tous les spectacles, à toutes les fêtes: à peine y paroît-elle, qu'elle est entourée de ces hommes, qui confians & dédaigneux, sans vertus & sans talens, séduisent les *femmes* par des travers, mettent leur gloire à les deshonorer, se font un plaisir de leur desespoir, & qui par les indiscrétions, les infidélités & les ruptures, semblent augmenter chaque jour le nombre de leurs bonnes fortunes; espece d'oiseleurs qui font crier les oiseaux qu'ils ont pris pour en appeller d'autres.

Suivez Chloé au milieu de cette foule empressée, c'est la coquette venue de l'île de Crete au temple de Gnide; elle soûrit à l'un, parle à l'oreille à l'autre, soûtient son bras sur un troisieme, fait signe à deux autres de la suivre: l'un d'eux lui parle-t-il de son amour? c'est Armide, elle le quitte en ce moment, elle le rejoint un moment après, & puis le quitte encore: sont-ils jaloux les uns des autres? c'est la Célimene du Misantrope, elle les rassûre tour-à-tour par le mal qu'elle dit à chacun d'eux de ses rivaux; ainsi mêlant artificieusement les dédains & les préférences, elle reprime la témérité par un regard sévere, elle ranime l'espérance avec un soûris tendre: c'est la *femme trompeuse* d'Archiloque, qui tient l'eau d'une main & le feu de l'autre.

Mais plus les *femmes* ont perfectionné l'art de faire desirer, espérer, poursuivre ce qu'elles ont résolu de ne point accorder; plus les hommes ont multiplié les moyens d'en obtenir la possession: l'art d'inspirer des desirs qu'on ne veut point satisfaire, a tout-au-plus produit l'art de feindre des sentimens qu'on n'a pas. Chloé ne veut se cacher qu'après avoir été vûe; Damis fait l'arrêter en feignant de ne la point voir: l'un & l'autre, après avoir parcouru tous les détours de l'art, se retrouvent enfin où la nature les avoit placés.

Il y a dans tous les cœurs un principe secret d'union. Il y a un feu qui, caché plus ou moins long-tems, s'allume à notre insû, s'étend d'autant plus qu'on fait plus d'efforts pour l'éteindre, & qui ensuite s'éteint malgré nous. Il y a un germe où sont renfermés la crainte & l'espérance, la peine & le plaisir, le mystere & l'indiscrétion; qui contient les querelles & les raccommodemens, les plaintes & les ris, les larmes douces & ameres; répandu par-tout, il est plus ou moins prompt à se développer, selon les secours qu'on lui prête, & les obstacles qu'on lui oppose.

Comme un foible enfant qu'elle protege, Chloé prend l'Amour sur ses genoux, badine avec son arc, se joue avec ses traits, coupe l'extrémité de ses ailes, lui lie les mains avec des fleurs; & déjà prise elle-même dans des liens qu'elle ne voit pas, se croit encore en liberté. Tandis qu'elle l'approche de son sein, qu'elle l'écoute, qu'elle lui sourit, qu'elle s'amuse également & de ceux qui s'en plaignent & de celles qui en ont peur, un

un charme involontaire la fait tout-à-coup le preſſer dans ſes bras, & déjà l'amour eſt dans ſon cœur: elle n'oſe encore s'avoüer qu'elle aime, elle commence à penſer qu'il eſt doux d'aimer. Tous ces amans qu'elle traîne en triomphe à ſa ſuite, elle ſente plus d'envie de les écarter qu'elle n'eut de plaiſir à les attirer. Il en eſt un ſur qui ſes yeux ſe portent ſans ceſſe, dont ils ſe détournent toûjours. On diroit quelquefois qu'elle s'apperçoit à peine de ſa préſence, mais il n'a rien fait qu'elle n'ait vû. S'il parle, elle ne paroît point l'écouter; mais il n'a rien dit qu'elle n'ait entendu: lui parle-t-elle au contraire? ſa voix devient plus timide, ſes expreſſions ſont plus animées. Va-t-elle au ſpectacle, eſt-il moins en vûe? il eſt pourtant le premier qu'elle y voit, ſon nom eſt toûjours le dernier qu'elle prononce. Si le ſentiment de ſon cœur eſt encore ignoré, ce n'eſt plus que d'elle ſeule; il a été dévoilé par tout ce qu'elle a fait pour le cacher; il s'eſt irrité par tout ce qu'elle a fait pour l'éteindre: elle eſt triſte, mais ſa triſteſſe eſt un des charmes de l'amour. Elle ceſſe enfin d'être coquette à meſure qu'elle devient ſenſible, & ſemble n'avoir tendu perpétuellement des piéges que pour y tomber elle-même.

J'ai lû que de toutes les paſſions, l'amour eſt celle qui ſied le mieux aux *femmes*; il eſt du moins vrai qu'elles portent ce ſentiment, qui eſt le plus tendre caractere de l'humanité, à un degré de délicateſſe & de vivacité où il y a bien peu d'hommes qui puiſſent atteindre. Leur ame ſemble n'avoir été faite que pour ſentir, elles ſemblent n'avoir été formées que pour le doux emploi d'aimer. A cette paſſion qui leur eſt ſi naturelle, on donne pour antagoniſte une privation qu'on appelle l'*honneur*; mais on a dit, & il n'eſt que trop vrai, que l'honneur ſemble n'avoir été imaginé que pour être ſacrifié.

A peine Chloé a-t-elle prononcé le mot fatal à ſa liberté, qu'elle fait de ſon amant l'objet de toutes ſes vûes, le but de toutes ſes actions, l'arbitre de ſa vie. Elle ne connoiſſoit que l'amuſement & l'ennui, elle ignoroit la peine & le plaiſir. Tous ſes jours ſont pleins, toutes ſes heures ſont vivantes, plus d'intervalles languiſſans; le tems, toûjours trop lent ou trop rapide pour elle, coule cependant à ſon inſû; tous ces noms ſi vains, ſi chers, ce doux commerce de regards & de ſoûrires, ce ſilence plus éloquent que la parole, mille ſouvenirs, mille projets, mille idées, mille ſentimens, viennent à tous les inſtans renouveller ſon ame & étendre ſon exiſtence; mais la derniere preuve de ſa ſenſibilité eſt la premiere époque de l'inconſtance de ſon amant. Les nœuds de l'amour ne peuvent-ils donc jamais ſe reſſerrer d'un côté, qu'ils ne ſe relâchent de l'autre?

S'il eſt parmi les hommes quelques ames privilégiées en qui l'amour loin d'être affoibli par les plaiſirs, ſemble emprunter d'eux de nouvelles forces, pour la plûpart c'eſt une fauſſe joüiſſance qui, précédée d'un deſir incertain, eſt immédiatement ſuivie d'un dégoût marqué, qu'accompagne encore trop ſouvent la haine ou le mépris. On dit qu'il croît ſur le rivage d'une mer, des fruits d'une beauté rare, qui, dès qu'on y touche, tombent en pouſſiere: c'eſt l'image de cet amour éphémere, vaine ſaillie de l'imagination, fragile ouvrage des ſens, foible tribut qu'on paye à la beauté. Quand la ſource des plaiſirs eſt dans le cœur, elle ne tarit point; l'amour fondé ſur l'eſtime eſt inaltérable, il eſt le charme de la vie & le prix de la vertu.

Uniquement occupée de ſon amant, Chloé s'apperçoit d'abord qu'il eſt moins tendre, elle ſoupçonne bientôt qu'il eſt infidele; elle ſe plaint, il la raſſûre; il continue d'avoir des torts, elle recommence à ſe plaindre; les infidélités ſe ſuccedent d'un côté, les reproches ſe multiplient de l'autre: les querelles ſont vives & fréquentes, les broüilleries longues, les raccommodemens froids; les rendez-vous s'éloignent, les têtes-à-têtes s'abregent, toutes les larmes ſont ameres. Chloé demande juſtice à l'Amour. Qu'eſt devenue, dit-elle, la foi des ſermens ....? Mais c'en eſt fait, Chloé eſt quittée; elle eſt quittée pour une autre, elle eſt quittée avec éclat.

Livrée à la honte & à la douleur, elle fait autant de ſermens de n'aimer jamais, qu'elle en avoit fait d'aimer toûjours; mais quand une fois on a vécu pour l'amour, on ne peut plus vivre que pour lui. Quand il s'établit dans une ame, il y répand je ne ſai quel charme qui altere la ſource de tous les autres plaiſirs; quand il s'envole, il y laiſſe toute l'horreur du deſert & de la ſolitude: c'eſt ſans doute ce qui a fait dire qu'il eſt plus facile de trouver une *femme* qui n'ait point eu d'engagemēt, que d'en trouver qui n'en ait eu qu'un.

Le deſeſpoir de Chloé ſe change inſenſiblement en une langueur qui fait de tous ſes jours un tiſſu d'ennuis; accablée du poids de ſon exiſtence, elle ne ſait plus que faire de la vie, c'eſt un rocher aride auquel elle eſt attachée. Mais d'anciens amans rentrent chez elle avec l'eſpérance, de nouveaux ſe déclarent, des *femmes* arrangent des ſoupirs; elle conſent à ſe diſtraire, elle finit par ſe conſoler. Elle a fait un nouveau choix qui ne ſera guere plus heureux que le premier, quoique plus volontaire, & qui bientôt ſera ſuivi d'un autre. Elle appartenoit à l'amour, la voilà qui appartient au plaiſir; ſes ſens étoient à l'uſage de ſon cœur, ſon eſprit eſt à l'uſage de ſes ſens: l'art, ſi facile à diſtinguer partout ailleurs de la nature, n'en eſt ici ſéparé que par une nuance imperceptible: Chloé s'y méprend quelquefois elle-même; eh qu'importe que ſon amant y ſoit trompé, s'il eſt heureux! Il en eſt des menſonges de la galanterie comme des fictions de théatre, où la vraiſſemblance a ſouvent plus d'attraits que la vérité.

Horace fait ainſi la peinture des mœurs de ſon tems, *od. vj. l. III.* „ A peine une fille eſt-elle ſortie des jeux „ innocens de la tendre enfance, qu'elle ſe plaît à étu- „ dier des danſes voluptueuſes, & tous les arts & tous „ les myſteres de l'amour. A peine une *femme* eſt-el- „ le aſſiſe à la table de ſon mari, que d'un regard in- „ quiet elle y cherche un amant; bientôt elle ne choi- „ ſit plus, elle croit que dans l'obſcurité tous les plai- „ ſirs ſont légitimes „. Bientôt auſſi Chloé arrivera à ce dernier période de la galanterie. Déjà elle ſait donner à la volupté toutes les apparences du ſentiment, à la complaiſance tous les charmes de la volupté. Elle ſait également & diſſimuler des deſirs & féindre des ſentimens, & compoſer des ris & verſer des larmes. Elle a rarement dans l'ame ce qu'elle a dans les yeux; elle n'a preſque jamais ſur les levres, ni ce qu'elle a dans les yeux, ni ce qu'elle a dans l'ame: ce qu'elle a fait en ſecret, elle ſe perſuade ne l'avoir point fait; ce qu'on lui a vû faire, elle ſait perſuader qu'on ne l'a point vû; & ce que l'artifice des paroles ne peut juſtifier, ſes larmes le font excuſer, ſes careſſes le font oublier.

Les *femmes* galantes ont auſſi leur morale. Chloé s'eſt fait un code où elle a dit qu'il eſt malhonnête à une *femme*, quelque goût qu'on ait pour elle, quelque paſſion qu'on lui témoigne, de prendre l'amant d'une *femme* de ſa ſociété. Il y eſt dit encore qu'il n'y a point d'amours éternels; mais qu'on ne doit jamais former un engagement, quand on en prévoit la fin. Elle a ajoûté qu'entre une rupture & un nouveau nœud, il faut un intervalle de ſix mois; & tout de ſuite elle a établi qu'il ne faut jamais quitter un amant ſans lui avoir déſigné un ſucceſſeur.

Chloé vient enfin à penſer qu'il n'y a qu'un engagement ſolide, ou ce qu'elle appelle *une affaire ſuivie*, qui perde une *femme*. Elle ſe conduit en conſéquence; elle n'a plus que de ces goûts paſſagers qu'elle appelle *fantaiſies*, qui peuvent bien laiſſer former un ſoupçon, mais qui ne lui donnent jamais le tems de ſe changer en certitude. Le public porte à peine la vûe ſur un objet, qu'il lui échappe, déjà remplacé par un autre; je n'oſe dire que ſouvent il s'en préſente plusieurs tout-à-la-fois. Dans les *fantaiſies* de Chloé, l'eſprit eſt d'abord ſubordonné à la figure, bientôt la figure eſt ſubordonnée à la fortune; elle néglige à la cour ceux qu'elle a recherchés à la ville, méconnoît à la ville ceux qu'elle a prévenus à la campagne; & oublie ſi parfaitement le ſoir la *fantaiſie* du matin, qu'elle en fait preſque douter celui qui en a été l'objet. Dans ſon dépit il ſe croit diſpenſé de taire ce qu'on l'a diſpenſé de mériter, oubliant à ſon tour qu'une *femme* a toûjours le droit de nier ce qu'un homme n'a jamais le droit de dire. Il eſt bien plus sûr de montrer des deſirs à Chloé, que de lui déclarer des ſentimens: quelquefois elle permet encore des ſermens de conſtance & de fidélité; mais qui la perſuade eſt mal-adroit, qui lui tient parole eſt perfide. Le ſeul moyen qu'il y auroit de la rendre conſtante, ſeroit peut-être de lui pardonner d'être infidelle; elle craint plus la jalouſie que le parjure, l'importunité que l'abandon. Elle pardonne tout à ſes amans, & ſe permet tout à elle-même, excepté l'amour.

Plus que galante, elle croit cependant n'être que coquette. C'eſt dans cette perſuaſion qu'à une table de jeu alternativement attentive & diſtraite, elle répond du genou à l'un, ſerre la main à l'autre en loüant ſes dentelles, & jette en même tems quelques mots convenus

à un

à un troifieme. Elle fe dit fans préjugés, parce qu'elle eft fans principes; elle s'arroge le titre d'*honnête homme*, parce qu'elle a renoncé à celui d'*honnete femme*; & ce qui pourra vous furprendre, c'eft que dans toute la variété de fes *fantaifies* le plaifir lui ferviroit rarement d'excufe.

Elle a un grand nom, & un mari facile: tant qu'elle aura de la beauté ou des graces, ou du moins les agrémens de la jeuneffe, les defirs des hommes, la jaloufie des *femmes*, lui tiendront lieu de confidération. Ses travers ne l'exileront de la fociété, que lorfqu'ils feront confirmés par le ridicule. Il arrive enfin ce ridicule, plus cruel que le deshonneur. Chloé ceffe de plaire, & ne veut point ceffer d'aimer; elle veut toûjours paroître, & perfonne ne veut fe montrer avec elle. Dans cette pofition, fa vie eft un fommeil inquiet & pénible, un accablement profond, mêlé d'agitations; elle n'a guere que l'alternative du bel-efprit ou de la dévotion. La véritable dévotion eft l'afyle le plus honnête pour les *femmes* galantes; mais il en eft peu qui puiffent paffer de l'amour des hommes à l'amour de Dieu: il en eft peu qui pleurant de regret, fachent fe perfuader que c'eft de repentir; il en eft peu même qui, après avoir affiché le vice, puiffent fe déterminer à feindre du moins la vertu.

Il en eft beaucoup moins qui puiffent paffer du temple de l'amour dans le fanctuaire des mufes, & qui gagnent à fe faire entendre, ce qu'elles perdent à fe laiffer voir. Quoiqu'il en foit, Chloé qui s'eft tant de fois égarée, courant toûjours après de vains plaifirs, & s'éloignant toûjours du bonheur, s'égare encore en prenant une nouvelle route. Après avoir perdu quinze ou vingt ans à lorgner, à perfiffler, à minauder, à faire des nœuds & des tracafferies; après avoir rendu quelque honnête-homme malheureux, s'être livrée à un fat, s'être prêtée à une foule de fots, cette folle change de rôle, paffe d'un théatre fur un autre; & ne pouvant plus être *Phryné*, croit pouvoir être *Afpafie*.

Je fuis sûr qu'aucune *femme* ne fe reconnoitra dans le portrait de Chloé; en effet il y en a peu dont la vie ait eu fes périodes auffi marqués.

Il eft une *femme* qui a de l'efprit pour fe faire aimer, non pour fe faire craindre, de la vertu pour fe faire eftimer, non pour méprifer les autres; affez de beauté pour donner du prix à fa vertu. Egalement éloignée de la honte d'aimer fans retenue, du tourment de n'ofer aimer, & de l'ennui de vivre fans amour, elle a tant d'indulgence pour les foibleffes de fon fexe, que la *femme* la plus galante lui pardonne d'être fidele; elle a tant de refpect pour les bienféances, que la plus prude lui pardonne d'être tendre. Laiffant aux folles dont elle eft entourée, la coquetterie, la frivolité, les caprices, les jaloufies, toutes ces petites paffions, toutes ces bagatelles qui rendent leur vie nulle ou contentieufe; au milieu de ces commerces contagieux, elle confulte toûjours fon cœur qui eft pur, & fa raifon qui eft faine, préférablement à l'opinion, cette reine du monde, qui gouverne fi defpotiquement les infenfés & les fots. Heureufe la *femme* qui poffede ces avantages, plus heureux celui qui poffede le cœur d'une telle *femme*!

Enfin il en eft une autre plus folidement heureufe encore; fon bonheur eft d'ignorer ce que le monde appelle *les plaifirs*, fa gloire eft de vivre ignorée. Renfermée dans les devoirs de *femme* & de mere, elle confacre fes jours à la pratique des vertus obfcures: occupée du gouvernement de fa famille, elle regne fur fon mari par la complaifance, fur fes enfans par la douceur, fur fes domeftiques par la bonté: fa maifon eft la demeure des fentimens religieux, de la piété filiale, de l'amour conjugal, de la tendreffe maternelle, de l'ordre, de la paix intérieure, du doux fommeil, & de la fanté: économe & fédentaire, elle en écarte les paffions & les befoins; l'indigent qui fe préfente à fa porte, n'en eft jamais repouffé; l'homme licentieux ne s'y préfente point. Elle a un caractere de referve & de dignité qui la fait refpecter, d'indulgence & de fenfibilité qui la fait aimer, de prudence & de fermeté qui la fait craindre; elle répand autour d'elle une douce chaleur, une lumiere pure qui éclaire & vivifie tout ce qui l'environne. Eft-ce la nature qui l'a placée, ou la raifon qui l'a conduite au rang fuprème où je la vois? *Cet article eft de M.* Desmahis.

Femme, (*Jurifp.*) on comprend en général fous ce terme, toutes les perfonnes du fexe féminin, foit filles, *femmes* mariées ou veuves; mais à certains égards les *femmes* font diftinguées des filles, & les veuves des *femmes* mariées.

Toutes les *femmes* & filles font quelquefois comprifes fous le terme d'*hommes*. *L.* 1. & 152. *ff. de verb. fignif.*

La condition des *femmes* en général eft néanmoins différente en plufieurs chofes de celle des hommes proprement dits.

Les *femmes* font plutot nubiles que les hommes, l'âge de puberté eft fixé pour elles à douze ans: leur efprit eft communément formé plûtôt que celui des hommes, elles font auffi plûtôt hors d'état d'avoir des enfans: *citius pubefcunt, citius fenefcunt.*

Les hommes, par la prérogative de leur fexe & par la force de leur tempérament, font naturellement capables de toutes fortes d'emplois & d'engagemens: au lieu que les *femmes*, foit à caufe de la fragilité de leur fexe & de leur délicateffe naturelle, font exclufes de plufieurs fonctions, & incapables de certains engagemens.

D'abord, pour ce qui regade l'état eccléfiaftique, les *femmes* peuvent être chanoineffes, religieufes, abbeffes d'une abbaye de filles; mais elles ne peuvent pofféder d'evêché ni d'autres bénéfices, ni être admifes aux ordres eccléfiaftiques, foit majeurs ou mineurs. Il y avoit néanmoins des diaconeffes dans la primitive Eglife, mais cet ufage ne fubfifte plus.

Dans certains états monarchiques, comme en France, les *femmes*, foit filles, mariées ou veuves, ne fuccedent point à la couronne.

Les *femmes* ne font pas non plus admifes aux emplois militaires ni aux ordres de chevalerie, fi ce n'eft quelques-unes, par des confidérations particulieres.

Suivant le droit romain, qui eft en ce point fuivi dans tout le royaume, les *femmes* ne font point admifes aux charges publiques; ainfi elles ne peuvent faire l'office de juge, ni exercer aucune magiftrature, ni faire la fonction d'avocat ou de procureur. *L.* 2. *ff. de regul. jur.*

Elles faifoient autrefois l'office de pair, &, en cette qualité, fiégeoient au parlement. Préfentement elles peuvent bien pofféder un duché-fémelle & en prendre le titre, mais elles ne font plus l'office de pair. *Voyez* Pair & Pairie.

Autrefois en France les *femmes* pouvoient être arbitres, elles rendoient même en perfonne la juftice dans leurs terres; mais depuis que les feigneurs ne font plus admis à rendre la juftice en perfonne, les *femmes* ne peuvent plus être juges ni arbitres.

Elles peuvent néanmoins faire la fonction d'experts, en ce qui eft de leur connoiffance, dans quelqu'art ou profeffion qui eft propre à leur fexe.

On voit dans les anciennes ordonnances, que c'étoit autrefois une *femme* qui faifoit la fonction de bourreau pour les *femmes*, comme lorfqu'il s'agit d'en fuftiger quelqu'une. *Voyez* ci-dev. *au mot* Executeur de la Haute-Justice.

On ne les peut nommer tutrices ou curatrices que de leurs propres enfans ou petits-enfans; il y a néanmoins des exemples qu'une *femme* a été nommée curatrice de fon mari prodigue, furieux & interdit.

Les *femmes* font exemptes de la collecte des tailles & autres impofitions.

Mais elles ne font point exemptes des impofitions, ni des corvées ou autres charges, foit réelles ou perfonnelles. La corvée d'une *femme* eft évaluée à 6 deniers par la coûtume de Troyes, *article* 192. & celle d'un homme à 12 deniers.

Quelques *femmes* & filles ont été admifes dans les académies littéraires; il y en a même eu plufieurs qui ont reçû le bonnet de docteur dans les univerfités. Hélene-Lucrece Pifcopia Cornara demanda le doctorat en Théologie dans l'univerfité de Padoue; le cardinal Barbarigo, évêque de Padoue, s'y oppofa: elle fut réduite à fe contenter du doctorat en Philofophie, qui lui fut conféré avec l'applaudiffement de tout le monde, le 25 Juin 1678. Bayle, *œuvres, tome I. p.* 361. La demoifelle Patin y reçut auffi le même grade; & le 10 Mai 1732, Laure Baffi, bourgeoife de la ville de Boulogne, y reçut le doctorat en Medecine en préfence du fénat, du cardinal de Polignac, de deux évêques, de la principale nobleffe, & du corps des docteurs de l'univerfité. Enfin en 1750, la fignora Maria-Gaetana Agnefi fut nommée pour remplir publiquement les fonctions de profeffeur de Mathématique à Boulogne en Italie.

On ne peut prendre des *femmes* pour témoins dans des

des testamens, ni dans des actes devant notaires; mais on les peut entendre en déposition, tant en matiere civile que criminelle. *Voy. l'édit du* 15 *Novembre* 1394; Joly, *aux addit. t. II. p.* 20. Fontanon, *xxxjx. tome I. page* 618. le Prêtre, *cant. III. ch.*

On dit vulgairement qu'il faut deux *femmes* pour faire un témoin: ce n'est pas néanmoins que les dépositions des *femmes* se comptent dans cette proportion arithmétique, relativement aux dépositions des hommes, cela est seulement fondé sur ce que le témoignage des *femmes* en général est leger & sujet à variation; c'est pourquoi l'on y a moins d'égard qu'aux dépositions des hommes: il dépend de la prudence du juge d'ajoûter plus ou moins de foi aux dépositions des *femmes*, selon la qualité de celles qui déposent & les autres circonstances.

Il y a des maisons religieuses, communautés & hôpitaux pour les *femmes* & filles, dont le gouvernement est confié à des *femmes*.

On ne reçoit point de *femmes* dans les corps & communautés d'hommes, tels que les communautés de marchands & artisans; car les *femmes* qui se mêlent du commerce & métier de leur mari, ne sont pas pour cela réputées marchandes publiques: mais dans plusieurs de ces communautés, les filles de maîtres ont le privilége de communiquer la maîtrise à celui qu'elles épousent; & les veuves de maître ont le droit de continuer le commerce & métier de leur mari, tant qu'elles restent en viduité; ou si c'est un art qu'une *femme* ne puisse exercer, elles peuvent loüer leur privilége, comme font les veuves de chirurgien.

Il y a certains commerces & métiers affectés aux *femmes* & filles, lesquelles forment entr'elles des corps & communautés qui leur sont propres, comme les Matrones ou Sages-*femmes*, les marchandes Lingeres, les marchandes de Marée, les marchandes Grainieres, les Couturieres, Bouquetieres, &c.

Les *femmes* ne sont point contraignables par corps pour dettes civiles, si ce n'est qu'elles soient marchandes publiques, ou pour stellionat procédant de leur fait. *Voyez* CONTRAINTE PAR CORPS.

On a fait en divers tems des lois pour réprimer le luxe des *femmes*, dont la plus ancienne est la loi *Oppia*. *Voyez* LOI *OPPIA* & LUXE.

Il y a aussi quelques reglemens particuliers pour la sépulture des *femmes*; dans l'abbaye de S. Bertin on n'en inhumoit aucune. *Voyez la chronologie des souverains d'Artois, dans le commentaire de* Maillart, *article des propriétaires, n.* 3. *de l'édit. de* 1704. (*A*)

FEMME AMOUREUSE, est le nom que l'on donnoit anciennement aux *femmes publiques*, comme on le voit dans deux comptes du receveur du domaine de Paris, des années 1428 & 1446, rapportés dans les antiquités de Sauval: on trouve aussi dans un ancien style du châtelet, imprimé en gothique, une ordonnance de l'an 1483, laquelle défend, *art.* 3. au prevôt de Paris de prendre pour lui les ceintures, joyaux, habits, ou autres paremens défendus aux fillettes & *femmes amoureuses* ou dissolues. (*A*)

FEMME AUTHENTIQUÉE, est celle qui pour cause d'adultere, a été condamnée aux peines portées par l'authentique *sed hodie*, au code *ad legem Juliam, de adulteriis*.

Ces peines sont, que la *femme* après avoir été foüettée, doit être enfermée dans un monastere pendant deux ans. Dans cet espace de tems il est permis au mari de la reprendre; ce tems écoulé, ou le mari étant décedé sans avoir repris sa *femme*, elle doit être rasée & voilée, & demeurer cloitrée sa vie durant. Si elle a des enfans, on leur accorde les deux tiers du bien de la mere, & l'autre tiers au monastere. S'il n'y a point d'enfans, en ce cas les pere & mere ont un tiers de la dot, & le monastere les deux autres tiers; s'il n'y a ni enfans, ni pere & mere, toute la dot est appliquée au profit du monastere; mais dans tous les cas on réserve au mari les droits qu'il avoit sur la dot. (*A*)

FEMME AUTORISÉE, est celle à laquelle l'autorisation ou habilitation nécessaire, soit pour contracter ou pour ester en jugement, a été accordée, soit par son mari, soit par justice au refus de son mari. Une *femme* qui plaide en séparation, se fait autoriser par justice à la poursuite de ses droits. *Voyez* AUTORISATION, FEMME SÉPARÉE, SÉPARATION. (*A*)

FEMME COMMMUNE EN BIENS *ou* COMMUNE simplement, est celle qui, soit en vertu de son contrat de mariage ou en vertu de la coûtume, est en communauté de biens avec son mari.

Femme non commune, est celle qui a été mariée suivant une coûtume ou loi qui n'admet point la communauté de biens entre conjoints, ou par le contrat de mariage, de laquelle la communauté a été excluse.

Il y a différence entre une *femme* séparée de biens & une *femme* non commune; la premiere joüit de son bien à part & divis de son mari, au lieu que le mari joüit du bien de la *femme* non commune; mais il n'y a point de communauté entr'eux. *Voyez* COMMUNAUTÉ DE BIENS, RENONCIATION À LA COMMUNAUTÉ, SÉPARATION DE BIENS. (*A*)

FEMME CONVOLANT EN SECONDES NOCES, est celle qui se remarie. *Voyez* MARIAGE & SECONDES NOCES. (*A*)

FEMME DE CORPS, est celle qui est de condition serve. *Voy.* la coûtume de Meaux, *art.* 31. celle de Bar, *art.* 72. & *au mot* GENS DE CORPS. (*A*)

FEMME COTTIERE *ou* COÛTUMIERE; c'est une *femme* de condition roturiere. *Voyez* la coûtume d'Artois, *art.* 1.

FEMME COÛTUMIERE. *Voyez ci-devant* FEMME COTTIERE.

FEMME DELAISSÉE, se dit en quelques provinces pour *femme veuve*; *femme délaissée* d'un tel; en d'autres pays on dit *relicte, quasi derelicta*. (*A*)

FEMME DIVORCÉE, dans la coûtume de Hainaut signifie *femme séparée d'avec son mari*, ce qui est conforme au droit canon où le mot *divortium* est souvent employé pour exprimer la séparation, soit de corps & de biens, soit de biens seulement. (*A*)

FEMME DOUAIRIERE, est celle qui joüit d'un doüaire. *Voyez* DOUAIRE & *l'article suivant*. (*A*)

FEMME DOUAIRÉE, comme il est dit dans quelques coûtumes, est celle à laquelle la coûtume ou le contrat de mariage accorde un doüaire, soit coûtumier ou préfix, au lieu que la *femme doüairiere* est celle qui joüit actuellement de son doüaire. (*A*)

FEMME FRANCHE, signifie ordinairement une *femme* qui est de condition libre & non serve; mais dans la coûtume de Cambray, *tit. j. art.* 6. une *femme franche* est celle qui possede un fief qu'elle a acquis avant son mariage, ou qu'elle a eu par succession héréditaire depuis qu'elle est mariée, & qui par le moyen de la franchise de ce fief, succede en tous biens meubles à son mari prédécédé sans enfans. (*A*)

FEMME JOUISSANTE DE SES DROITS, est celle qui est séparée de biens d'avec son mari, soit par contrat de mariage soit par justice, de maniere qu'elle est maîtresse de ses droits, & qu'elle en peut disposer sans le consentement & l'autorisation de son mari. (*A*)

FEMME LIGE, est celle qui possede un fief qui est chargé du service militaire. *Voyez ci-après* FIEF LIGE, HOMME LIGE & LIGE. (*A*)

FEMME MARIÉE, est celle qui est unie avec un homme par les liens sacrés du mariage.

Pour connoître de quelle maniere la *femme* doit être considérée dans l'état du mariage, nous n'aurons point recours à ce que certains critiques ont écrit contre les *femmes*; nous consulterons une source plus pure, qui est l'Ecriture même.

Le Créateur ayant déclaré qu'il n'étoit pas bon à l'homme d'être seul, résolut de lui donner une compagne & une aide, *adjutorium simile sibi*. Adam ayant vû Eve, dit que c'étoit l'os de ses os & la chair de sa chair; & l'Ecriture ajoûte que l'homme quittera son pere & sa mere pour demeurer avec sa *femme*, & qu'ils ne feront plus qu'une même chair.

Adam interrogé par le Créateur, qualifioit Eve de sa compagne, *mulier quam dedisti mihi sociam*. Dieu dit à Eve, que pour peine de son péché elle seroit sous la puissance de son mari, qui domineroit sur elle: & *sub viri potestate eris, & ipse dominabitur tui*.

Les autres textes de l'ancien Testament ont tous sur ce point le même esprit.

S. Paul s'explique aussi à-peu-près de même dans son épître aux Ephésiens, *ch. v.* il veut que les *femmes* soient soûmises à leur mari comme à leur seigneur & maître, parce que, dit-il, le mari est le chef de la *femme*, de même que J. C. est le chef de l'Eglise; & que comme l'Eglise est soûmise à J. C. de même les *femmes* doivent l'être en toutes choses à leurs maris: il ordonne aux maris d'aimer leurs *femmes*, & aux *femmes* de craindre leurs maris.

Ainsi, suivant les lois anciennes & nouvelles, la *femme*

me mariée eſt ſoûmiſe à ſon mari; elle eſt *in ſacris mariti*, c'eſt-à-dire en ſa puiſſance, de ſorte qu'elle doit lui obéir; & ſi elle manque aux devoirs de ſon état, il peut la corriger modérément.

Ce droit de correction étoit déjà bien reſtreint par les lois du code, qui ne veulent pas qu'un mari puiſſe frapper ſa femme.

Les anciennes lois des Francs rendoient les maris beaucoup plus abſolus; mais les *femmes* obtinrent des privilèges pour n'être point battues: c'eſt ainſi que les ducs de Bourgogne en ordonnerent dans leur pays; les ſtatuts de Ville-Franche en Beaujolois font la même défenſe de battre les *femmes*.

Préſentement en France un mari ne peut guere impunément châtier ſa *femme*, vû que les ſévices & les mauvais traitemens forment pour la *femme* un moyen de ſéparation.

Le principal effet de la puiſſance que le mari a ſur ſa *femme*, eſt qu'elle ne peut s'obliger, elle ni ſes biens, ſans le conſentement & l'autoriſation de ſon mari, ſi ce n'eſt pour ſes biens paraphernaux dont elle eſt maitreſſe.

Elle ne peut auſſi eſter en jugement en matiere civile, ſans être autoriſée de ſon mari, ou par juſtice à ſon refus.

Mais elle peut teſter ſans autoriſation, parce que le teſtament ne doit avoir ſon effet que dans un tems où la *femme* ceſſe d'être en la puiſſance de ſon mari.

La *femme* doit garder fidélité à ſon mari; celle qui commet adultere, encourt les peines de l'authentique *ſed hodie*. *Voy*. ADULTERE, AUTHENTIQUE, & FEMME AUTHENTIQUÉE.

Chez les Romains, une *femme mariée* qui ſe livroit à un eſclave, devenoit elle-même eſclave, & leurs enfans étoient réputés affranchis, ſuivant un édit de l'empereur Claude; cette loi fut renouvellée par Veſpaſien, & ſubſiſta long-tems dans les Gaules.

Une *femme* dont le mari eſt abſent, ne doit pas ſe remarier qu'il n'y ait nouvelle certaine de la mort de ſon mari. Il y a cependant une bulle d'un pape, pour la Pologne, qui permet aux *femmes* de ce royaume de ſe remarier en cas de longue abſence de leur mari, quoiqu'on n'ait point de certitude de leur mort, ce qui eſt regardé comme un privilége particulier à la Pologne. (1)

Un homme ne peut avoir à la fois qu'une ſeule *femme* légitime, le mariage ayant été ainſi reglé d'inſtitution divine, *maſculum & fœminam creavit eos*, à quoi les lois de l'Egliſe ſont conformes.

La pluralité des *femmes* qui étoit autrefois tolérée chez les Juifs, n'avoit pas lieu de la même maniere chez les Romains & dans les Gaules. Un homme pouvoit avoir à la fois pluſieurs concubines, mais il ne pouvoit avoir qu'une *femme*; ces concubines étoient cependant différentes des maîtreſſes, c'étoient des *femmes* épouſées moins ſolennellement.

Quant à la communauté des *femmes*, qui avoit lieu à Rome, cette coûtume barbare commença long-tems après Numa: elle n'étoit pas générale. Caton d'Utique prêta ſa *femme* Martia à Hortenſius pour en avoir des enfans; il en eut en effet d'elle pluſieurs; & après ſa mort, Martia, qu'il avoit fait ſon héritiere, retourna avec Caton qui la reprit pour *femme*: ce qui donna occaſion à Céſar de reprocher à Caton qu'il l'avoit donnée pauvre, avec deſſein de la reprendre quand elle ſeroit devenue riche.

Parmi nous les *femmes mariées* portent le nom de leurs maris; elles ne perdent pourtant pas abſolument le leur, il ſert toûjours à les déſigner dans tous les actes qu'elles paſſent, en y ajoûtant leur qualité de *femme* d'un tel; & elles ſignent leurs noms de bapteme & de famille auxquels elles ajoûtent ordinairement celui de leur mari.

La *femme* ſuit la condition de ſon mari, tant pour la qualité que pour le rang & les honneurs & priviléges; c'eſt ce que la *loi* 21. *au code de donat. inter vir. & ux.* exprime par ces mots, *uxor radiis maritalibus coruſcat*.

Celle qui étant roturiere épouſe un noble, participe au titre & aux priviléges de nobleſſe, non-ſeulement tant que le mariage ſubſiſte, mais même après la mort de ſon mari tant qu'elle reſte en viduité.

Les titres de dignité du mari ſe communiquent à la *femme*: on appelle *ducheſſe*, *marquiſe*, *comteſſe*, la *femme* d'un duc, d'un marquis, d'un comte; la *femme* d'un maréchal de France prend le titre de *maréchale*; la *femme* de chancelier, premier préſident, préſidens, avocats, & procureurs généraux, & autres principaux officiers de judicature, prennent de même les titres de *chanceliere*, *premiere préſidente*, &c.

Au contraire celle qui étant noble épouſe, un roturier, eſt déchue des priviléges de nobleſſe tant que ce mariage ſubſiſte; mais ſi elle devient veuve, elle rentre dans ſes priviléges, pourvû qu'elle vive noblement.

La *femme* du patron & du ſeigneur haut-juſticier participe aux droits honorifiques dont ils joüiſſent; elle eſt recommandée aux prieres nominales, & reçoit après eux l'encens, l'eau-benite, le pain-beni; elle ſuit ſon mari à la proceſſion, elle a droit d'être inhumée au chœur.

Le mari étant le chef de ſa *femme*, & le maître de toutes les affaires, c'eſt à lui à choiſir le domicile: on dit néanmoins communément que le domicile de la *femme* eſt celui du mari; ce qui ne ſignifie pas que la *femme* ſoit la maîtreſſe de choiſir ſon domicile, mais que le lieu où la *femme* demeure du conſentement de ſon mari eſt réputé le domicile de l'un & de l'autre; ce qui a lieu principalement lorſque le mari, par ſon état, n'a pas de réſidence fixe.

Au reſte la *femme* eſt obligée de ſuivre ſon mari partout où il juge à-propos d'aller. On trouve dans le code Frédéric, *part. I. liv. I. tit. viij.* §. 3. trois exceptions à cette regle: la premiere eſt pour le cas où l'on auroit ſtipulé par contrat de mariage, que la *femme* ne ſeroit pas tenue de ſuivre ſon mari s'il vouloit s'établir ailleurs; mais cette exception n'eſt pas de notre uſage: les deux autres ſont, ſi c'étoit pour crime que le mari fût obligé de changer de domicile, ou qu'il fût banni du pays.

Chez les Romains, les *femmes mariées* avoient trois ſortes de biens; ſavoir, les biens dotaux, les paraphernaux, & un troiſieme genre de bien que l'on appelloit *res receptitias*; c'étoient les choſes que la femme avoit apportées dans la maiſon de ſon mari pour ſon uſage particulier, la *femme* en tenoit un petit regiſtre ſur lequel le mari reconnoiſſoit que ſa *femme*, outre ſa dot, lui avoit apporté tous les effets couchés ſur ce regiſtre, afin que la *femme*, après la diſſolution du mariage, pût les reprendre.

La *femme* avoit droit de reprendre ſur les biens de ſon mari prédécédé, une donation à cauſe de nôces égale à ſa dot.

L'ancienne façon des Francs étoit d'acheter leurs *femmes*, tant veuves que filles; le prix étoit pour les parens, & à leur défaut au roi, ſuivant le *tit. lxvj. de la loi ſalique*. La même choſe avoit été ordonnée par Licurgue à Lacédemone, & par Frothon roi de Danemarck.

Sous la premiere & la ſeconde race de nos rois, les maris ne recevoient point de dot de leurs *femmes*, elles leur donnoient ſeulement quelques armes, mais ils ne recevoient d'elles ni terres ni argent. *Voyez* ce qui a été dit *au mot* DOT.

Préſentement on diſtingue ſuivant quelle loi la *femme* a été mariée.

Si c'eſt ſuivant la loi des pays de droit écrit, la *femme* ſe conſtitue ordinairement en dot ſes biens en tout ou partie, & quelquefois elle ſe les reſerve en paraphernal auſſi en tout ou partie.

En pays coûtumier tous les biens d'une *femme mariée* ſont réputés dotaux; mais elle ne les met pas toûjours tous en communauté, elle en ſtipule une partie propre à elle & aux ſiens de ſon côté & ligne.

On dit qu'une *femme* eſt mariée ſuivant la coûtume de Paris, ou ſuivant quelque autre coûtume, lorſque par le contrat de mariage les contractans ont adopté les diſpoſitions de cette coûtume, par rapport aux droits appartenans à gens mariés, ou qu'ils ſont convenus de s'en rapporter à cette coûtume; ou s'il n'y a point de contrat ou qu'on ne s'y ſoit pas expliqué ſur ce point, c'eſt

(1) Avant que d'avancer une choſe auſſi remarquable, il étoit néceſſaire, que l'auteur de cet article nous informât du Pontife & nous donnât les mots formels de cette Bulle prétendue, que je n'ai pû jamais trouver dans aucun auteur. Quoi qu'il en ſoit, il faut ſe tenir à ce que preſcrit le Canon *in præſentia de Sponſ. & Matrim.* Voyez Gonzalez & Reinfeſtuel in *L. jv.* Decret. Tournely de Matrim. *page* 276. & Baſil Pontius *L. vij. c.* 53.

c'eſt la loi du domicile que les conjoints avoient au tems du mariage, ſuivant laquelle ils ſont cenſés mariés.

Les lois & les coûtumes de chaque pays ſont différentes ſur les droits qu'elles accordent aux *femmes mariées*; mais elles s'accordent en ce que la plûpart accordent à la *femme* quelque avantage pour la faire ſubſiſter après le décès de ſon mari.

En pays de droit écrit, la *femme*, outre ſa dot & ſes paraphernaux qu'elle retire, prend ſur les biens de ſon mari un gain de ſurvie qu'on appelle *augment de dot*; on lui accorde auſſi un droit de bagues & joyaux, & même en certaines provinces il a lieu ſans ſtipulation.

Le mari de ſa part prend ſur la dot de ſa *femme*, en cas de prédécès, un droit de contre-augment; mais dans la plûpart des pays de droit écrit ce droit dépend du contrat.

Dans d'autres provinces au lieu d'augment & de contre-augment, les futurs conjoints ſe font l'un à l'autre une donation de ſurvie.

En pays coûtumier la *femme*, outre ſes propres, ſa part de la communauté de biens, & ſon préciput, a un doüaire, ſoit coûtumier ou préfix: on ſtipule encore quelquefois pour elle d'autres avantages. *Voy.* CONVENTIONS MATRIMONIALES, COMMUNAUTÉ, DOT, DOUAIRE, PRÉCIPUT.

Lorſqu'il s'agit de ſavoir ſi la preſcription a couru contre une *femme mariée* & en puiſſance de mari, on diſtingue ſi l'action a dû être dirigée contre le mari & ſur ſes biens, ou ſi c'eſt contre un tiers; au premier cas la preſcription n'a pas lieu; au ſecond cas elle court nonobſtant le mariage ſubſiſtant, & la crainte maritale n'eſt pas un moyen valable pour ſe défendre de la preſcription.

Il en eſt de même des dix ans accordés par l'ordonnance de 1510, pour ſe pourvoir contre les actes faits en majorité; ces dix ans courent contre la *femme mariée*, de même que contre toute autre perſonne, l'ordonnance ne diſtingue point. *Voyez* PRESCRIPTION. (*A*)

FEMME EN PUISSANCE DE MARI, eſt toute *femme* mariée qui n'eſt point ſéparée d'avec ſon mari, ſoit de corps & de biens, ou de biens ſeulement, pour ſavoir quel eſt l'effet plus ou moins étendu de ces diverſes ſortes de ſéparations. *Voyez* PUISSANCE MARITALE & SÉPARATION. (*A*)

FEMME RELICTE, ſe dit en quelques provinces pour *veuve d'un tel*. (*A*)

FEMME REMARIÉE, eſt celle qui a paſſé à de ſecondes, troiſiemes, ou autres nôces. Les *femmes remariées* n'ont pas communément les mêmes droits que celles qui ſe marient pour la premiere fois, & elles ſont ſujettes à certaines lois qu'on appelle *peine des ſecondes nôces*. *Voyez* EDIT DES SECONDES NOCES, PEINE DES SECONDES NOCES, & SECONDES NOCES. (*A*)

FEMME RÉPUDIÉE, eſt celle avec qui ſon mari a fait divorce. *Voyez* DIVORCE. (*A*)

FEMME SÉPARÉE, eſt celle qui ne demeure pas avec ſon mari, ou qui eſt maîtreſſe de ſes biens. Une *femme* peut être *ſéparée* de ſon mari en cinq manieres différentes; ſavoir, de fait, c'eſt-à-dire lorſqu'elle a une demeure à part de ſon mari ſans y être autoriſée par juſtice; *ſéparée volontairement*, lorſque ſon mari y a conſenti, *ſéparée par contrat de mariage*, ce qui ne s'entend que de la ſéparation de biens; *ſéparée de corps ou d'habitation & de biens*, ce qui doit être ordonné par juſtice en cas de ſévices & mauvais traitemens; & enfin elle peut être *ſéparée de biens* ſeulement, ce qui a lieu en cas de diſſipation de ſon mari, & lorſque la dot eſt en péril. *Voyez* DOT & SÉPARATION. (*A*)

FEMME EN VIDUITÉ, eſt celle qui ayant ſurvécu à ſon premier, ſecond, ou autre mari, n'a point paſſé depuis à d'autres nôces. *Voy.* ANNÉE DE VIDUITÉ, DEUIL, VIDUITÉ, & SECONDES NOCES. (*A*)

FEMME USANTE & JOUISSANTE DE SES DROITS, eſt celle qui n'eſt point en la puiſſance de ſon mari pour l'adminiſtration de ſes biens, telles que ſont les *femmes* en pays de droit écrit pour les paraphernaux, & les *femmes* ſéparées de biens en pays coûtumier. (*A*)

FEMME ADULTERE, (*la*) *Théol. critiq.* mots conſacrés pour déſigner celle que Jeſus-Chriſt renvoya ſans la condamner.

L'hiſtoire de la *femme adultere* (j'ai preſque dit comme les Latins, les Anglois, & comme Bayle, de l'*adulteréſſe*) que S. Jean rapporte dans le *chap. viij.* de ſon évangile, eſt reconnue pour authentique par l'Egliſe: cependant ſon authenticité a été combattue par pluſieurs critiques qui ont travaillé ſur l'Ecriture-ſainte; elle fait même le ſujet d'un grand partage dans les avis.

Pluſieurs de ceux qui doutent de l'authenticité de cette hiſtoire, ſoupçonnent que c'eſt une interpolation du texte faite par Papias; ſoit qu'il l'ait priſe de l'évangile des Nazaréens, dans lequel ſeul on la trouvoit du tems d'Euſebe; ſoit tout-au-plus qu'il l'ait tirée d'une tradition apoſtolique. Les raiſons de ce ſoupçon ſont 1°. que cette hiſtoire n'étoit point dans le texte ſacré du tems d'Euſebe; 2°. qu'elle manque encore dans pluſieurs anciens manuſcrits grecs, particulierement dans celui d'Alexandrie & dans les verſions ſyriaque & copthe, quoiqu'on la trouve dans les verſions latine & arabe; 3°. qu'elle étoit inconnue à l'ancienne égliſe greque, quoiqu'elle fût avoüée par la latine, & qu'on la liſe dans S. Irenée; 4°. qu'elle eſt obmiſe par les PP. grecs dans leurs commentaires ſur S. Jean, comme par ſaint Chryſoſtome, S. Cyrille, &c. quoique les PP. latins, comme S. Jérôme, S. Auguſtin, en parlent comme étant authentique; 5°. qu'Euthymius eſt le ſeul grec qui en faſſe mention, & même avec cette remarque importante, que l'hiſtoire dont il s'agit n'exiſtoit point dans les meilleures copies.

Beze ſemble la rejetter; Calvin l'adopte; M. Simon en doute; Grotius la rebute; le P. Saint-Honoré & autres la défendent & la ſoûtiennent; M. Leclerc inſinue qu'elle pourroit bien avoir été empruntée de l'avanture obſcene de Menedemus, rapportée dans Diogene de Laërce: inſinuation qui a ſuſcité à notre critique moderne des reproches très-vifs & trop ſéveres. Enfin quelques-uns prétendent que c'eſt Origene qui a rayé l'hiſtoire de la *femme adultere* de pluſieurs manuſcrits; mais ils le diſent ſans preuves.

Quoi qu'il en ſoit, nous renvoyons le lecteur à un ſavant traité, publié ſur cette matiere par Schertzer (Jean Adam), théologien de Leipſic du xvij. ſiecle, dont Bayle a fait l'article ſans avoir connu l'ouvrage dont je veux parler; il eſt intitulé, *Hiſtoria adulteræ; Lipſiæ*, 1671, *in*-4°. Mais comme le ſujet eſt très-intéreſſant, il faut que les curieux joignent à la lecture du livre de Schertzer, celle des ouvrages qui ſuivent, qui leur apprendront mille choſes ſur la route.

Ouvrages des Sav. Sept. ann. 1706. *p.* 404. *& ſeq. Nouv. de la répub. des Lett. tom. XV. p.* 245. *Idem, tom. XXIII. p.* 176. *Id. tom. XLIV. pag.* 56. *Bibl. anc. & mod. tom. VII. p.* 202. *Journ. des Sav. tom. XXII. p.* 580. *Bibl. choiſ. tom. XVI. p.* 294. Honoré de Sainte-Marie, *Réflex. ſur les régl. de critiq. diſſ. ij. p.* 119. Mackenz Scot. Writ. *tom. II. p.* 313. *Mém. de Trév.* ann. 1710. *p.* 802. *Bibl. univ. tom. XII. p.* 436. Dupin, *Bibl. eccléſ. tom. XXIX. pag.* 318. *Id. Diſc. prélim. liv. II. chap. ij.* §. 6. Simon, *Notes ſur le nouv. Teſt. tom. II. pag.* 54. *Acta erud.* Lipſ. ann. 1704, *p.* 82. *Id.* ann. 1708, *p.* 5. Leclerc, *Not. ad Hammond, in Loc.* La Croze, *Diſſ. hiſtor. p.* 56. *Hiſt. critiq. de la républ. des Lett. tom. IX. p.* 342. *Journ. littér. tom. XII. p.* 136. Grotius, *in evang. Job. cap. viij.* Calmet, *Dict. de la Bible, tom. I. p.* 54. (1)

Je tire cet article de l'Encyclopédie angloiſe (ſupplément); il eſt court, précis, & met en état de connoître les raiſons des uns & des autres, en indiquant les ſources où l'on peut s'en inſtruire à fond. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEMME EN COUCHE, (*Med.*) état de la femme qui vient d'être délivrée de ſon fruit. Cet état mérite toute notre attention par humanité, par devoir, & par ſentiment. Les meres de nos enfans nous font revivre dans ces précieux gages de leur amour; négligerions-nous de ſoulager avec zele les propagatrices du genre hu-

(1) Quoique dans d'autres tems on ait douté de l'hiſtoire de la femme adultere, après le Concile de Trente il n'eſt plus permis à un Catholique de la tenir pour douteuſe. L'autorité de l'Egliſe doit nous convaincre de l'authenticité de cette hiſtoire qui eſt au rang des Ecrits Deuterocanoniques, du nouveau Teſtament.

humain dans le tems critique où elles ont le plus de besoin des secours éclairés de la Medecine? Non sans doute.

Ainsi d'abord que la *femme* sera délivrée de son enfant & de son arriere-faix, il faut commencer par lui mettre au-devant de l'entrée de la vulve un linge assez épais, doux, maniable, & un peu chaud, pour éviter l'air froid du dehors, & prévenir la suppresion des vuidanges.

Après cela si la *femme* n'a pas été accouchée dans son lit ordinaire, on ne manquera pas de l'y porter incessamment; bien entendu qu'il se trouvera tout fait, tout prêt, chauffé attentivement, & garni de linges nécessaires pour l'écoulement des vuidanges. Mais si la *femme* a été accouchée dans son propre lit, pratique qui semble être la meilleure & la plus sûre pour parer l'inconvénient du transport, on ôtera de ce lit les linges & garnitures qu'on y avoit mises pour recevoir les eaux, le sang, & les autres humeurs qui proviennent de l'accouchement. Ensuite on placera l'accouchée dans la situation propre à lui procurer le repos & le rétablissement dont elle a besoin. Cette situation demande une position égale & horisontale sur le milieu du dos, la tête & le corps néanmoins un peu élevés, les cuisses abaissées, les jambes jointes l'une contre l'autre, & pardessous les jarrets un petit oreiller, sur lequel elles puissent être appuyées.

Notre *femme* étant ainsi couchée, & un peu remise de l'émotion de son travail précédent, on entourera lâchement son ventre d'une large bande de maillot, ou d'une longue serviette pliée en deux ou trois doubles, de la largeur de dix à douze pouces; on garantira son sein du froid, & on pansera ses parties externes qui ont souffert dans la délivrance. Alors il est à-propos de lui donner quelque restaurant, comme peut être un bon bouillon, & finalement de la laisser dormir, les rideaux de son lit, les portes, & les fenêtres de sa chambre fermées, afin que ne voyant aucune clarté, elle s'assoupisse plus aisément.

On garantira soigneusement les nouvelles accouchées du froid extérieur; parce que les sueurs qui naissent de leur foiblesse, & l'écoulement des vuidanges, les rendent extrèmement sensibles à cette impression, qui pourroit produire de fâcheux accidens; mais il ne faut pas non plus tomber dans l'autre extrémité. La chaleur de la chambre doit être toûjours aussi égale qu'il est possible, & on y réussira sans peine par le moyen des thermometres.

Pour prévenir l'inflammation des parties qui ont souffert une violente distension dans l'enfantement, il faut, après les avoir nettoyé des grumeaux de sang qui peuvent y être restés, appliquer à l'entrée de ces parties un cataplasme mollet, anodyn, & médiocrement chaud; on renouvellera ce cataplasme de trois en trois heures. On se servira d'une décoction d'orge, de graine de lin, & de cerfeuil, ou autre semblable, pour laver, nettoyer, & étuver deux fois dans la journée les levres de la vulve pendant les six premiers jours de la couche. Au bout d'une quinzaine on usera d'une decoction un peu plus astringente, & bien-tôt après d'une lotion encore plus propre à fortifier, à raffermir, & à resserrer les parties relâchées.

A l'égard du bandage dont j'ai parlé ci-dessus, on le fera très-lâche le premier jour, & simplement contentif, pendant que les vuidanges coulent. Il n'est pas mal de joindre au bandage une bonne grande compresse quarrée sur tout le ventre; & si cette partie est douloureuse, on l'oindra de tems en tems avec une huile adoucissante.

Je pense qu'au bout des douze premiers jours de la couche, on doit serrer plus fortement & insensiblement le bandage, pour ramener peu-à-peu, rassembler, & soûtenir les diverses parties qui ont été étrangement distendues durant le cours de la grossesse.

Si l'accouchée ne peut, ou ce qui n'est que trop ordinaire, ne veut pas être nourrice, il faudra bien mettre sur son sein & contre l'intention de la nature, des remedes propres à faire évader le lait; mais si l'accouchée est assez sage pour vouloir nourrir son fruit, on se contentera de lui tenir la gorge couverte avec des linges doux & mollets: alors la mere nourrice observera seulement d'attendre quatre ou cinq jours, avant que de donner le teton à son enfant. *Voyez* NOURRICE.

Ajoûtons un mot sur le régime de vie de la *femme en couche*. Sa boisson doit être toûjours chaude dans le commencement; & sa nourriture composée de panades, de creme de ris, d'orge, de gruau, de bouillons legers de veau & de volaille, ou autres alimens semblables. Au bout du quatrieme jour, & quand la fievre de lait sera passée, on lui permettra un régime moins sévere; mais ici, comme dans plusieurs autres cas, il faut se prêter au tems, au pays, à l'âge, à la coûtume, à la délicatesse, ou à la force de la constitution de l'accouchée.

Pour ce qui regarde la conduite qu'elle doit avoir dans son lit, c'est de s'y tenir en repos, d'éviter les passions tumultueuses, le trop grand jour, le bruit, la conversation, le babillage, en un mot tout ce qui pourroit l'émouvoir, l'agiter, ou lui causer du trouble.

Ces préceptes me paroissent suffisans pour le cours ordinaire des choses; mais il faut réunir des vûes plus savantes pour la cure d'un grand nombre d'accidens, d'indispositions, & de maladies qui n'arrivent que trop souvent aux *femmes en couche*.

1°. Une des principales maladies dont le traitement s'offre communément aux observations cliniques, est la suppression ou le flux immodéré des vuidanges; sur quoi je renvoye le lecteur au *mot* VUIDANGES, me contentant ici d'observer seulement qu'il ne faut ni trop augmenter leur écoulement par des remedes chauds, ni les supprimer par un régime froid.

2°. L'hémorrhagie considérable qui survient à l'accouchée, soit parce que le délivre a été détaché avec trop de hâte & de violence, soit parce qu'il en est resté quelque portion dans l'utérus, soit par quelque espece de faux-germe, conduit la malade au tombeau, si on n'a pas le tems d'y porter du secours. On fera donc de prompts efforts pour arrêter la perte de sang; & pour la détourner, on procurera par quelque moyen l'expulsion du faux-germe, de la portion de l'arriere-faix, ou des caillots de sang restés dans la matrice. La saignée du bras sera pratiquée & répétée, selon les forces de la malade. Après avoir relâché ses bandages on la couchera plus également, plus fraîchement, & même sur de la paille sans matelats, si la perte de sang continue; on lui mettra le long des lombes, des serviettes trempées dans de l'oxicrat froid: en même tems on ranimera la région du cœur avec des linges chauds aromatisés, & on soûtiendra ses forces par des restaurans.

3°. On voit les nouvelles accouchées tomber en syncope, 1° par la perte de leur sang, 2° lorsque leur corps demeure trop long-tems élevé, 3° lorsque les hypochondres sont trop serrés: rétablissez alors les esprits par la nourriture; mettez le corps dans une position horisontale; relâchez les hypochondres, & soûtenez le bas-ventre.

4°. Les fievres inflammatoires des *femmes en couche* peuvent être produites par la retenue d'une partie du délivre, par le froid, par de violentes passions, lorsque les vuidanges n'en sont pas la cause: de telles fievres deviennent souvent fatales, si on ignore la maniere de les traiter. Il me semble que la méthode consiste dans l'usage de doux alexipharmaques & d'absorbans, joints aux acides & aux poudres tempérées de nitre; dans de legers suppositoires, des lavemens émolliens, & de simples eccoprotiques. Ces remedes seront précédés de la saignée dans les *femmes* sanguines & pléthoriques: à la fin de la cure on employera quelques legeres doses de rhubarbe.

5°. La diarrhée succede ici quelquefois à la suppression des vuidanges, & fait un symptome très-dangereux quand elle accompagne une fievre aiguë pendant quelques jours: il faut la traiter avec beaucoup de précaution par les adoucissans, les poudres testacées, les extraits stomachiques & corroborans, tels que ceux de gentiane donnés de tems à autre; un peu de rhubarbe, & même s'il est besoin des anodyns administrés prudemment: mais il est toûjours nécessaire d'ordonner à la malade des diluans nitrés & acidulés. On tempérera l'acrimonie des matieres qui sont dans les gros boyaux, par des lavemens.

6°. En échange la constipation ne doit pas effrayer durant les deux ou trois premiers jours de la couche; parce que le principe vital est alors tellement engagé dans la secrétion des vuidanges & du lait, qu'il est naturel que les entrailles ne soient pas stimulées: mais on pourra dans la suite employer des clysteres & des alimens propres à oindre les intestins, & à les dégager.

7°. Les vents & les flatuosités sont très-ordinaires aux *femmes en couche*. On y portera remede extérieurement par les bandages & l'application de sachets carminatifs sur le bas-ventre; on employera intérieurement

les absorbans mêlés avec de la chaux d'antimoine, l'huile d'amandes douces fraîchement exprimée, de l'esprit anisé de sel ammoniac, des gouttes de l'essence d'écorce de citron, *&c.* Pour les personnes d'un tempérament chaud, on mêlera de l'esprit de nitre dulcifié dans leurs boissons carminatives.

8°. Les tranchées sont les plaintes les plus ordinaires des nouvelles accouchées. Ce nom vulgaire & général de *tranchées*, désigne des douleurs qu'elles ressentent quelquefois vers les reins, aux lombes & aux aînes, quelquefois dans la matrice seulement, quelquefois vers le nombril & par-tout le ventre, soit continuellement, soit par intervalle, soit en un lieu fixe, soit vaguement, tantôt d'un côté tantôt de l'autre. Ces tranchées, ou douleurs de ventre, procedent de différentes causes; 1°. de l'évacuation desordonnée des vuidanges, ou de leur suppression subite; 2°. de quelque partie de l'arriere-faix, de sang coagulé, ou de quelque autre corps étranger resté dans la matrice; 3°. du froid, de l'omission du bandage après la couche; 4°. de la grande extension des ligamens de la matrice, arrivée par un rude & fâcheux travail; 5°. enfin de la constriction spasmodique, ou de la sympathie des nerfs de l'utérus. On opposera les remedes aux causes connues.

Ce mal finira en modérant ou rétablissant l'évacuation des vuidanges, par les moyens qu'on indiquera au *mot* VUIDANGES. La deuxieme cause des douleurs de ventre ne se dissipera que lorsque les corps étrangers auront été expulsés de la matrice. On diminuera les tranchées par un bandage, si on l'avoit obmis; on tiendra le ventre chaudement, on y fera des *oignemens* aromatiques, des frictions nervines, & des fomentations de décoctions de romarin, de menthe, de fleurs de camomille, & autres semblables. Dans la distension des ligamens de la matrice, le repos, le tems, & la bonne situation du corps, suffiront pour les raffermir. La derniere cause des tranchées requiert les remedes nervins, les balsamiques, les anti-hystériques, & les calmans.

9°. L'enflûre du ventre dans la *femme en couche* naît fréquemment de l'omission des bandages nécessaires après la délivrance: on doit donc recourir à ces bandages, auxquels on peut joindre les frictions, l'usage interne des plantes aromatiques, conjointement avec les pilules de Stahl & de Becker, mais seulement pendant quelque tems.

10°. L'inflammation de la matrice survient quelquefois par la suppression des vuidanges, par la corruption d'un corps étranger, par quelque contusion, blessure, chûte, ou violente compression qu'a souffert ce viscere, soit dans le travail, soit après le travail, par des gens mal-habiles. Il en résulte l'enflûre, la douleur de cette partie, une pesanteur au bas-ventre, une grande tension, la difficulté de respirer, d'uriner, d'aller à la selle, la fievre, le hoquet, le vomissement, les convulsions, le délire, la mort; il faut y porter de prompts remedes, tirer les corps étrangers, détourner & évacuer les humeurs par la saignée du bras, & ensuite du pié, faire des embrocations sur le ventre, prescrire à la malade un grand repos, une diete humectante, adoucissante, & legere, de simples lavemens anodyns, & s'abstenir de tout purgatif. Si par malheur l'inflammation se convertit en apostème, en ulcere, en skirrhe, il n'est plus d'autres remedes que des palliatifs pour ces tristes maladies.

11°. Quand le relâchement, la descente, la chûte de la matrice, & du fondement, sont des suites de la couche; la cure de ces accidens demande deux choses. 1°. de réduire les parties dans leur lieu naturel: 2° de les y contenir & fortifier par des pessaires, ou autres moyens analogues. *Voyez* MATRICE, PESSAIRE, *&c.*

12°. Les hémorrhoïdes, dont les *femmes* sont ordinairement incommodées dans leurs couches, requirent la vapeur de l'eau chaude, les fomentations de lait tiede, l'onguent populeum, basilicum, ou autres pareils, qui ne peuvent irriter le mal; mais sur toutes choses, il s'agit de procurer l'évacuation des vuidanges; car par ce moyen salutaire, la douleur des hémorrhoïdes ne manquera pas de cesser.

13°. La tuméfaction des parties a toûjours lieu dans les personnes qui ont souffert un accouchement laborieux. Les remedes propres au mal, seront de simples oignemens de fleurs de sureau, de mauve, de guimauve, de miel rosat, & autres semblables. Les coussinets de fleurs de camomille, de graine de lin, jointe à du camfre bouilli dans du lait, & doucement exprimé, pourront encore être utiles.

14°. Lorsqu'il y a déchirement, écorchure, ou contusion aux parties naturelles, ce qui arrive presque toûjours dans le premier accouchement: on ne négligera pas ces contusions & dilacérations, de peur qu'elles ne se convertissent en ulceres; c'est pourquoi nous avons déjà recommandé, en commençant cet article, un cataplasme mollet étendu sur du linge, & chaudement appliqué sur tout l'extérieur de la vulve, pour y rester cinq ou six heures après l'accouchement, Ensuite on ôtera ce cataplasme pour mettre sur les grandes levres de petits linges trempés dans l'huile d'hypéricum; en renouvellant ces linges deux ou trois fois par jour, on étuvera les parties avec de l'eau d'orge miellée pour les nettoyer. Si les écorchures sont douloureuses, on oindra les endroits écorchés d'huile de myrrhe par défaillance: si la contusion & l'inflammation des levres ont produit un abcès, il faut donner une issue *déclive* à la matiere, déterger l'ulcere, & le panser suivant les regles.

15°. On a des observations d'un accident bien plus déplorable, causé par la sortie de l'enfant dans un travail pénible, je veux dire d'une dilacération de la partie inférieure de la fente que les Accoucheurs nomment *la fourchette*; dilacération étendue jusqu'au fondement. Ce triste état demande qu'on pratique deux choses; l'une, que le chirurgien procure habilement la réunion nécessaire de la plaie; l'autre, que la *femme* ne fasse plus d'enfans. Si même pour avoir négligé ce déchirement, les grandes levres étoient cicatrisées, il faudroit renouveller la cicatrice comme au bec de lievre, & former la réunion de la vulve, comme si elle avoit été nouvellement déchirée. Ce n'est point pour la beauté d'une partie qu'on doit cacher, & qu'on cache en effet soigneusement à la vûe, que je conseille à aucune *femme* cette opération douloureuse, j'ai des motifs plus sensés qui me déterminent. *Voyez* FOURCHETTE, LEVRES, VULVE.

16°. S'il est arrivé malheureusement que le col de la vessie ait été comprimé pendant quelques jours par la tête de l'enfant, restée au passage, au point qu'il en résulte après l'inflammation dudit col de la vessie, une fistule avec un écoulement d'urine involontaire, le mal devient incurable quand la fistule est grande; cependant quand elle est petite, il se guérit au bout de quelques mois avec quelques secours chirurgicaux. Si la compression du col de la vessie n'a produit que la dysurie, on la traite par la méthode ordinaire. *Voyez* DYSURIE, STRANGURIE, ISCHURIE.

17°. L'enflûre des jambes & des cuisses n'est pas un phénomene rare aux *femmes en couche*, & même après des accouchemens assez heureux. On voit des *femmes* dans cet état qui ont des enflures depuis l'aîne jusqu'au bout du pié, quelquefois d'un seul côté, & d'autres fois de tous les deux. Ces accidens procedent communément de la suppression des eaux, des vuidanges, de l'urine, ou du reflux de lait, *&c.* On procurera l'écoulement naturel de toutes les humeurs retenues; on ouvrira les voies de l'urine & du ventre par des tisannes apéritives & par les laxatifs: ensuite on fortifiera les parties œdémateuses par des frictions, des fumigations seches, & des bandages. On tâchera d'attirer le lait sur les mammelles, pour l'évacuer par le teton.

18°. La douleur du sein, sa tumeur & sa dureté, sont encore des maux ordinaires aux nouvelles accouchées, quand leurs mammelles commencent à se remplir de lait. On y remédiera par de legeres frictions, par de douces fomentations, par la suction du teton repétée, par la résolution, la dissipation, l'évacuation du lait. De quelque cause que procede son caillement qui survient ici quelquefois, il faut qu'indépendamment des embrocations résolutives, la *femme en couche* se fasse teter jusqu'à tarir les mammelles, & qu'elle ne souffre point de froid au sein.

19°. Il seroit superflu de parler de la passion hystérique, parce que cette maladie est également commune aux *femmes en couche*, & à celles qui ne le sont pas. Les remedes sont les mêmes. *Voyez* PASSION HISTÉRIQUE.

Finissons par une remarque générale. Quand l'accouchée a eu d'heureuses couches sans accidens, mais qu'elle est néanmoins d'un tempérament foible & délicat, il est de la prudence de ne lui pas permettre de sortir du lit avant les huit ou dix premiers jours, ni de son appartement, avant le mois écoulé.

Nous venons de parcourir méthodiquement les principales maladies des *femmes en couche*; mais elles en éprouvent quelquefois d'autres, dont la singularité ou la com-

complication demandent les talens des gens les plus consommés dans la pratique & la théorie. *Voyez* à ce sujet les beaux ouvrages des auteurs indiqués *au mot* ENFANTEMENT.

On dit que dans quelques pays les Accoucheurs se sont emparés du traitement des maladies des *femmes en couche*; je crois qu'on a tort de le souffrir; ce traitement appartient de droit aux Medecins; les Accoucheurs n'y doivent paroître qu'en sous-ordre, & toûjours proportionnellement à l'étendue de leurs lumieres en Medecine; si elles sont supérieures en ce genre, tout parle en leur faveur, tout conspire à leur rendre hommage dans cette conjoncture. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEMME, (SAGE) *accoucheuse* (*Medecine*) *obstetrix*. On appelle de ces différens noms toute *femme* qui exerce la profession des Accoucheurs; la partie de la science & de l'art de Chirurgie, qui concerne les secours nécessaires aux *femmes* en travail d'enfant: on se servoit aussi autrefois du nom de *matrone*, pour designer une *sage-femme*. *Voyez* ACCOUCHEUSE, ACCOUCHEMENT, DOULEURS, ENFANTEMENT, *&c.* (*d*)

FEMUR, s. m. (*Anat.*) est le nom latin de l'os de la cuisse; nom que les Anatomistes ont conservé. On l'appelle en grec μηρὸν.

Cet os est le plus considérable & le plus fort des os cylindriques: il se porte de dehors en-dedans. Les *femurs* très-écartés supérieurement, se touchent presque vers les genoux. Un des principaux avantages de cette situation, est de donner plus de vîtesse & de sûreté à notre démarche. Si les *femurs* eussent été paralleles, notre corps auroit été obligé de décrire une portion de cercle à chaque enjambée, & notre centre de gravité auroit été trop en danger de n'être pas soûtenu. Afin que les *femurs* qui tendent obliquement l'un vers l'autre, puissent s'appuyer sur les jambes dont la situation est perpendiculaire, leur extrémité inférieure est un peu recourbée en-dehors.

La partie inférieure du *femur* présente une tête grosse & polie, dans laquelle on observe un creux spongieux: dans ce creux spongieux est fixé un ligament appellé improprement *ligament rond*. Cette partie plus déliée au-dessous de la tête, qu'on appelle le *cou de l'os femur*, a un grand nombre de trous, dans lesquels pénetrent, suivant quelques-uns, des vaisseaux nourriciers, & selon d'autres, les fibres d'un ligament fort, annulaire, qui s'attache encore à un rebord rude, qu'on trouve à la racine de ce cou. Ce ligament contient & assujettit toute l'articulation; l'obliquité du cou, qui est presqu'horisontal, augmente l'écartement des *femurs*, dont nous avons déjà parlé, & donne une position favorable aux muscles, qui sont par-là plus éloignés du point fixe, & dont quelques-uns joüent par un levier coudé, le cou du *femur* faisant un angle obtus avec le reste de l'os qui tend en-bas.

La partie supérieure du *femur* a deux apophyses, qui ne sont (aussi bien que la tête) que des épiphyses dans un âge tendre; on appelle ces apophyses *trochanters*: l'un est grand & externe, l'autre petit & interne. Ces deux processus ont reçu le nom de *trochanters*, parce qu'ils servent à l'insertion de ces muscles, qui sont les principaux instrumens du mouvement de rotation de la cuisse, ou bien parce que le mouvement de rotation y est plus sensible que dans le corps du *femur*.

L'extrémité inférieure du *femur* est beaucoup plus grosse qu'aucune de ses parties: elle forme deux tubérosités qu'on appelle *condyles*, séparés par une cavité considérable, & s'articule par ginglyme avec le tibia. On y remarque deux cavités; l'une antérieure, pour le mouvement libre de la rotule; l'autre postérieure, où les vaisseaux cruraux sont enveloppés dans la graisse. On trouve quelquefois des os sésamoïdes sur ces condyles, principalement sur l'extérieur. Nous ne dirons rien des ligamens & des muscles qui s'attachent à cette extrémité de l'os *femur*, qui n'est qu'une épiphyse dans la jeunesse.

Ce que le corps de l'os *femur* présente de plus singulier, c'est sa courbure. Il est convexe extérieurement, & voûté par derriere; l'utilité & la cause de cette courbure sont assez inconnues. Il semble que deux remarques ayent échappé aux auteurs qui en ont fait la description: la premiere, que le plus grand angle de cette courbure est plus proche de la partie supérieure du *femur*, ce qu'on pourroit attribuer à la résistance de la rotule, contre laquelle cet os arc-boute; peut-être la courbure même du *femur* est-elle produite par le poids du corps dans les enfans qui s'abaissent, & ne peuvent fléchir le genou.

La seconde remarque est que le corps du *femur* paroît être tors en quelque maniere; un plan qui passeroit par les centres des deux condyles, & par le milieu de l'os, feroit un angle très-remarquable avec un autre plan qui passeroit par ce même milieu, & par les centres de la tête du *femur* & du *trochanter-major*. (*g*)

* FENDERIE, s. f. (*Art méch.*) ce terme a deux acceptions; il se dit & des machines destinées à mettre le fer de forge en barres, & des usines où sont placées ces machines & s'exécute ce travail. Il y a de grandes & de petites *fenderies*. *Voyez l'article* FORGES (GROSSES), & l'explication des machines, & leur l'usage.

* FENDIS, s. m. (*Ardoisieres*) c'est l'ardoise brute, ou poussée au point de division, où il ne lui reste plus, pour être de service, qu'à recevoir sa forme sur le chaput. *Voyez l'article* ARDOISE.

FENDOIR, s. m. *en terme de Cardier*; c'est un instrument d'acier, large & coupé en biseau par un bout, assez aigu, mais sans tranchant; l'autre bout lui tient lieu du manche: cet instrument sert à refendre.

* FENDOIR, *outil de Vannier & de Tonnelier*; c'est un morceau de buis ou d'autre bois dur, de sept ou huit pouces de long, qui a une espece de tête partagée en trois rainures ou gouttieres, dont chaque séparation est formée en tranchant. On se sert du *fendoir* pour partager les brins d'osier en trois; pour cet effet, on amorce le gros bout de l'osier, c'est-à-dire on l'ouvre en trois parties; & après y avoir insinué la tête de l'outil, on le conduit en lui donnant un mouvement demi-circulaire, jusqu'à la derniere pointe de l'osier.

* FENDOIR *ou* COUPERET, outil dont se servent, pour diviser le bois, les *Tourneurs & ceux qui font de la latte, du mérin, de l'échalas de quartier*, &c. La figure de cet outil est représentée dans nos *Planches de Taillanderie*. Pour le faire, le taillandier prend une barre de fer plate, qu'il plie en deux, de la longueur qu'il veut donner au *fendoir*; entre ces deux fers, il place l'acérure, c'est-à-dire une bille d'acier, & il corroye le tout ensemble; lorsqu'il a bien corroyé la piece, & que ses parties sont bien soudées, il enleve le *fendoir*. On voit dans nos *Planches le fendoir* achevé, reparé, & prêt à l'être; lorsque le *fendoir* est entierement fini de forger, il le faut limer & le tremper.

* FENDRE, v. act. terme relatif à la solution de continuité des parties d'un corps solide; ce corps est *fendu*, lorsque la continuité en est rompue en quelqu'endroit, soit avec séparation totale des parties, soit sans cette séparation totale. Les pierres, les bois, la terre, *&c.* se fendent. Par une espece de métaphore, le même mot s'applique à l'eau & à l'air. L'oiseau ou la fleche qui vole, *fend* l'air; & le poisson qui nage, ou le vaisseau qui vogue, *fend* les eaux. Il s'employe encore en hyperbole & en ironie, & l'on dit d'un grand bruit, *qu'il fend la tête*; d'un petit malheur, *cela fend le cœur*.

FENDRE, *en terme de Cornetier*, s'entend de l'action d'ouvrir à la serpette les galins bruts pour les ouvriers. *Voyez* GALINS & OUVRIER.

FENDRE, (MACHINE A) *Méchaniq. Horlogerie*, &c. La *machine à fendre* est un outil à l'aide duquel les Horlogers divisent & *fendent* les dents des roues des pendules, montres, *&c.* en tels nombres de parties que l'exigent les machines auxquelles ils employent ces roues.

Il y a peu de machine à l'usage des Arts qui soit plus nécessaire, & dont la justesse soit aussi essentielle que celle de la *machine à fendre*. C'est de-là que dépend la perfection des machines qui servent à mesurer le tems, comme pendules, montres, *&c.* car quel que soit le principe du régulateur, si les dents des roues & des pignons sont inégales, le mouvement imperceptible des aiguilles ne peut-être uniforme, ni la puissance de la force motrice sur le régulateur égale, si les roues elles-mêmes ne le sont; par conséquent, il est lui-même accéléré ou retardé, suivant ces inégalités.

Mais je ne dois pas m'arrêter à prouver son utilité (elle est connue): la décrire, faire connoître ses différens usages, donner les moyens, ou faire observer les

les ſoins d'exécution qu'elle exige; voilà quel doit être mon objet.

Je ſerois très-embarraſſé de nommer l'auteur de cette belle machine; il nous eſt inconnu, ainſi que l'ont preſque toûjours été ceux qui ont fait des decouvertes utiles à l'état, tandis que l'on ſait les noms de pluſieurs inventeurs d'inutilités.

Tout ce que j'ai donc pû apprendre, c'eſt qu'elle vient d'Angleterre, & que le premier qui en ait fait ici, a été M. Taillemard, très-bon machiniſte, mort il y a environ vingt ans. Telle eſt l'idée que m'en a fournie M. Camus de l'académie des Sciences.

Le premier moyen dont ſe ſoient ſervis les anciens ouvriers qui eurent des roues à *fendre*, fut de les diviſer avec le compas, au nombre de parties dont ils avoient beſoin, & de les *fendre* enſuite avec des limes; il n'y a pas long-tems que cela ſe pratiquoit encore: or quel tems n'exigeoient pas de telles opérations, & quelle juſteſſe pouvoit-on attendre de ce moyen? Mais quelque ouvrier intelligent ne laiſſa pas long-tems cette partie en cet état; il vit un meilleur moyen, qui fut de former ſur une grande plaque de cuivre différens cercles concentriques, qu'il diviſa en des nombres de parties dont il faiſoit uſage dans les machines qu'il exécutoit; de ſorte que cela une fois fait, il n'étoit plus beſoin que de faire convenir le centre de la roue à diviſer avec celui de la plaque qui ſervoit de diviſeur, & moyennant une regle ou alidade, qui ſe mouvoit au centre du diviſeur, qu'on poſoit alternativement ſur tous les points de diviſions d'un même cercle, on traçoit ſur la roue les mêmes diviſions; ainſi elle ſe trouvoit par-là diviſée exactement au même nombre de parties que le cercle du diviſeur, enſorte qu'il ne reſtoit plus qu'à former les dents avec des limes convenables: enfin il y eut des artiſtes qui ſûrent profiter du point où ſe trouvoit cette machine ſimple, pour la mener à celui de tailler des dents en même tems qu'elle les diviſoit; ce fut de ſubſtituer, à l'effet de *fendre* les roues avec des limes, & à la main, une lime qui ſe mouvoit en ligne droite dans une couliſſe que portoit un chaſſis, ſur lequel ſe mouvoit le diviſeur & la roue à *fendre*: enſuite ce fut une lime circulaire (on l'appelle *fraiſe*) qu'on fit tourner par le moyen d'un archet ſur une piece que portoit le chaſſis (qui étoit de bois): ce chaſſis contenoit en même tems la grande plaque ou diviſeur, qui tournoit dans ce chaſſis, ainſi que la roue à *fendre*; celle-ci étoit fixée ſur l'arbre qui portoit le diviſeur: il n'étoit plus queſtion, pour diviſer & former les dents, que de fixer la grande plaque ou diviſeur, & de terminer le mouvement qu'il devoit faire, pour former la diſtance d'une dent à l'autre: c'étoit-là l'effet d'une piece * fixée ſur le chaſſis, laquelle portoit une pointe qui alloit preſſer le diviſeur dans un des points de diviſion de tel cercle, & empêchoit par ce moyen le diviſeur de tourner, tandis qu'avec la fraiſe, au moyen de l'archet, on formoit une dent, on faiſoit une *fente*; enſuite levant la pointe de l'alidade, qui empêchoit le diviſeur de tourner, & faiſant paſſer ce diviſeur juſqu'au premier point, on laiſſoit poſer la pointe de l'alidade dans le trou de diviſion; & fixant de nouveau le diviſeur, on faiſoit une ſeconde *fente* à la roue, & ainſi de ſuite, juſqu'à ce que le diviſeur eût achevé ſa révolution, & que par conſéquent, il y eût autant de dents *fendues* à la roue, que de points de diviſion dans le cercle qu'on auroit pris.

Telle a été l'origine de la *machine à fendre*, on peut voir à-peu-près ſon méchaniſme par l'idée que je viens de donner; mais les figures & la deſcription qui vont ſuivre, en feront beaucoup mieux comprendre la compoſition: & telle encore eſt la *machine à fendre*, que l'on a perfectionnée depuis, mais dont les effets ſont les mêmes; ainſi ce que j'ai dit ſur ſon origine & ſes progrès, facilitera l'intelligence de celles que je vais décrire.

Je commencerai par la deſcription de la *machine à fendre*, la plus parfaite qui ait été conſtruite juſqu'à ce jour, & qui eſt en même tems la plus ſimple, enſuite je donnerai la deſcription de celle de Sully. J'ajoûterai après cela une idée des machines que l'on a faites pour *fendre* toutes ſortes de nombres. Enfin je terminerai cet article par quelques remarques ſur les ſoins d'exécution qu'exige une *machine à fendre*.

Comme la machine de Sully eſt plus compoſée que celle que l'on a faite depuis, j'ai crû devoir commencer par la derniere conſtruction, qui eſt de feu M. Taillemard, & perfectionnée par ſon éleve, M. Hullot, dont le talent pour les machines eſt fort connu, mais peut-être pas autant qu'il le mérite. J'ai auſſi ajoûté à cette machine, une piece qui peut ſervir à ſa perfection; c'eſt une machine au moyen de laquelle on determine dans un inſtant la poſition des roues arbrées, comme rochets, roues de rencontre, &c. & les centre parfaitement avec la plateforme ou diviſeur.

Deſcription de la machine à fendre, exécutée & conſtruite par M. Hullot, *Méchanicien du Roi.*

Le chaſſis *ABCDIFG* (*Pl. XXIV. fig.* 1.) eſt fait de deux pieces à-peu-près de la forme d'un *T*. Chaque bout de la partie *AEC* eſt plié à l'équerre, enſorte que les parties *GFD* n'en ſont que le prolongement, & ſervent de piliers; elles entrent quarrément dans l'autre partie du chaſſis, dont on ne voit que les bouts *BI*. Les excédans des parties *GFD* en-deſſous de la partie *BI* du chaſſis, ſont taraudés, enſorte que les vaſes *a*, *b*, *c*, ſervent en même tems d'écroux pour aſſembler les deux parties du chaſſis, & de piés pour ſoûtenir la machine, dont la propre peſanteur ſuffit pour la rendre ſolide, n'étant que poſée ſimplement ſur une table quelconque *MN*, & y *fendre* toutes les roues poſſibles.

P eſt la plate-forme ou le diviſeur: il eſt fixé ſur l'arbre *Opq* (*fig.* 1. *Pl. XXV.*). Cet arbre eſt porté par le chaſſis, dans lequel il tourne. Les deux points d'appui de cet arbre ſont placés à une plus grande diſtance que la hauteur même du chaſſis, au moyen du pont *rſ* fixé au-deſſous de la piece *BI* du chaſſis, & de la plaque ou aſſiette tournée *t*, fixée au-deſſus de l'autre partie *AC* du chaſſis. Le trou de l'aſſiette *t* dans lequel ſe meut l'arbre, eſt tourné en cône, ainſi que la partie de l'arbre qui y porte. C'eſt dans cette partie ou aſſiette *t* qu'eſt le point d'appui ſupérieur de l'arbre *Opq*. L'autre point d'appui eſt formé par la partie inférieure *p* du même arbre, laquelle eſt portée par un point concentrique à la vis *o*. Cette vis ſert en même tems à donner plus ou moins de liberté à l'arbre pour ſe mouvoir; ce qui ſe fait en faiſant monter & deſcendre la vis *o*, ainſi que l'arbre *Opq*, dont la partie conique entrant plus ou moins dans le trou, ôte ou donne la liberté à l'arbre pour ſe mouvoir.

L'arbre *Opq* eſt percé dans ſa longueur, ce qui forme un trou cylindrique dans lequel s'ajuſtent les taſſeaux ou petits arbres à écrous *mn*. C'eſt ſur ces arbres que l'on fixe les roues qu'on veut *fendre*, & dont les aſſiettes & groſſeurs de vis ſont proportionnées à la grandeur des roues. Les parties des taſſeaux qui entrent dans l'arbre *Opq*, ſont tournées ſur leurs pointes, ainſi que les vis & aſſiettes. Au-deſſous de ces aſſiettes eſt formé un petit cône, comme on le voit *Planche XXVI. fig.* 3. il porte ſur la partie *q* de l'arbre *Opq*, tourné de même en cône dans cette partie intérieure *q* du trou cylindrique. Pour fixer ces taſſeaux après l'arbre *Opq*, & le faire de façon que le centre du taſſeau ſoit le même que celui de l'arbre, il y a un grand écrou *ef* (*Pl. XXV. fig.* 1.), qui entre à vis ſur la partie extérieure de l'arbre *Opq*. Cet écrou ſert à preſſer parallelement à l'axe de l'arbre, une clavette qui traverſe l'arbre *Opq* & le taſſeau *mn*, au moyen d'une *fente* faite dans ces deux pieces. C'eſt ſur le bas de cette ouverture (*Pl. XXVI. fig.* 3.) que porte la clavette *f*; enſorte qu'en faiſant deſcendre l'écrou, on fait preſſer le taſſeau contre la partie conique *q*, ce qui le fixe très-ſolidement, & le centre en même tems. La preſſion ſeule de l'écrou empêcheroit le taſſeau de pouvoir tourner ſéparément de l'arbre; mais la clavette, qui paſſe juſte dans l'ouverture tranſverſale de l'arbre, le fait encore mieux.

La piece *QR* (*Pl. XXIV. fig.* 1.) ſe meut ſur la longueur du plan *AX*: ſon aſſemblage ſur ce plan eſt fait de la maniere ſuivante. Les côtés du plan *AX*, dont on ne voit que celui *g*, ne ſont point d'équerre

avec

* L'on appelle cette piece *alidade*; ſon effet eſt le même que celui de la regle dont je viens de parler; avec cette différence que celle-là paſſoit alternativement ſur tous les points de diviſion du cercle du diviſeur, tandis que ce diviſeur reſtoit immobile; au lieu que dans l'alidade dont il eſt queſtion, le diviſeur tourne & préſente alternativement toutes les diviſions du même cercle, & l'alidade ou regle reſte immobile.

avec ce plan ; au contraire, ils forment avec lui un angle aigu : la rainure de la piece *QR* a la même forme, ainsi elle porte sur la piece *AX* du chassis sur trois plans (on appelle cet assemblage, *queue d'aronde*). La pression de la vis *i*, perpendiculaire au plan *g*, fixe très-solidement cette piece *QR*. Sur la longueur du chassis il y a une longue vis *VV* (*Pl. XXV. fig.* 1.). Cette vis porte à l'endroit *D* du chassis une largeur ou espece de tête qui entre dans une noyure de ce chassis, laquelle est couverte par une plaque *i* fixée au chassis par deux petites vis ; ainsi la vis ne peut que tourner dans cette partie, sans changer de place : or en faisant tourner la vis *VV* par le quarré *c* au moyen d'une manivelle, l'inclinaison des pas de la vis *VV* qui entre dans la partie *z* fixée à la piece *QR*, oblige cette piece à se mouvoir suivant le sens dont on fait tourner la vis. Ce mouvement de la piece *QR* sert à déterminer les enfoncemens des dents des roues plates ; on la fait approcher ou éloigner du centre du diviseur, suivant les grandeurs des roues que l'on veut *fendre*.

Cette piece *QR* en porte d'autres, qui servent à donner différens mouvemens d'inclinaison à l'*H*, ou porte-fraise qu'on appelle *H* ; ce qui sert à *fendre* à rochet, à vis sans fin ; à faire les dents des roues de rencontre inclinées, &c. comme on le verra par la description que je vais faire de cette partie.

KL (*Pl. XXV.*) est une forte piece de fer pliée à l'équerre, dont la base porte sur le plan supérieur de la piece *QR*. La piece *QR* porte au centre de ce plan une tetine qui entre juste dans une creusure tournée, faite à la base de la piece *KL* ; ensorte que cette derniere peut se mouvoir circulairement sur le plan *QR*, & former différens angles par rapport au centre du diviseur : elle porte une aiguille 2. qui les indique sur le plan *QR*, divisés en degrés du cercle de 360 parties. Cette inclinaison de la piece *QR*, & de l'*H* qu'elle porte, sert pour *fendre* des roues à rochet, &c. Pour fixer la piece *KL* sur le plan *QR*, il y a une forte vis *v* qui entre dans un trou taraudé à la tetine dont j'ai parlé, qui sert pour cet usage.

Pour que les fonds des dents de roues soient toûjours perpendiculaires à leur plan, il faut que le centre de mouvement de l'*H* soit élevé au-dessus du plan *Ax*, de la même quantité que l'est le milieu de la roue lorsqu'elle est sur son tasseau. C'est pour produire cet effet que la vis 3. (*Pl. XXV. fig.* 1.) fait monter ou descendre la piece qui porte l'*H*, par un moyen semblable à celui qui fait mouvoir la piece *QR* sur la longueur du plan *Ax*.

Les vis *T* de l'*H* ou porte-fraise (*Pl. XXIV. & XXV. fig.* 1.), se meuvent dans deux points opposés, faits sur la piece *U* (*Pl. XXIV. fig.* 1.) Cette piece *U* porte à son centre une forte tige qui passe au-travers de la piece *L*, & dont le bout est taraudé ; ensorte qu'avec l'écrou 4. (*Pl. XXV. fig.* 1.) on fixe la piece *U*, ainsi que l'*H*, cette derniere ne pouvant pour lors que tourner sur son centre *T*.

La piece *U* (*Pl. XXIV. fig.* 1.) porte un index qui sert à marquer sur le cadran 6 divisé en degrés du cercle de 360 parties, l'inclinaison de l'*H* par rapport à la largeur du plan *Ax*, & conséquemment à celui de la roue & du diviseur ; c'est ce qui sert à faire des roues à vis sans fin, & à donner l'inclinaison des dents de roues de rencontre.

La vis 5. sert à regler la profondeur que l'on veut donner à la denture des roues de rencontre, puisque suivant qu'on la fait monter ou descendre, l'*H* & la fraise approchent plus ou moins du plan *Ax*. On se sert aussi de cette vis lorsqu'on *fend* des roues ordinaires, pour faire passer le centre de la fraise au-dessous de l'épaisseur des roues. *Pl. XXIV. & XXV. fig.* 1.

bb est l'alidade ; elle est mobile en *y*, & se meut sur ce centre. L'effet de cette piece est d'empêcher le diviseur de tourner, ce qui se fait en plaçant la pointe 9. dans un des points du diviseur.

Le nombre dont on veut se servir étant donné, on fixe l'alidade, ensorte qu'elle ne peut s'écarter de ce cercle, au moyen de la vis 7. qui sert à la presser contre le plan *z* qui la porte. Ce plan peut se mouvoir sur la longueur de la piece 8. (*Pl. XXIV. fig.* 1.), dans laquelle il est ajusté en queue d'aronde, & s'y meut lorsqu'on fait tourner la vis *vv*. *Plan. XXV. fig.* 1.

Comme le plan *z* porte l'alidade, il est clair que le mouvement que l'on donne à ce plan, fait mouvoir de même l'alidade, & éloigne ou approche le centre *y* de l'alidade de celui du diviseur. Or si on suppose que la pointe 9. de la vis *d* de l'alidade est posée sur un point du diviseur, & qu'en cet état on fasse mouvoir la vis *v* & le plan *z*, il est évident que le diviseur tournera suivant le côté dont on fait mouvoir la vis *v*. On se sert très-souvent de ce mouvement, un seul exemple suffira pour en faire concevoir l'utilité.

Je veux *fendre* une roue sur le nombre 120, mais il n'y a que 60 sur mon diviseur. Je commence d'abord à *fendre* la roue en 60 parties ; & sans déranger l'alidade, je ferai tourner la vis *vv*, & par conséquent le diviseur & la roue, jusqu'à ce que le milieu d'une des dents déja *fendue*, se trouve répondre au milieu de la fraise *H* : alors je *fendrai* cette dent, & ensuite les autres à l'ordinaire, ce qui me donnera une roue double de 60. Telle est la propriété de cet ajustement, de faire mouvoir la plate-forme insensiblement, & de la quantité qu'on le veut, sans être obligé de démonter les roues de dessus les tasseaux, où souvent on a eu de la peine à les mettre rondes.

Sur l'*H* (*Pl. XXIV. fig.* 1.) s'ajuste la fraise *f*, laquelle est fixée par un écrou sur un arbre qui porte aussi le pignon *p*. L'arbre tourne sur ses pointes dans les points faits au centre de vis *vv*, paralleles aux vis *TT* sur lesquelles se meut l'*H*.

12. est une manivelle qui entre en quarré sur le prolongement de l'arbre qui porte la roue *b* : cette roue a 40 dents ; elle engrene dans le pignon *p*, qui en a 16. C'est en faisant tourner la manivelle que la fraise se meut, & fait les ouvertures ou *fentes* des dents. On se sert aussi d'un archet dont la corde s'enveloppe sur un cuivrot qui tient lieu du pignon ; mais cela devient trop embarrassant, ainsi je préfere la manivelle.

Pour *fendre* des roues épaisses dont les dents sont fort grosses, M. Hullot se sert d'une grande manivelle qui entre en quarré sur le prolongement de l'arbre même qui porte la fraise. *Voyez Planche XXVI. fig.* 1. Pour cela il a percé la vis *v* dans toute sa longueur, & la tige de l'arbre qui porte la fraise *y*, passe & se termine en quarré qui entre dans la manivelle ; par-là il acquiert plus de force, puisque la fraise a moins de vitesse, laquelle est la même que celle de la manivelle.

M. Hullot se sert d'un très-bon moyen pour fixer les vis *TT*, *vv* de l'*h* (*Planche XXVI. fig.* 1.) c'est par une pression perpendiculaire à l'axe des vis, tout comme on fixe les broches d'un tour à coussinet d'horloger. Pour cela il a fait des entailles *ee* au-travers des canons taraudés de l'*H* : c'est dans ces ouvertures *ee* que sont ajustés les coussinets *C*, percés & taraudés comme les vis *Tv*. Ces coussinets portent les parties taraudées *d*, sur lesquelles entrent les écrous *f*, dont les bords appuient sur les dessous des ouvertures *ee* de l'*H* ; ainsi en tournant cet écrou on fait presser les coussinets sur les vis, & on les empêche par-là de tourner. Cette pression a l'avantage d'être solide, & de ne pas changer les directions des vis. Au-dessous de l'*H* il y a un ressort pour la faire remonter dès qu'on cesse d'appuyer dessus ; ce qui dégage la fraise de la denture, & permet de faire tourner le diviseur.

Le diviseur *P* est, comme on l'a vû, une grande plaque de cuivre sur laquelle on a tracé autant de cercles concentriques que de nombres on veut y marquer ; ainsi chaque cercle est pointé d'un nombre différent.

Voici ceux qui sont sur le diviseur : 720. 487. 396. 366. 365. 360. 249. 192. 186. 150 144. 142. 120. 110. 108. 102. 101. 100. 96. 90. 88. 85. 84. 80. 78. 76. 74. 72. 70. 69. 68. 66. 64. 63. 60. 59. 58. 56. 54. 52. 50. 48. 46.

On peut par le moyen que j'ai expliqué ci-devant doubler tous ces nombres, en faisant mouvoir l'alidade après avoir *fendu* la roue sur le nombre qui est sur le diviseur, & pris une fraise qui laisse assez de largeur aux dents pour être divisées en deux ; ainsi voilà d'abord pour les grands nombres. Pour en avoir de moindres que ceux du diviseur, il faut chercher s'il n'y en a point qui soient multiples de celui que l'on cherche. *Exemple*. Je voudrois *fendre* une roue sur le nombre 73, qui n'est pas sur le diviseur. Je cherche dans un grand nombre s'il n'y est point contenu exactement un certain nombre de fois : je prends au hasard le 365, lequel se divise par 3, par 4, & enfin par 5 ; ce qui me donne 73 au quotient, lequel est celui que je cherche : ainsi en mettant l'alidade sur le nombre de 365, & arrêtant le diviseur à chaque cinquieme division, on *fendra* une roue de 73 dents, & ainsi pour les autres nombres. *Voyez* ALIQUOTE, DIVISEUR, &c. Pour

Pour *fendre* les roues ordinaires de la pendule, on commencera par faire entrer juste cette roue sur le tasseau *mn* (*Pl. XXVI. fig.* 3.): on la fixera par le moyen d'un écrou & d'une rondelle tournée, mise entre l'écrou & la roue; ensuite on mettra la pointe 9. de l'alidade sur le cercle où est divisé le nombre sur lequel on veut *fendre* la roue. On fera après cela approcher la piece *QR* du centre du diviseur, par le moyen de la manivelle & de la vis *V*, jusqu'à ce que la fraise passe sur la roue de la quantité à-peu-près pour la longueur de la dent. Il faut avoir soin aussi que la fraise soit exactement dirigée au centre du diviseur; ensorte que si on la faisoit avancer jusqu'à ce centre, la pointe du tasseau partageât l'épaisseur de la fraise: c'est une condition essentielle pour faire que la denture soit droite. Pour éviter de rapprocher du centre du diviseur la fraise *H*, &c. à chaque fraise qu'on change on peut se servir de la piece *S* (*Planc. XXVI. fig.* 5.), & en place du rouleau *A* on fixera une pointe, placée de sorte que lorsque la fraise est bien au centre du tasseau, elle se rencontre exactement avec cette pointe & tienne lieu du centre du tasseau. Ainsi, à quelque distance de ce centre que soit la fraise, on pourra toûjours s'assûrer par cette pointe de la piece *S* que la fraise est bien dirigée. On tournera la vis *i*, (*Pl. XXIV. & XXV. fig.*) pour fixer la piece *QR* sur le chassis; alors faisant tourner la fraise par sa manivelle, on fera la *fente* d'une dent: cela fait, on levera la pointe *d* de l'alidade, afin que le diviseur puisse tourner. On le fera passer au 1^{er} point du même cercle; & laissant poser la pointe de l'alidade dans ce point (la pointe 9. étant forcée d'y entrer par le ressort que fait l'alidade), on *fendra* une seconde dent, ainsi de suite, en s'arrêtant sur tous les points de division du cercle, jusqu'à ce que la révolution soit faite.

Pour *fendre* des roues d'un grand diametre, comme d'un pié, &c. il est nécessaire de leur donner un point d'appui près de l'endroit où agit la fraise, pour empêcher la roue de flechir: c'est-là l'effet de la piece *S* (*Pl. XXVI. fig.* 5.) Elle s'ajuste sur le plan *Ax* du chassis. Le rouleau *A* de cette piece étant élevé jusqu'au-dessous de la roue, il fait un point d'appui qui la rend solide.

Pour *fendre* les roues de montres, toute la différence d'avec les grandes consiste dans la maniere de fixer la roue sur le tasseau. Les roues des pendules se fixent, comme on l'a vû, par le moyen d'un écrou; pour celles des montres, on se sert de la pression de la piece *a* (*Pl. XXVI. fig.* 2.): elle forme une espece de cône dont la base appuie sur la roue & la pointe, dans un point fait à l'extrémité *b* du levier *L*. Ce cône ou cette assiette *a* est percée dans sa base, d'un trou qui est pour laisser passer la pointe du tasseau qui centre la roue, & dont le bout faillit au-dessus de l'épaisseur de la roue.

La piece *A* est portée par celle *B*, fixée après le pilier *F* du chassis, par le moyen d'une vis *V* qui fixe en même tems la piece *C*. Cette piece *C* porte un rouleau *r*, qui fait un point d'appui du levier *L*. Ce rouleau est mobile, pour faciliter le mouvement du levier.

L'autre point d'appui du levier se fait sur la pointe du cône *a*. La vis *T* appuie environ au milieu du levier *L*; ainsi si on la fait tourner en sorte qu'elle descende, elle fera aussi descendre la partie *b* du levier & le cône *a*, jusqu'à ce que sa base appuie sur la roue, & celle-ci sur le tasseau. C'est cette pression qui fixe la roue sur le tasseau, & l'oblige de tourner avec lui. Pour mieux empêcher la roue de tourner séparément du tasseau, on taille comme une lime les bases du cône & du tasseau, lesquelles on trempe. Ainsi, cela entre dans les pores du cuivre, & fixe la roue très-solidement. On peut changer les pressions du levier sur le cône, & les rendre plus ou moins puissantes, suivant le trou où on place la cheville *c* qui entre dans les trous de la piece *B*.

La piece *A*, a deux mouvemens, l'un sur cette cheville *c*, & l'autre sur celle *d*; ce qui lui donne la facilité de se mouvoir en tout sens: cela sert dans le cas où le cone ne seroit pas parfaitement au centre du tasseau: ces mouvemens évitent de s'assujettir à le faire.

Pour *fendre* les roues de rencontre & rochets d'échappement avec plus de précision, on les fend toutes montées sur leurs pignons: or comme il faut que les tasseaux soient percés pour laisser passer les tiges, & qu'il n'est plus question dans ce cas d'employer d'écrou, on s'est servi de plusieurs moyens pour les fixer, comme de la cire, des viroles de la grandeur des roues, &c. Je ne m'arrêterai qu'au moyen qui me paroît le meilleur pour les pendules: c'est un tasseau *mn* (*Pl. XXVI. fig.* 3.), sur lequel on fixe la roue par la pression de 4 vis sur la plaque *P*, qui presse par ce moyen la roue contre l'assiette *A* du tasseau; voilà pour la fixer; mais pour la centrer parfaitement au centre du tasseau, on ne le faisoit qu'en tâtonnant, c'est donc pour le faire aisément & avec précision, que j'ai construit la machine, *fig.* 4. *même Pl.* Elle s'ajuste sur le chassis, comme on le voit *figure* 2. *A* est un cadran divisé en 60; l'aiguille *e* est portée par le prolongement du pivot d'une petite poulie, mise dans une espece de cage formée par le cadran & la piece ponctuée *B*; la piece *C* est posée dans cette même cage, & est mobile en *i*; la partie *op* de la piece *C*, est un ressort qui forme une espece d'arc; aux deux bouts est attaché un fil de soie, qui s'enveloppe sur la poulie *n* qui porte l'aiguille: à deux lignes de distance du centre de la piece *C*, est placée une cheville *S*, qui appuie sur la partie *b* de la piece *D*, laquelle se meut en coulisse dans la piece *E*, & dans l'ouverture où passe la vis *V*; le ressort *r* est pour faire presser la cheville *S* sur la partie *l* de la piece *D*: ainsi si l'on fait mouvoir cette piece *D* dans son coulant, le plus petit espace qu'elle parcourra, en fera faire de très-grands à l'aiguille. Maintenant si on suppose que le rochet *R* (*Pl. XXVI. fig.* 2 & 3.) est attaché sur le tasseau *mn*, par la pression des vis sur la plaque *P*, & qu'en cet état le tasseau est fixe sur l'arbre *Opq*, & que l'on fasse appuyer le bout *d* de la piece *D* sur le bord du rochet, & qu'on fasse tourner le diviseur, on verra par la variation de l'aiguille sur le cadran pour un tour du rochet, le nombre de degrés qu'elle aura parcourus. Or en repoussant le rochet par le côté opposé à celui sur lequel appuie la piece *D*, d'une quantité qui fasse revenir l'aiguille à la moitié de l'espace qu'elle avoit parcouru, on aura le centre pour ce point-là. On continuera à faire tourner le diviseur & le rochet, jusqu'à ce que l'aiguille ne se meuve plus: dès-lors on sera sûr que le rochet aura le même centre que le diviseur.

De la machine à fendre de M. SULLY.

Les *Pl. XX. XXI. XXII. XXIII.* &c. représentent cette machine, décrite & dessinée dans le traité d'Horlogerie de M. Thiout. Je donne la description qu'en a fait cet auteur dans son traité, *t. I. p.* 46; & comme les Planches que je donne pour cette machine sont dessinées d'après celles du livre de M. Thiout, & que la description qu'il a donnée est mieux faite que je n'aurois pû la faire, je n'ai pas cru devoir y changer.

Machine à fendre les roues, inventée par le S^r SULLY, *& perfectionnée par feu* M. DE LA FAUTRIERE, *conseiller au parlement.* (*Pl. XXII.*)

„ La plate-forme *P* est renfermée dans un chassis *ABCD*; la piece d'en-bas *BC* se peut démonter, lorsque l'on veut retourner la plate-forme qui est divisée des deux côtés: ces deux pieces qui forment le bâti, sont soûtenues par deux traverses *DE* que quatre colonnes de cuivre tiennent élevées à une certaine hauteur.

„ La roue *F* (*Pl. XX.*) qui fait mouvoir la fraise, est soûtenue par son arbre qui traverse les deux montans *G*, *H* dans lesquels elle peut tourner librement lorsqu'on la fait tourner avec la manivelle *I*. Ces montans *G*, *H* sont fixés sur le tour *KL*, qui est mobile de bas en-haut autour des deux vis, telles que *M* pratiqué dans un second tour *MN*. Ce tour peut se mouvoir autour du point *N*, le long des arcs *O*, *R*, où on peut le fixer à l'inclinaison que l'on veut, en serrant l'écrou *N* à deux vis, telles que *Q*; de maniere que le premier tour *KL*, & le second tour *MN*, tournant ensemble, peuvent s'incliner plus ou moins: ce que l'on pratique lorsque l'on veut tailler des roues de rencontre. Outre ce mouvement, cet assemblage peut encore s'approcher ou s'éloigner du centre de la roue ou de la plate-forme en faisant tourner la vis *S*. Les courbes *OR* surquoi roulent ces deux tours, sont assemblées à deux coulisses, telles que *V*, que l'on assujettit à l'endroit nécessaire par les vis *TT*. *S* est un écrou qui tient au chassis, & dans lequel passe la vis *ss* qui fait avancer ou reculer ce composé; car cette vis est fixée à l'endroit *N* par un collet, & son extrémité est rivée, entretenue par un ressort placé à la traverse qui supporte „ les

„ les arcs. L'arbre de la fraiſe *X* tourne ſur les deux points *K*, *L*; il porte le pignon *Y*, dans lequel engrene la roue *F*: on regle l'abattage de ce tour par la vis *Z*, qui porte ſur une piece que l'on ne peut voir dans cette figure, mais qui eſt attachée au tour *M*, du côté *G*. Il faut obſerver que le tour *M* demeure conſtamment à l'endroit où il ſe trouve fixé, & qu'il n'y a que le tour *K L* qui puiſſe s'abaiſſer ou s'élever, par le moyen du levier *W* qui tient à ce tour. La vis *Z* ſe fixe auſſi par l'abattage du petit levier 4, qui porte une vis placée horiſontalement, & qui aſſujettit la premiere dans ſon écrou.

„ Je reſerve à la deſcription de la *Planche XXIII.* des développemens, à expliquer différens détails & mouvemens de la machine. Je dirai dans ce même article, la façon dont il faut aſſujettir la roue à *fendre* ſur l'arbre de la plate-forme. Cette roue repréſentée par le chiffre 5 (*Pl. XX. XXI. & XXII.*), eſt affermie ſur ſon centre par la piece 6, qui eſt fixée à l'extrémité 7 du coq 7 8 9. Ce coq fait charniere autour des deux vis 8, 10; de maniere qu'en tournant la vis 11 pour faire monter l'extrémité 9, l'autre extrémité 7 deſcend, en appuyant fortement ſur le chapeau qui retient la roue ſur ſon arbre. Une alidade ou index 12 (*Pl. XXI.*) qui tient ſur le milieu du tour *K*, vers le point *N*, ſert à diriger la fraiſe au centre. Cette piece, ſur la longueur de laquelle eſt tracée une ligne qui répond dans le plan vertical du centre, eſt mobile autour d'une vis, & porte ſur l'épaiſſeur de la fraiſe. La grande vis 15 (*Pl. XXII.*) ſert à affermir le coq 7 8 pour lui ôter le jeu & le reſſort que pourroient faire les vis, lorſque l'on a aſſujetti la roue ſur ſon centre. La vis 16 n'eſt qu'une vis d'aſſemblage du bâti. La vis 17 (*Pl. XX. & XXI.*) retient l'alidade 18, 19, compoſée de deux pieces principales: la premiere eſt le bras 18: la ſeconde eſt une lame de laiton 19, 21, qui eſt pareillement retenue au-deſſus de la traverſe *D*. Le bras 18, 19 (*Pl. XX.*), qui eſt coudé à l'endroit 20, porte une *S* à l'extrémité ſupérieure, 22 eſt une fourchette recourbée, mobile autour de la goupille 22, qui la retient par la piece faite en *S*. La partie 23 porte ſur une tige 25: cette tige porte & appuie ſur la lame de laiton 19, 21; de maniere que le reſſort 24 qui tient à l'endroit 20, & qui arboute par ſon autre bout contre une cheville de la fourchette, tend à faire baiſſer l'extrémité 23. Ce qui ne peut arriver ſans que la tige 25 ne communique la force du reſſort à la piece 19, 21; car la fourchette ne peut couler le long de la tige, étant retenue à l'endroit 23. La force de ce reſſort eſt tranſmiſe à l'extrémité 19 de la pointe 26, qui retient la plate-forme pendant que l'on fend une dent. Le profil de cette alidade ſe verra mieux dans la *Pl. XXIII. fig.* 13.

„ La petite auge 28 (*Pl. XX.*) eſt pour recevoir la limaille quand on fend la roue; on en joint une ſeconde de même figure, qui n'eſt que poſée ſur la traverſe *A*, au-deſſous de la roue *F*, & qui anticipe un peu ſur le bord de la premiere.

Explication du plan de cette machine. (*Pl. XXI.*)

„ *MM* eſt le premier tour qui peut s'incliner plus ou moins, étant mobile autour du point *N*. On fixe ce tour à l'endroit néceſſaire, par le moyen des vis *Q*, *Q*, qui traverſent dans les arcs *O*, *R*. *B*, *B*, ſont des vis qui retiennent le ſecond tour *KHHG* dans le premier, & autour deſquels il peut ſe mouvoir. *CC* eſt un arbre horiſontal, qui tourne librement dans les montans *H*, *H*, & qui porte les roues *F*, *E*. La premiere *F* qui engrene dans le pignon *Y*, eſt pour faire tourner la fraiſe *X* d'un mouvement médiocre; & la ſeconde *E* ſert pour avoir un mouvement plus prompt, en plaçant un pignon ſur l'arbre *L L*, dans lequel on puiſſe engrener. On donnera dans la *Planc. XXIII.* la maniere de fixer ces fraiſes ſur l'arbre.

„ *A* 12 (*Pl. XXI.*) eſt l'alidade, qui ſert à diriger la fraiſe vers le centre 5 de la roue à *fendre*; elle eſt mobile autour de la vis *A*.

„ *K*, *G*, ſont des vis qui ſoûtiennent l'arbre *L L* de la fraiſe & du pignon.

„ *Z* eſt une vis qui détermine l'abattage du tour mobile *HH*, en s'élevant par le bras *W*. Le petit levier 4 eſt pour aſſujettir & fixer la vis *Z*.

„ 5 eſt la roue à *fendre*, qui eſt retenue par la piece marquée 6. Cette piece qui eſt faite en maniere de fourchette, paſſe deſſous le pont 29 où elle eſt fixée par une vis, & retenue à l'autre bout 30 par une eſpece de T d'acier, deſſous lequel les branches de la fourchette s'engagent, de façon que quand on veut retirer la roue 5 de deſſus ſon arbre on ne fait que deſſerrer la vis 29, & tirer à ſoi la piece 6, après l'avoir dégagée de deſſous la piece faite en forme de T, & on la tire de deſſous la roue avec beaucoup de facilité.

„ 7, 9 eſt le coq ſur lequel eſt fixé le pont 29, & où s'engage la piece 6. Ce coq fait charniere ſur les deux vis 8, 10; de ſorte qu'en élevant l'extrémité 9 au moyen de la vis 11, l'autre extrémité 7 s'abaiſſe, & aſſujettit par la piece 6 la roue 5 ſur ſon arbre.

„ 16 eſt une vis d'aſſemblage qui retient l'équerre dans laquelle la vis 15 eſt placée, qui affermit le coq. Cette équerre eſt fixée ſur la traverſe *DD*.

„ La vis 17 tient ſur la même traverſe *D* l'alidade. La piece 23 eſt le plan de la fourchette qui porte ſur la tige 25. Cette fourchette étant pouſſée par le reſſort 24 (*Voyez Planche XX.*), communique la force du reſſort à la lame 21, & par conſéquent à la pointe 26, qui entre ſucceſſivement dans les diviſions de la plate-forme, lorſque l'on s'en ſert.

Profil ſur la longueur de la machine. (*Pl. XXII.*)

„ *A B* eſt la derniere piece du tour, ſolidement aſſemblée aux traverſes portées par les colonnes.

„ *C D* eſt une pareille piece à la premiere; mais elle ſe peut démonter quand on veut, pour retourner la plate-forme: ce qui ſe fait en démontant l'écrou *I*, qui laiſſe tomber les collets, entre leſquels l'extrémité *D* eſt aſſujettie. L'autre extrémité *C* eſt retenue par un verrou *CE* qui porte cette piece. Ce verrou ſe fixe par les vis *E*, *L*; ſon extrémité *C* entre à queue d'aronde dans le montant 26; de maniere que quand on veut retourner la plate-forme, on commence par ôter l'écrou *I*; enſuite on lâche les deux vis *L*, *E*, & l'on tire le verrou par ſon bouton *F* de *F* vers *E*. On éleve un peu l'extrémité *D* pour le dégager de deſſous le petit ſupport 10, dans lequel il entre à cliquet. Après quoi l'autre vis *Y* & *Æ* étant deſſerrée, on déplace facilement la plate-forme *P* pour la retourner; car la vis *Æ* n'eſt que pour recevoir la pointe de la vis de la plate-forme, & la ſeconde vis *Y* ſert à l'affermir dans ſon écrou.

„ *SV* eſt la vis qui ſert à avancer & à reculer du centre 5, les tours *M*, *K*, de même que les arcs *R*, & toutes les pieces qui en dépendent.

„ *M* eſt le premier tour mobile autour du point *N*, & qui ſe fixe par les vis *Q*. Le ſeconde tour *K* compris dans le premier tour *M*, a ſon centre au point 24. Le centre *K* eſt celui de la fraiſe & du pignon. Le centre *H* eſt celui des roues marquées *FE* dans la *Planche XXI.* Il ſert à faire mouvoir le pignon, & par conſéquent la fraiſe. La vis *G* eſt pour fixer l'arbre du pignon.

„ *O X* eſt l'alidade qui ſert à centrer la fraiſe, c'eſt-à-dire à diriger ſon taillant ou ſon épaiſſeur vers le centre de la roue 5.

„ *W* eſt le levier qui ſert à élever & à baiſſer le tour *K* autour du centre 24. Le petit levier 4 eſt pour ſerrer la vis *Z* dans ſon écrou; ce qui ſe fait en l'abattant. La vis *Z* porte ſur le ſupport 21, mobile au point 23 dans une chape 22, qui eſt fixée au tour *M*. La piece 21 ſe fixe à la chape par une vis, dont on voit le bout au point 22: cette piece eſt encore tenue par un reſſort 27.

„ 6 7 8 9 marque le profil de la piece 6 qui retient la roue 5, & celui du coq 7 9 qui fait charniere au point 8.

„ 29 & 30 eſt la vis & la piece qu'on appelle *T*, qui retient le profil 6. La vis 11 ſert à élever le coq. La vis 15 eſt pour l'affermir. Et enfin la vis 16 ſert à aſſembler l'équerre 8, 31, 32 au bâti de la machine.

Explication de la Planche XXIII.

„ *ABCD* (*fig.* 112.) eſt le profil ſur la largeur; ce ſont des arcs dans leſquels ſont mobiles les tours, ſuivant les courbures *EC*, *FB*, ou *FA*, *ED*. Le centre des tours eſt au point *G*; on les fixe comme on l'a déja dit, par le moyen des vis *EF*. La piece „ *AB*

„ *ABCD* tient aux couliſſes *H*, *I*, par les conſoles „ *K*, *L*. On arrête les couliſſes pareillement par les vis „ *T*, *T*.

„ L'écrou *M* retient les collets que porte la piece „ *N*, qui ſe démonte quand on veut, ſoit pour retourner „ la plate-forme, ſoit pour autre choſe.

„ La *figure* 113. eſt le profil de l'alidade de la plate- „ forme, qui eſt retenu au bâti de la machine par la „ vis *A*, autour de laquelle elle ſe peut mouvoir. La „ partie *BC* qui eſt deſſus la traverſe *D*, porte la tige „ *E* mobile dans la fourchette *FGH*, & dans la partie „ *C* où elle eſt priſe. La fourchette eſt auſſi mobile au „ point *G*. La cheville *F* qui tient cette fourchette é- „ tant pouſſée en-haut par le reſſort *K*, tend à faire „ baiſſer l'extrémité *H* ſuivant l'arc *Hb*: la tige *E* „ communique donc la force du reſſort *K* à la lame „ *LM*, qui porte la pointe *N*. Cette lame qui n'eſt „ retenue qu'au point *L* deſſus la piece *D*, eſt obligée „ de fléchir & d'obéir à la force du reſſort: cette poin- „ te retient alors la plate-forme par ſes diviſions avec „ toute la force dont le reſſort *K* eſt capable. Il eſt „ évident que quand on change de diviſion en élevant „ un peu l'alidade, que l'ont contraint le reſſort *K*; qui „ enſuite étant mis en liberté, appuie de toute ſa force „ contre la cheville *F*, & par conſéquent contre la ti- „ ge *E*; car la fourchette *H* ne peut pas couler le long „ de cette tige.

„ La vis *P* ſert à fixer plus ou moins la monture „ qui porte la pointe *N*. Cette monture tient à la la- „ me *M* par une 2e vis *R*. On aſſujettit la fraiſe *Q* „ (*fig.* 114.) ſur l'arbre du pignon *O*, par le moyen „ d'une ſeconde piece *S*, qui porte une pointe *T* qui en- „ tre dans un trou fait à la fraiſe à l'endroit *V*: après „ quoi on aſſujettit le tout enſemble par l'écrou *X*. Il „ faut remarquer que la piece *S* doit entrer quarrément „ dans une partie de l'arbre.

„ La roue à *fendre T* ſe place en cette ſorte. On „ a (*fig.* 116.) pluſieurs arbres d'acier, tel que *Z*, qui „ entrent dans le canon *W* de la plate-forme: l'arbre „ d'acier porte deux pointes, 4, 5, qui entrent dans la „ petite ouverture diamétralement oppoſée, pratiquée à „ la partie ſupérieure du canon *W*, à l'endroit 6, 7; de „ maniere que les deux pointes 4 & 5 étant engagées „ dans les ouvertures 6, 7, l'arbre *Z* ne peut tourner „ que quand le canon *W* tourne. On place enſuite la „ roue *T* à l'endroit *Z*; on l'aſſujettit par le chapeau „ *Æ* fait en écrou: c'eſt ſur ce chapeau que porte la „ piece 6 dont on a parlé dans les Planches précéden- „ tes. L'aſſiette 9 du canon *W* ſe fixe au centre de la „ plate-forme par le moyen de trois vis, telles que 10; „ de ſorte que quand on change de plate-forme de cô- „ té, il faut démonter cette piece pour la monter en- „ ſuite du côté que l'on veut opérer.

„ Voici comme on employe les vis dans cette ma- „ chine. La piece 11 eſt ſuppoſée un des côtés du tour, „ qui eſt traverſé par la vis 12, qui ſert à recevoir le „ pivot de l'arbre du pignon *O*. Cette vis traverſe un „ tenon 13, placé dans une mortoiſe, pratiquée à la „ piece 11. Ce tenon porte une ſeconde vis 14, dans „ laquelle eſt enfilé le collet 15; & deſſus ce collet eſt „ l'écrou 16, fait du même pas que la vis 14; de ma- „ niere qu'en ſerrant cet écrou, on fait monter la vis; „ qui tirant à ſoi le tenon, retient fortement la vis 12 „ contre les côtés de la piece 11 qu'elle traverſe: on „ évite par-là le balotage des vis dans leurs écroux. „ La *figure* 115 eſt un des baſſins qui reçoit la limail- „ le, à meſure que l'on *fend* la roue.

„ De cette conſtruction il réſulte pluſieurs avanta- „ ges. 1°. La maniere d'employer les vis pour éviter „ le jeu dans leurs écroux, ſi petit qu'il ſoit, eſt tou- „ jours nuiſible dans la denture.

„ 2°. La maniere de diriger la fraiſe au centre eſt „ d'une utilité infinie, puiſque par ce moyen on ne ſau- „ roit faire de denture qu'elle ne ſoit droite.

„ 3°. La maniere d'aſſujettir la roue à *fendre* ſur ſon „ centre, eſt très-bien employée; les vis ſur leſquelles „ eſt porté le coq, étant auſſi bien retenues qu'elles le „ ſont, ne ſauroient faire reſſort.

„ 4°. L'alidade de la plate-forme, quoiqu'elle paroiſ- „ ſe compoſée, doit être conſidérée comme une piece „ bien conſtruite, ayant un reſſort qui agit avec beau- „ coup de douceur; ce qui donne le moyen de chan- „ ger cette alidade plus facilement que d'autres, qui „ font leur reſſort directement.

„ La plus grande partie des perfections que l'on re- „ connoîtra dans la pratique de cette machine, lui ont „ été donnée par M. de la Fautriere, à qui elle ap- „ partenoit „.

De la machine à fendre toutes ſortes de nombres.

Pierre Fardoil horloger à Paris, & très-bon machiniſte, auquel nous ſommes redevables de pluſieurs outils compoſés, leſquels on peut voir dans le *traité d'Horlogerie* de M. Thiout, eſt l'auteur de l'ingénieuſe *machine à fendre toutes ſortes de nombres*; elle peut s'adapter à une machine à *fendre* ordinaire dont toutes les pieces reſtent les mêmes, & ſervent également à *fendre*, à l'exception de l'alidade que l'on ſupprime, & du diviſeur qui eſt denté comme une roue; ce qui tient lieu des points de diviſion.

Le diviſeur eſt fendu à vis ſans fin ſur le nombre 420 (il a choiſi ce nombre à cauſe des aliquotes qu'il contient). Dans les dents du diviſeur engrene une vis ſans fin ſimple, qui eſt attachée par des pieces quelconques ſur le chaſſis de la *machine à fendre* ordinaire: ainſi en faiſant faire un tour à la vis ſans fin, la roue ſera avancée d'une dent. Or ſi on *fend* à chaque tour de la vis ſans fin une dent de la roue miſe ſur le taſſeau, comme nous avons vû ci-devant, il eſt évident que l'on fera une roue qui aura 420 dents: mais ſi au lieu de faire faire un tour à la vis, on ne lui en fait faire que la moitié, & qu'on *fende* une dent, & ainſi de ſuite à chaque demi-révolution, la roue ſera de 840; & ſi on ne fait tourner la vis que d'un quart de tour, & qu'à chaque quart qu'on *fende* une dent, la roue ſera de 1680: ainſi de ſuite, & le nombre deviendra d'autant plus grand, que la vis fera une plus petite partie de révolution. Si au contraire on fait faire deux tours à la vis pour chaque dent que l'on *fendra*, on fera une roue de 210 dents; ſi on fait faire quatre tours, la roue ſera de 105, *&c.*

Tel eſt le principe de cette machine, de laquelle on peut ſe former une idée par ce que je viens de dire: mais pour voir mieux tout ce méchaniſme, on peut recourir au traité de M. Thiout, *page* 46. où il eſt bien décrit. Cependant pour en donner ici une idée, je tâcherai de faire entendre les moyens dont s'eſt ſervi M. Fardoil pour *fendre* toutes ſortes de nombres, ou, ce qui revient au même, pour regler les parties de révolution de la vis ſans fin.

Le prolongement de la tige de la vis ſans fin porte quarrément une aſſiette, ſur laquelle eſt fixé un rochet fort nombré & à volonté. Sur la piece qui porte la vis ſans fin, eſt placé un cliquet & un reſſort qui agiſſent ſur le rochet en queſtion; ce qui l'empêche de rétrograder, ainſi que la vis ſans fin. Sur l'aſſiette qui porte ce rochet, eſt fixé un autre rochet (lequel ſe change ſuivant le nombre des roues), dont le nombre eſt relatif à celui de la roue que l'on veut *fendre*; ce que l'on verra ci-après. Enfin ſur le bout de cette même tige de vis ſans fin, ſe meut une manivelle; elle porte un reſſort & un cliquet qui agiſſent ſur le ſecond rochet; de ſorte qu'en tournant la manivelle en arriere, la vis ſans fin reſte immobile: ce n'eſt qu'en tournant la manivelle à droite, que la vis ſans fin ſe meut. C'eſt par ce mouvement de rétrogradation que l'on détermine la quantité dont on doit avancer la vis pour chaque dent de la roue à *fendre*, lequel eſt reglé par le nombre des dents du rochet: ce que l'on verra par l'exemple ſuivant. „ Soit donné le nombre 249 qu'il faut *fen-* „ *dre* ſur cette machine, dont le diviſeur eſt fendu en „ 420; pour trouver le nombre de dents du rochet, il „ faut diviſer 420 & 249 par trois, qui eſt le ſeul di- „ viſeur convenable aux deux nombres: les quotients ſe- „ ront 140 & 83. On prendra donc un rochet de 83; „ & à chaque dent qu'on voudra *fendre*, on fera avan- „ cer 140 dents de ce rochet, c'eſt-à-dire qu'on fera „ d'abord faire une révolution entiere qui eſt de 83 „ dents, & *qu'on en fera encore paſſer* 57; *ce qui ſe-* „ *ra les* 140 *dents. Ce qui ſe détermine de la façon* „ ſuivante „.

A chaque tour de la manivelle elle rencontre une piece qui arrête ſon mouvement, de ſorte qu'elle ne peut aller plus loin ſans qu'on leve cette piece. On fait rétrograder la manivelle du nombre de dents du rochet, qu'il faut faire paſſer après avoir fait faire un tour. Dans l'exemple propoſé, c'eſt 57 dents du rochet. Pour empêcher la manivelle de rétrograder plus que pour faire tourner 57 dents, elle porte un ſecond bras que l'on fixe au point que l'on veut. Dans cet exemple, il faut qu'entre les deux bras de la manivelle il y ait un intervalle de 57 dents du rochet. Ce bras va appuyer contre

tre cette même piece qui empêche d'avancer la manivelle, laquelle empêche aussi de rétrograder plus de 57 dents. On fait pour lors tourner la manivelle à droite, jusqu'à ce qu'elle rencontre la piece qui l'empêche de tourner. On fait faire un tour à la manivelle, & la fait rétrograder de la quantité susdite. On *fend* une seconde dent, & ainsi de suite jusqu'à ce que la roue soit *fendue*.

On trouvera avec le plan & la description de cette machine dans le traité de M. Thiout, une table des différens nombres que l'on peut y *fendre*, depuis 102 jusqu'à 800; les rochets différens dont on a besoin pour telles roues; les nombres de tours ou parties de tours qu'il faut faire, &c.

Or comme il y a une difficulté considérable dans cette construction, qui est des différens rochets dont il faut se servir, il faut chercher à la supprimer; car il n'y a pas moins de difficulté à *fendre* un rochet sur un nombre qu'on n'a pas, qu'à *fendre* une roue sur une autre qui nous manque.

Mais d'ailleurs ce principe des parties de mouvement de la vis sans fin, est très-bon, & on peut en tirer un meilleur parti; ce que l'on pourra voir à l'*art.* MACHINE A FENDRE TOUTES SORTES DE NOMBRES.

On pourra voir dans le traité de M. Thiout, le plan d'une *machine à fendre* toutes sortes de nombres, dont les rochets sont supprimés; elle est de la composition de M. Varinge, qui étoit horloger du duc de Toscane.

Comme à celle de M. Fardoil, c'est une vis sans fin qui fait mouvoir le diviseur, lequel il a *fendu* sur le nombre 360. La vis sans fin porte une roue de champ de 60, laquelle engrene dans un pignon de 10. La tige de ce pignon porte une aiguille qui se meut au centre d'un cadran divisé en 60: cette aiguille est de deux pieces, dont l'une d'acier, & l'autre de cuivre; elles tournent à frotement l'une sur l'autre. Il y a au-dessous du cadran, une plaque qui y tourne à frotement: elle sert à porter un index qui vient répondre à l'aiguille d'acier; ce qui sert à marquer le point d'où on part lorsqu'on *fend*. Il y a aussi derriere la roue de champ, une platine qui peut y tourner à frotement: elle sert à porter un bouton qui donne un coup contre un ressort à chaque tour que fait la roue de champ; ce qui sert à compter les tours qu'elle fait.

Si on fait faire un tour à cette roue de champ, au moyen de la manivelle qui entre quarrément sur l'arbre de la vis sans fin, & qu'à chaque tour on *fende* une dent, on fera une roue de 360; or, dans ce cas, à chaque tour de la manivelle la roue de champ aura fait faire six tours à l'aiguille dont j'ai parlé, laquelle auroit parcouru six fois 60 degrés du cadran, égale 360 degrés. Pour avoir un nombre au-dessous de 360, il faut, comme dans celle du sieur Fardoil, que la vis sans fin fasse plus d'un tour pour chaque dent; ainsi pour une roue de 90, il faut qu'elle fasse 4 tours, &c.

Et si on veut avoir un nombre plus grand que 360, il faut qu'elle fasse moins d'un tour: c'est pour exprimer les parties de la révolution dans ces deux cas, que servent l'aiguille & le cadran, ainsi on peut voir une 360^e partie de la révolution de la roue de champ; de-sorte que l'on pourroit *fendre* par ce moyen une roue qui auroit 129600 dents, en ne faisant tourner la roue de champ que pour qu'elle fît faire un degré à l'aiguille pour chaque dent.

Si on fait faire un tour à l'aiguille à chaque dent que l'on *fendra*, on fera une roue de 2160 dents, &c.

En supprimant le rochet de Fardoil, M. Varinge n'a pas évité un défaut, qui est celui des balotages, d'engrenages, d'inégalités, &c. mais c'est toûjours un pas de fait pour arriver à la perfection de cette machine; & celle de M. Varinge est préférable à celle qui lui en a donné l'idée, qui est celle de Fardoil.

Pour remédier aux défauts que l'on apperçoit dans ces deux machines, & pour les simplifier encore, voici le moyen que je veux faire exécuter.

Je ferai *fendre* le diviseur de ma *machine à fendre*, sur le nombre 720. Il sera mû par une vis sans fin simple, laquelle tournera au centre d'une grande plaque que l'on fixera avec deux vis sur le chassis de la machine. Cette plaque sera divisée en 720. La tige de la vis sans fin portera quarrément une aiguille & une manivelle; ainsi en tournant la manivelle, on fera tourner l'aiguille suivant le nombre de dents sur lequel on veut *fendre* une roue. La pression d'une espece de pince servira à fixer l'aiguille sur les degrés, ce qui empêchera qu'en *fendant* elle ne puisse tourner. Je donnerai une table d'une partie des nombres qu'on pourra *fendre*, & du nombre de degrés qu'il faudra faire parcourir à l'aiguille, & une regle pour les trouver. *Voy.* MACHINE A FENDRE TOUTES SORTES DE NOMBRES.

Dans le cas où le nombre 720 ne contiendroit pas assez d'aliquots pour tous les nombres, on peut encore en marquer d'autres sur la plaque où est divisé le 720, lesquels seroient divisés sur d'autres cercles concentriques: par ce moyen on pourra *fendre* tous les nombres dont on pourra avoir besoin, & servira particulierement pour des machines composées, comme spheres, planispheres, instrumens, &c.

De l'exécution des *machines à fendre*, je me suis engagé de terminer cet article par parler des soins qu'exige une *machine à fendre* pour être bien exécutée & juste: on n'attendra pas de moi que je le fasse avec toute l'étendue que demanderoit cette partie; cet article, déjà trop long, ne permet de m'arrêter que sur les parties les plus essentielles.

Pour avoir l'application de tous les soins, délicatesses d'opérations, raisonnemens, &c. il ne faut que voir la *machine à fendre* que j'ai décrite, laquelle est de M. Hullot; cet habile artiste l'a mise au point qu'il ne reste rien à desirer pour la perfection: je ne ferai donc que le suivre dans ces opérations. Une des principales parties d'un outil à *fendre*, est le diviseur; c'est en partie de lui que dépend la justesse des roues. Il faut qu'il soit le plus grand possible, il n'est simple que dans ce cas; s'il y a des inégalités, elles sont ou apparentes, alors on les corrige; ou très-petites, & dans ce cas elles deviennent moins sensibles pour des roues qui sont infiniment plus petites.

Par des raisons semblables, ces diviseurs demandent d'être divisés sur d'autres beaucoup plus grands. C'est pour approcher autant qu'il est possible du point de perfection, que M. Hullot a fait un diviseur pour pointer les plates-formes, lequel a six piés de diametre; il est solidement fait, divisé avec exactitude: les ajustemens des pieces qui servent à former les points sur les plates-formes ou diviseurs, sont construits & exécutés avec beaucoup de soin; ainsi on doit attendre toute la justesse possible des plates-formes piquées sur le diviseur: j'en juge par expérience.

Comme cette partie intéresse également l'Astronomie, l'Horlogerie & différens instrumens de Mathématique, je crois qu'il ne faut rien négliger pour la porter à sa perfection; & c'est en donnant à ceux qui ont du talent, les moyens de profiter de ce que l'on a fait, qu'on peut y travailler: pour cet effet il faut leur faire part de l'état où tel art est porté. Je pourrai donc donner la description du diviseur de M. Hullot, à l'article *machine à fendre toutes sortes de nombres*. *Voyez* MACHINE A FENDRE TOUTES SORTES DE NOMBRES.

Les arbres qui portent les diviseurs ou plates-formes, exigent une infinité de soins. Pour les faire parfaitement, M. Hullot les perce d'un bout à l'autre; & non content de les tourner sur des arbres lisses, il les fait tourner sur l'arbre lisse, sans que ce dernier tourne: il s'assûre par-là que le trou a le même centre que l'extérieur de l'arbre; & que les tasseaux & leurs roues étant bien tournés, ont aussi le même centre. Après que l'arbre est ainsi tourné, on fait entrer à frotement dans la partie inférieure du trou de cet arbre, un cylindre d'acier trempé, long d'environ trois pouces, lequel se termine en pointe, ce qui fait la partie *p* qui porte sur le point *o* de la vis, & fait le point d'appui inférieur de l'arbre.

La plate-forme est tournée sur son arbre; & les traits sur lesquels sont pointés les différens nombres, sont faits en faisant tourner ce diviseur & son arbre dans le chassis.

La partie conique du trou de l'arbre, qui est au haut de cet arbre, est faite en faisant tourner cet arbre dans le chassis.

Le chassis doit être solide, & proportionné à la grandeur des roues que l'on veut *fendre*. Pour en donner une idée, je joints ici les dimensions de la *machine à fendre* de M. Hullot, sur laquelle on peut *fendre* des roues très-fortes, & de 18 pouces de diametre; elle peut très-bien servir de regle, car elle est raisonnée.

Le diviseur a 17 pouces & demi de diametre. La longueur des parties *EC* (*Pl. XXIV.*) du chassis n'est depuis le centre *m*, que de la longueur nécessaire pour lais-

laisser passer le diviseur. La partie *A x* du chassis a 13 pouces de long, 2 pouces $\frac{1}{2}$ de large & 9 lignes d'épaisseur. Les autres parties du chassis ont les mêmes largeurs & épaisseurs. L'assiette de l'arbre *O p q* (*Pl. XXV.*) a 4 pouces de diametre; le corps de l'arbre, 1 pouce & demi de grosseur; la longueur depuis le point d'appui ou de mouvement *o*, jusqu'au *t*, est de 8 pouces; l'élevation des tasseaux au-dessus du plan *A x*, est d'environ 2 pouces 2 lignes, la hauteur du chassis, y compris l'épaisseur des pieces qui le forment, est de 6 pouces un quart.

Tous les plans des parties du chassis doivent être parfaitement dressés; & ceux de la partie inférieure, parallele à celle de dessus l'axe du diviseur, doivent être perpendiculaires à tous ces plans, & en tout sens. C'est sur-tout le plan *A x* qui exige des soins infinis. Son plan doit d'abord être, comme je viens de le dire, parfaitement dressé, & perpendiculaire à l'axe de l'arbre. Les côtés de ce plan doivent être non-seulement paralleles & bien dressés, mais il faut en outre qu'ils tendent tous deux à la même distance du centre de l'arbre; ainsi il faut qu'une ligne qui diviseroit en deux parties égales la longueur du plan *A*, &c. & seroit parallele aux côtés, passe parfaitement au centre de l'arbre *O p q*; desorte que dans ce cas on peut faire avancer ou reculer le coulant *Q R*, l'*H* & la fraise, sans que la fraise change de place par rapport à une dent commencée.

Le coulant ou la piece *Q R*, ainsi que toutes les pieces qui sont ajustées dessus, demande tous les soins possibles; il faut chercher sur-tout à donner beaucoup de base à cette piece *Q R*. Celle de cette piece, dans la machine de M. Hullot, a 4 pouces & demi de long; la largeur est celle du plan *A x*, qui est 2 pouces & demi. La vis 2 (*Pl. XXV.*) est perpendiculaire au plan *g*; elle ne presse pas directement sur ce plan. Il y a un coussinet de la largeur de ce plan *g*, & de la longueur de la piece *Q R* qui reçoit cette pression de la vis; ainsi non-seulement elle ne marque pas le plan *g* par sa pression, mais encore l'appui se fait dans toute la longueur du coussinet; par ce moyen il y a toûjours trois plans qui fixent la piece *Q R* sur le plan ou la piece *A x*.

Pour donner toute la solidité possible à la piece *K* (*Pl. XXV.*) sur le coulant *Q R*, il faut que la base *K* soit & bien dressée & grande, & de même pour la piece *U* qui porte l'*H*.

* L'*H* de cette machine de M. Hullot, (*Pl. XXVI. fig. 1.*) a 5 pouces de long; de *f* en *g* la distance des vis *T U*, est de 2 pouces & demi d'un centre à l'autre. Les trous dans lesquels entrent ces vis, doivent être parfaitement paralleles, & il faut que les axes de ces vis soient dans le même plan, les trous bien cylindriques, les pas des vis fins, *&c.*

C'est la réunion de ces différens ajustemens, soins, raisonnemens, *&c.* qui fait la justesse d'une *machine à fendre*; je suis bien éloigné de les avoir tous marqués, j'ai déja prévenu que ce n'étoit pas mon dessein: l'ouvrier intelligent qui fera des *machines à fendre*, pourra puiser dans l'idée que j'ai donnée de celle de M. Hullot, des lumieres; mais il faut en outre qu'il se rende raison de ce qu'il fait: ainsi ce que j'aurois dit de plus, lui seroit devenu inutile. Quant à l'ouvrier sans talent, il lui reste toûjours à desirer; & des machines qui exigent autant de précision & de raisonnement que celles de cette espece, ne doivent pas être faites par eux. *Cet article est de M.* FERDINAND BERTHOUD.

FENDRE, (*machine à*) *Fendre les roues de montres arbrées*. Cette machine est faite sur les mêmes principes que celles dont j'ai donné la description; & quoiqu'elle en differe peu, il sera à-propos d'en donner un plan, & de la décrire. *Voyez* MACHINE A FENDRE LES ROUES DE RENCONTRE ET MONTRES.

FENDRE, (*Jardin.*) se dit d'une terre gersée dans une plate-bande, dans une caisse, & qui dénote que l'arbre a besoin d'être arrosé.

FENDU, (POINT) *en terme de Brodeur au métier*, se fait de divers *points* inégaux, dont le premier commence à l'extrémité supérieure du trait de crayon marquant la nervure (*voyez* NERVURE); le second à côté, mais en descendant & remontant à la pointe du premier, à proportion de ce qu'il est descendu, ainsi des autres. On observe dans ce *point*, de laisser l'intervalle d'un fil entre-deux pour la seconde nuance, dont les *points* entrent plus ou moins dans ceux de la premiere; ce qui proprement fait le *point fendu*, & produit les passages ménagés aux nuances, qui sans cela se couperoient trop rudement, & représenteroient des parties de fleurs différentes cousues l'une à l'autre.

FENDU EN PAL: (*Blason*) il se dit d'une croix, & fait entendre qu'elle est *fendue* de haut en-bas, & que les parties sont placées à quelque distance l'une de l'autre.

FENESTRAGE, s. m. (*Jurisprud.*) dans le pays d'Aunis, est le droit d'avoir des ouvertures ou especes de *fenêtres* dans les bois de haute-futaye. Les bécasses passent le matin & le soir dans ces fenêtres, & se prennent dans les filets qu'on y tend.

A Chartres on appelle *fenestrage*, le droit qui se paye au seigneur pour avoir boutique ou fenêtre sur la rue, pour y exposer des marchandises en vente. Le livre des cens & coûtumes de la ville de Chartres, qui est en la chambre des comptes, *fol.* 55. porte que le *fenestrage* est de 15 sous pour chaque personne qui vend pain à fenêtre en la partie que le comte a à Châteauneuf. (*A*)

FENETRE, s. f. (*Architect. voy.* CROISÉE) *Phys.* On remarque ordinairement qu'en hyver les *fenêtres* se couvrent de glace en-dedans, & non pas en-dehors. Voici la raison (purement conjecturale) qu'on peut en donner. L'air du dedans de la chambre étant plus échauffé que l'air extérieur, laisse retomber les vapeurs qu'il contient: ces vapeurs s'attachent aux vitres; ensuite pendant la nuit l'air intérieur se refroidissant, ces vapeurs se gelent sur les vitres auxquelles elles sont attachées. *Voyez* GIVRE. (*O*)

FENETRE, (*Anat.*) On appelle ainsi deux cavités de l'os pierreux, placées dans le fond de la caisse du tambour, dont l'une est ovale & supérieure, l'autre ronde & inférieure. La premiere, qui tend au vestibule, est fermée par la base de l'étrier. Cette base adhere à la *fenêtre* ovale par une petite membrane fort fine, qui ne l'empêche pas néanmoins d'obéir au muscle de l'étrier.

La seconde cavité est ronde & plus petite; elle est aussi bouchée par une membrane déliée, qui paroît venir de la portion molle du nerf auditif. La *fenêtre* ronde forme l'embouchure du canal postérieur de la coquille. *Voyez* OREILLE, LABYRINTHE, TEMPORAL. (*g*)

FENETRE, *parmi les Horlogers*, signifie une petite *ouverture* faite dans une platine au-dessus d'un pignon, pour voir si son engrenure a les conditions requises. (*T*)

FENESTRELLES, (*Géogr.*) petit bourg dans la vallée des Vaudois sur le Cluson, avec une forteresse qui appartient au roi de Sardaigne; elle est entre Suze & Pignerol. *Longit.* 24. 45. *latit.* 44. 58. (*D. J.*)

* FENIL, s. m. (*Econom. rustiq.*) On appelle de ce nom tous les lieux destinés à serrer le foin: il faut les construire de maniere que l'aliment des bestiaux n'y soit exposé ni à la chaleur ni à l'humidité.

FENIL, (*Econom. rustiq.*) est une grosse meule de foin élevée en pyramide au milieu de la campagne ou dans une basse-cour, faute de greniers. On met une grande perche dans le milieu, & de grosses pierres attachées à des cordes que soûtient le bout de la perche, lesquelles pressent toûjours le foin contre la perche, & entretiennent la pyramide dans les tems d'orages. (*K*)

FENIN, s. m. (*Commerce*) monnoie de compte à Naumbourg; c'est aussi une espece courante de cuivre: l'une & l'autre vaut deux deniers & demi de France. Il en faut douze pour le gros; & vingt-quatre gros pour la rixdale, comparée à notre écu de soixante sols.

FENOUIL, s. m. *fœniculum*, (*Hist. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roses disposées en ombelle, & composées de plusieurs pétales rangées en rond, & soûtenues par un calice qui devient un fruit dans lequel il y a deux semences oblongues, épaisses, convexes & cannelées d'un côté, & applaties de l'autre. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles sont découpées par parties fort longues & fort menues, & qu'elles tiennent à une côte. Tournefort, *inst. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

Il y a plusieurs especes de *fenouil*.

Le *fenouil* commun, *fœniculum vulgare*, Off. Ger. 877. Emac. 1032. Park. *theat.* 884. Raii. *hist.* 1. 457. &c. est ainsi décrit par nos Botanistes.

Sa racine est vivace, & dure plusieurs années; elle est de la grosseur du doigt, & plus droite; blanche d'une saveur aromatique, mêlée de quelque douceur. Sa tige est haute de trois ou quatre coudées, droite, cylin-

lindrique, cannelée, noüeuſe, liſſe, diviſée vers le ſommet en pluſieurs rameaux; couverte d'une écorce mince & verte, remplie intérieurement d'une moelle fongueuſe & blanche. Ses feuilles ſont amples, découpées en pluſieurs lanieres, ou en lobes étroits; d'un verd foncé, d'une ſaveur douce, d'une odeur ſuave: chaque lobe eſt cylindrique; & ceux qui ſont à l'extrémité, ſont comme des cheveux. Ces feuilles ſont portées ſur des queues qui embraſſent en maniere de gaînes la tige & les branches. Le ſommet des tiges & des rameaux porte des ombelles ou paraſols arrondis, dont les fleurs ſont en roſe, à cinq pétales jaunes, odorans, appuyées ſur un calice qui ſe change en un fruit compoſé de deux graines oblongues, un peu groſſes, convexes & cannelées d'un côté, applaties de l'autre, noirâtres, d'une ſaveur âcre & un peu forte. Cette plante croît parmi les cailloux dans les pays chauds; cette graine devient douce par la culture, & la plante un peu différente: de-là naiſſent les variétés de cette eſpece de *fenouil*. On le cultive dans nos jardins.

Le *fenouil* doux s'appelle *fœniculum dulce*, Off. Ger. 877. Emac. 1032. Park. *theat.* 884. C. B. P. 147. Raii, *hiſt.* 1. 458. *Fœniculum dulce, majori & albo ſemine.* J. B. 3. 4. Tourn. *inſt.* 311. Rapp. *flor. jen.* 224. *Fœniculum, ſive marathrum vulgatius, dulce*, Lob. *icon.* 775.

A peine paroît-il différent du *fenouil* commun, ſi ce n'eſt en ce que ſa tige eſt moins haute, plus grêle, & ſes feuilles plus petites; mais ces graines ſont plus longues & plus étroites, cannelées, blanchâtres, plus douces & moins âcres. Si on ſeme cette eſpece de *fenouil*, elle dégénere peu-à-peu à meſure qu'on la reſeme; de ſorte que dans l'eſpace de deux ans elle devient un *fenouil* commun: c'eſt pourquoi Ray penſe que cette graine eſt apportée des pays les plus méridionaux, peut-être de Syrie, comme Lobel le dit; ou des îles Açores, comme d'autres le prétendent.

Le *fenouil* d'Italie, *fœniculum italicum vulgare*, J. B. & en italien *finocchio*, ne differe du *fenouil* doux que par l'extrême agrément de ſon goût & de ſon odeur: auſſi n'eſt-il cultivé que pour être ſervi ſur les tables, comme le céleri, en guiſe de ſalade. *Voyez* FENOUIL, (*Jardinage.*) *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FENOUIL, (*Jardinage.*) Le *fenouil* commun & le *fenouil* doux ſont cultivés dans nos jardins, tant pour les tables qu'à cauſe de la graine, employée en cuiſine & en pharmacie.

Quelques Apicius de nos jours ordonnent d'envelopper le poiſſon dans les feuilles de *fenouil*, pour le rendre plus ferme & plus ſavoureux, ſoit qu'on veuille l'apprêter frais, ou le garder dans de la ſaumure.

Les ſommités de *fenouil* vertes & tendres, mêlées dans nos ſalades, y donnent de l'agrément. Dans les pays chauds on ſert les jeunes pouſſes du *fenouil* avec la partie ſupérieure de la racine, que l'on aſſaiſonne de poivre, d'huile & de vinaigre, comme nous faiſons le céleri.

La culture du *fenouil* commun n'a rien de particulier. Quand le plan a ſix ſemaines ou deux mois, on l'éclaircit & on le ſarcle. Il demande peu d'eau, à moins qu'on ne le deſtine à être mangé en pié, & alors il faut préférer le *fenouil* doux. On le repique, comme le céleri, & on l'eſpace à un pié en tout ſens. On ôte ſoigneuſement les mauvaiſes herbes, on l'arroſe, on le butte; il groſſit, il blanchit, forme un pié plus gros que le céleri, & le ſurpaſſe même en bonté.

Mais le *fenouil* d'Italie a bien d'autres qualités que le nôtre, ſoit que le climat de Paris ne lui ſoit pas favorable, ſoit plûtôt que nous ignorions l'art de le cultiver. Il eſt certain que la ſaveur, la fineſſe & l'odeur du *fenouil* en Italie, charment le goût & l'odorat: auſſi les Italiens en font un grand uſage. La pointe des jeunes feuilles entre dans leurs fournitures de ſalade, & ils mangent par délices les extrémités des jeunes branches avec du ſel, ou ſans aſſaiſonnement.

Comme cette ſorte de ſenſualité a paſſé en Angleterre, où elle prend tous les jours plus de faveur, Miller n'a pas dédaigné de s'attacher à la culture du *finocchio*, & d'en donner les préceptes dans ſon *dictionnaire*, j'y renvoye nos jardiniers curieux. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FENOUIL, *fœniculum* (*Pharmac. Mat. médic.*) La plante, la racine & la ſemence de cette plante ſont d'un uſage fréquent dans nos boutiques, où on employe indifféremment l'une & l'autre eſpece de *fenouil*.

La racine eſt une des cinq racines apéritives, & elle entre à ce titre dans beaucoup de compoſitions officinales.

On tire par la diſtillation de la plante verte, une eau qui eſt fort aromatique, & de la graine verte ou ſéchée, une huile eſſentielle, & une eau très-chargée de parties huileuſes. *Voy.* HUILE ESSENTIELLE, EAU DISTILLÉE.

On fait ſécher les racines & les ſemences de *fenouil*, & on les conſerve pour s'en ſervir au beſoin, ſoit dans les préparations officinales, ſoit dans les préparations magiſtrales.

Les ſemences, qui ſont du nombre des quatre grandes ſemences chaudes, entrent dans beaucoup de préparations, comme correctif de certains purgatifs. *Voyez* CORRECTIF. Elles ſont eſtimées bonnes pour fortifier l'eſtomac, aider la digeſtion; on les a ſur-tout recommandées pour diſſiper les vents, de-là cet adage de l'école de Salerne:

Semen fœniculi reſerat ſpiracula culi.

On prend cette graine en poudre avec du ſucre dans du vin, depuis un demi-gros juſqu'à un gros; on la mêle auſſi avec les remedes bechiques, & on la regarde comme contribuant beaucoup à leurs bons effets, ſur-tout dans la toux invétérée & opiniâtre.

On recommande beaucoup le *fenouil* pour les maladies des yeux. Galien dit que le ſuc exprimé de la plante, eſt très-bon dans l'inflammation de cet organe: il a été recommandé pour le même mal par beaucoup de medecins, même des plus modernes, pris intérieurement à la doſe de quatre onces. Mais c'eſt ſur-tout l'eau diſtillée de la plante ou de la ſemence, que nous employons dans ce cas; on la fait entrer dans preſque tous les collyres, ou remedes deſtinés pour les yeux. Arnaud de Villeneuve eſt un des plus zélés panégyriſtes de la vertu ophthalmique du *fenouil*; il recommande ſa ſemence macerée dans du vinaigre, enſuite ſéchée & mêlée avec un peu de cannelle & de ſucre, pour conſerver la vûe, ou pour la rétablir lorſqu'elle eſt affoiblie & preſque perdue dans des vieillards, même de 80 ans.

Cette même eau eſt beaucoup célébrée priſe intérieurement, pour diſſiper les coliques venteuſes, & pour aider la digeſtion.

La racine de *fenouil*, qui, comme nous l'avons dit, eſt une des cinq racines apéritives, eſt recommandée par quelques auteurs, comme un ſpécifique dans les petites véroles & dans la rougeole; Etmuller la propoſe comme un remede excellent dans la douleur des reins & la ſtrangurie, & comme un des meilleurs antinéphrétiques. On lui attribue auſſi la propriété d'augmenter le lait dans les mammelles: on ne le fait guere prendre qu'en infuſion, & Herman remarque qu'il ne faut employer de cette racine que l'écorce extérieure, & rejetter toute la ſubſtance intérieure. (*b*)

FENTES PERPENDICULAIRES, ſ. f. (*Géogr. phyſ.*) Voici ce que dit ſur ces *fentes* M. de Buffon, *Hiſt. nat. tom. I. p.* 552. & *ſuiv.*

,, On trouve de ces ſortes de *fentes* dans toutes les
,, couches de la terre. Ces *fentes* ſont ſenſibles & ai-
,, ſées à reconnoître, non-ſeulement dans les rochers,
,, dans les carrieres de marbre & de pierre, mais enco-
,, re dans les argilles, & dans les terres de toute eſpe-
,, ce qui n'ont pas été remuées; & on peut les obſer-
,, ver dans toutes les coupes un peu profondes des ter-
,, reins, & dans toutes les cavernes & les excavations.
,, Je les appelle *fentes perpendiculaires*, parce que ce
,, n'eſt jamais que par accident qu'elles ſont obliques,
,, comme les couches horiſontales ne ſont inclinées que
,, par accident. Woodward & Ray parlent de ces *fen-*
,, *tes*, mais d'une maniere confuſe; & ils ne les ap-
,, pellent pas *fentes perpendiculaires*, parce qu'ils cro-
,, yent qu'elles peuvent être indifféremment obliques ou
,, perpendiculaires, & aucun auteur n'en a expliqué l'o-
,, rigine. Cependant il eſt viſible que ces *fentes* ont é-
,, té produites par le deſſechement des matieres qui com-
,, poſent les couches horiſontales. De quelque maniere
,, que ce deſſéchement ſoit arrivé, il a dû produire des
,, *fentes perpendiculaires*; les matieres qui compoſent
,, les couches n'ont pas dû diminuer de volume, ſans
,, ſe *fendre* de diſtance en diſtance dans une direction
,, perpendiculaire à ces mêmes couches. Je comprends
,, ſous ce nom de *fentes perpendiculaires*, toutes les
,, ſéparations naturelles des rochers, ſoit qu'ils ſe trou-
,, vent dans leur poſition originaire, ſoit qu'ils ayent un
,, peu gliſſé ſur leur baſe, & que par conſéquent ils ſe

,, ſeront

„ ſoient un peu éloignés les uns des autres. Lorſqu'il „ eſt arrivé quelque mouvement conſidérable à des maſſes de rochers, ces *fentes* ſe trouvent quelquefois poſées obliquement, mais c'eſt parce que la maſſe eſt elle-même oblique; & avec un peu d'attention il eſt toûjours fort aiſé de reconnoître que ces *fentes* ſont en général *perpendiculaires* aux couches horiſontales, ſur-tout dans les carrieres de marbre, de pierre à chaux, & dans toutes les grandes chaines de rochers „.

Tel eſt l'expoſé général du ſyſtème de M. de Buffon ſur les *fentes*; on en peut voir le détail & les conſéquences dans l'endroit cité, *p.* 553. *& ſuiv.* nous nous contenterons de recueillir ici les principaux faits qu'il rapporte.

On trouve ſouvent entre les lits horiſontaux des montagnes, de petites couches d'une matiere moins dure que la pierre, & le *fentes perpendiculaires* ſont remplies de ſables, de cryſtaux, de minéraux, *&c.* Les lits ſupérieurs des montagnes ſont ordinairement diviſés par des *fentes perpendiculaires* très-fréquentes, qui reſſemblent à des gerſures d'une terre deſſéchée, & qui ne parviennent pas juſqu'au pié de la montagne, mais diſparoiſſent pour la plûpart à meſure qu'elles deſcendent. Les *fentes perpendiculaires* coupent encore plus à-plomb les bancs inférieurs que les ſupérieurs.

Quelquefois entre la premiere couche de terre végétale & celle de gravier, on en trouve une de marne; alors les *fentes perpendiculaires* inférieures ſont remplies de cette marne, qui s'amollit & ſe gerce à l'air.

Les *fentes perpendiculaires* des carrieres & les joints des lits de pierre, ſont incruſtés de concrétions tantôt régulieres & tranſparentes, tantôt opaques & terreuſes. C'eſt par ces *fentes* que l'eau coule dans l'intérieur des montagnes, dans les grottes & les cavités des rochers, qu'on doit regarder comme les baſſins & les égouts des *fentes perpendiculaires*.

On trouve les *fentes perpendiculaires* dans le roc & dans les lits de caillou en grande maſſe, auſſi-bien que dans les lits de marbre & de pierre dure.

On peut obſerver dans la plûpart des rochers découverts, que les parois des *fentes perpendiculaires*, ſoit larges, ſoit étroites, ſe correſpondent auſſi exactement que celles d'un bois fendu. Dans les grandes carrieres de l'Arabie, qui ſont preſque toutes de granit, ces *fentes* ſont très-fréquentes, très-ſenſibles, & quelquefois larges de 20 à 30 aunes; cependant la correſpondance s'y remarque toûjours.

Aſſez ſouvent on trouve dans les *fentes perpendiculaires*, des coquilles rompues en deux, de maniere que chaque morceau demeure attaché à la pierre de chaque côté de la *fente*; ce qui prouve que ces coquilles étoient placées dans le ſolide de la couche horiſontale, avant qu'elle ſe *fendît*.

Les *fentes* ſont fort étroites dans la marne, dans l'argille, dans la craie; elles ſont plus larges dans les marbres & dans les pierres dures. *Voyez hiſt. nat. p.* 552. 568. *(O)*

FENTE, ſ. f. (*Anatom.*) On donne ce nom à la cavité d'un os, qui eſt étroite, longue & profonde. *(g)*

FENTE, *en Chirurgie*, ſe dit auſſi d'une eſpece de fracture fort étroite, & quelquefois ſi fine qu'on a de la peine à la découvrir: elle ſe nomme *fente capillaire*. *Voyez* FISSURE. *(Y)*

FENTE, (*Hydraul.*) ſe dit dans une gerbe d'eau, de pluſieurs *fentes* circulaires oppoſées l'une à l'autre, que l'on appelle *portions de couronnes*. Ce ſont ſouvent des ouvertures en long, formant de petits parallélogrammes. *Voyez* GERBE. *(K)*

FENTE, (*Greffer en*) *Jardinage*. *Voyez* GREFFER.

FENTE, *en terme de Cornetier*, ſe dit de l'opération par laquelle on ſépare un ergot ſur une partie de ſa ſuperficie, ſans le deſunir entierement. *Voyez* FENDRE.

FENU-GREC, ſ. m. *fœnum-græcum*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur papilionacée; il ſort du calice un piſtil qui devient dans la ſuite une ſilique un peu applatie, & faite comme une corne. Elle renferme des ſemences qui ſont pour l'ordinaire de forme rhomboïdale, ou de la forme d'un rein. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, qu'il y a trois feuilles ſur un ſeul pédicule. Tournef. *inſt. rei herb. Voy.* PLANTE. *(I)*

Boerhaave compte ſept eſpeces de *fenu-grec*, mais nous ne décrirons que la principale. Elle ſe nomme dans les auteurs *fœnum-græcum*, Off. J. B. 2. 263. Raii, *hiſtor.* 952. *Fœnum-græcum ſativum*, C. B. P. 348. J. R. H. 409.

Sa racine eſt menue, blanche, ſimple, ligneuſe, & périt tous les ans. Sa tige eſt unique, haute d'une demi-coudée, grêle, verte, creuſe, partagée en des branches & en des rameaux. Ses feuilles ſont au nombre de trois ſur une même queue, ſemblables à celles du trefle des prés, plus petites cependant; dentelées legerement tout-autour, tantôt oblongues, tantôt plus larges que longues; vertes en-deſſus, cendrées en-deſſous. Ses fleurs naiſſent de l'aiſſelle des feuilles; elles ſont légumineuſes, blanchâtres, papilionacées, plus petites que celles du pois. Ses ſiliques ſont longues d'une palme ou d'une palme & demie, un peu applaties, courbées, foibles, grêles, étroites, terminées en une longue pointe, remplies de graines dures, jaunâtres, à-peu-près rhomboïdes, avec une échancrure; ſillonnées, d'une odeur un peu forte, & qui porte à la tête. On ſeme cette plante dans les champs en Provence, en Languedoc, en Italie & autres pays chauds. Sa graine eſt employée par les Medecins. *Voyez* FENU-GREC, (*Matiere méd.*) *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FENU-GREC, (*Phar. & Mat. méd.*) on n'employe de cette plante que la ſemence qui eſt connue dans les boutiques ſous le nom de *ſemence de fenu-grec*, ou de *fenu grec* ſimplement; & on ne l'employe que pour des uſages extérieurs.

Cette ſemence eſt très-mucilagineuſe. *Voyez* MUCILAGE. Elle eſt recommandée pour amollir les tumeurs, les faire mûrir, les reſoudre, & appaiſer les douleurs. On la réduit en farine, que l'on employe dans les cataplaſmes émolliens & réſolutifs; ou bien on extrait de la ſemence entiere le mucilage, avec lequel on fait des fomentations. On en preſcrit utilement la décoction pour des lavemens émolliens, carminatifs, & anodyns, contre la colique, le flux de ventre, & la dyſſenterie.

On vante beaucoup le mucilage que l'on retire de cette graine, pour diſſiper la meurtriſſure des yeux. Simon Pauli & Riviere diſent que c'eſt un excellent remede contre l'ophtalmie.

Le *fenu-grec* a une odeur très-forte, qui n'eſt point deſagréable, mais qui porte facilement à la tête.

Cette ſemence entre dans pluſieurs préparations officinales, par exemple dans l'huile de mucilage, l'onguent martiatum: ſon mucilage eſt un des ingrédiens de l'emplâtre diachylon, de l'emplâtre de mucilage, & de l'onguent de guimauve ou *althæa*. *(b)*

FEODAL, adj. (*Juriſpr.*) ſe dit de tout ce qui appartient à un fief.

Bien ou *héritage féodal*, eſt celui qui eſt tenu en fief.

Seigneur féodal, eſt le ſeigneur d'un fief.

Droit féodal, eſt un droit ſeigneurial qui appartient à cauſe du fief, comme les cens, lods & ventes, droits de quint, *&c.* On entend auſſi quelquefois par droit *féodal*, le droit des fiefs, c'eſt-à-dire *les lois féodales*.

Retrait féodal, eſt le droit que le ſeigneur a de retenir par puiſſance de fief l'héritage noble, vendu par ſon vaſſal. *Voyez* RETRAIT FEODAL.

Saiſie féodale, eſt la main miſe dont le ſeigneur dominant uſe ſur le fief de ſon vaſſal par faute d'homme, droits, & devoirs non-faits & non-payés. *Voyez* SAISIE FEODALE. *Voyez ci-après* FIEF. *(A)*

FEODALEMENT, adv. (*Juriſpr.*) ſe dit de ce qui eſt fait en la maniere qui convient pour les fiefs: ainſi *tenir un héritage féodalement*, c'eſt le poſſéder à titre de fief; *rétirer féodalement*, c'eſt évincer l'acquéreur par puiſſance de fief; *ſaiſir féodalement*, c'eſt de la part du ſeigneur dominant, mettre en ſa main le fief ſervant par faute d'homme, droits, & devoirs non-faits & non-payés. *Voyez* FIEF, RETRAIT FEODAL, SAISIE FEODALE. *(A)*

FEODALITE, ſ. f. (*Juriſpr.*) c'eſt la qualité de fief, la tenure d'un héritage à titre de fief. Quelquefois le terme de *féodalité* ſe prend pour la foi & hommage, laquelle conſtitue l'eſſence du fief: c'eſt en ce ſens qu'on dit, que la *féodalité* ne ſe preſcrit point, ce qui ſignifie que la foi eſt impreſcriptible de la part du vaſſal contre ſon ſeigneur dominant; au lieu que les autres droits & devoirs peuvent être preſcrits. *Voy.* CENS, CENSIVE, FIEF, PRESCRIPTION. *(A)*

FEODER, ſ. m. (*Comm.*) meſure des liquides en Allemagne. Le *féoder* eſt eſtimé la charge d'une charrette tirée par deux chevaux. Deux *féoders* & demi font le roder; ſix ames, le *féoder*; vingt fertels, l'ame;

l'ame ; & quatre massins ou masses, le fertel : ensorte que le *féoder* contient 480 masses, l'ame 80, & le fertel 41. Quoique le *féoder* soit comme la mesure commune d'Allemagne, ses divisions ou diminutions ne sont pas pourtant les mêmes par-tout ; & l'on peut presque dire qu'il n'y a que le nom qui soit semblable. A Nuremberg, le *féoder* est de 12 heemers, & le heemer de 64 masses ; ce qui fait 768 masses au *féoder*. A Vienne, le *féoder* est de 32 heemers, le heemer de 32 achtelings, & l'achteling de 4 seiltens ; l'ame y est de 80 masses, le fertel qu'on nomme aussi *schreve*, de quatre masses ; & le driclink, mesure qui est propre à cette capitale d'Autriche, de 14 heemers. A Ausbourg, le *féoder* est de 8 jés, & le jé de deux muids ou douze besons, le beson de 8 masses ; ce qui fait 768 masses au *féoder*, comme à celui de Nuremberg. A Heidelberg, le *féoder* est de 10 ames, l'ame de 12 vertels, le vertel de 4 masses : ainsi le *féoder* n'est que de 480 masses. Dans le Virtemberg, le *féoder* est de 6 ames, l'ame de 16 yunes, l'yune de 10 masses, & par conséquent il y a 960 masses dans le *féoder*. *Voyez* RODER, FERTEL, MASSE, HEEMER, ACHTELING, SEILTEN, SCHRENE, DRICLINK, JÉ, BESON, VERTEL, YUNE, *&c. Dictionnaire de Commerce, de Trévoux* & *Chambers*. (*G*)

FER, s. m. (*Hist. nat. Minéral. Métall. & Ch.*) *ferrum*, *mars*. Le *fer* est un métal imparfait, d'un gris tirant sur le noir à l'extérieur, mais d'un gris clair & brillant à l'intérieur. C'est le plus dur, le plus élastique, mais le moins ductile des métaux. Il n'y en a point qui entre aussi difficilement en fusion : cela ne lui arrive qu'après qu'il a rougi pendant fort long-tems. La principale propriété à laquelle on le reconnoît, c'est d'être attiré par l'aimant. La pesanteur spécifique du *fer* est à celle de l'eau, à-peu-près comme sept & demi est à un ; mais cela doit nécessairement varier à proportion du plus ou du moins de pureté de ce métal.

Le *fer* étant le plus utile des métaux, la providence l'a fort abondamment répandu dans toutes les parties de notre globe. Il y en a des mines très-riches en France, en Allemagne, en Angleterre, en Norwege ; mais il n'y a point de pays en Europe qui en fournisse une aussi grande quantité, de la meilleure espece, que la Suede, soit par la bonté de la nature de ses mines, soit par les soins que l'on se donne pour le travail de ce métal.

On a été long-tems dans l'idée qu'il n'y avoit point de mines de *fer* en Amérique ; mais c'est une erreur dont on est revenu depuis long-tems ; & des observations plus exactes nous assûrent que cette partie du monde ne le cede en rien aux autres pour ses richesses en ce genre.

Les mines de *fer* varient & pour la figure & pour la couleur. Les principales sont :

1°. *Le fer natif*. On entend par-là du *fer* qui se trouve tout formé dans la nature, & qui est dégagé de toute matiere étrangere, au point de pouvoir être travaillé & traité au marteau sans avoir éprouvé l'action du feu. Les Minéralogistes ont été très-partagés sur l'existence du *fer natif*, que plusieurs d'entre eux ont absolument niée : mais cette question est aujourd'hui pleinement décidée. En effet M. Roüelle de l'académie royale des Sciences, a reçu par la voie de la compagnie des Indes, des morceaux de *fer natif*, apportés du Sénégal où il s'en trouve des masses & des roches très-considérables. Ce savant chimiste les a forgés, & il en a fait au marteau des barres sans qu'il ait été nécessaire de traiter ce *fer* par aucun travail préliminaire.

2°. *La mine de fer crystallisée*. Elle est d'une figure ou octahedre, ou cubique, ayant la couleur de *fer* même. La fameuse mine de *fer* de l'île d'Elbe, connue du tems des Romains, est de cette espece.

3°. *La mine de fer blanche*. Elle est en rameaux, ou elle est en crystaux, ou bien elle ressemble à du spath rhomboïdal, étant formée comme le lin d'un assemblage de feuillets ou de lames étroitement unies les unes aux autres. Celle d'Alvare en Dauphiné est de cette espece : au coup-d'œil on n'y soupçonneroit point de *fer*, cependant elle est très-riche, & fournit 70 à 80 livres de *fer* au quintal. Pour distinguer la mine de *fer blanche* du spath, il n'y a qu'à la faire rougir dans le feu ; si elle devient noire, ce sera une marque qui annoncera la présence du *fer*.

4°. *La mine de fer noirâtre*. Elle est très-riche, attirable par l'aimant, d'un tissu compact ; ou bien elle est parsemée de petits points brillans, ou formée par un assemblage de petits grains ou paillettes de différentes figures & grandeurs.

5°. *La mine de fer d'un gris de cendre*. Elle est un peu arsénicale, & n'est point attirable par l'aimant.

6°. *La mine de fer bleue*. Elle n'est point attirable par l'aimant ; sa couleur est d'un bleu plus ou moins foncé ; elle est ou en grains, ou en petites lames, *&c.*

7°. *La mine de fer spéculaire*. Elle est formée par un amas de lames ou de feuilles luisantes, d'un gris obscur ; l'aimant l'attire.

8°. *L'hématite* ou *sanguine*. Sa couleur est ou rouge, ou jaune, ou pourpre, ou ressemble à de l'acier poli, c'est-à-dire est d'un noir luisant ; elle varie aussi quant à la figure, étant ou sphérique, ou demi-sphérique, ou pyramidale, ou en mamellons. Quand on casse cette mine, on la trouve intérieurement striée. Quand on l'écrase, elle se réduit en une poudre ou rouge, ou jaune. Cette mine se trouve souvent en petits globules bruns ou jaunes, semblables à des pois, des feves, ou des noisettes. Il y a des pays où il s'en trouve des amas immenses : ce sont autant de petites hématites dont on peut tirer de très-bon *fer*.

9°. *L'aimant*. C'est une mine de *fer* qui est ou d'un tissu compact, ou composée de petits grains, ou parsemée de points brillans ; la couleur est ou rougeâtre, ou bleuâtre, c'est-à-dire de la couleur de l'ardoise ; elle a la propriété d'attirer le *fer*. *Voy. l'article* AIMANT.

10°. *La mine de fer sabloneuse*. Il paroît que cette mine ne devroit point faire une espece particuliere ; en effet elle ne differe des autres qui précedent, que par la petitesse de ses parties, qui sont détachées les unes des autres. C'est ordinairement dans un sable de cette espece que se trouve l'or en paillettes, ou l'or de lavage.

11°. *La mine de fer limoneuse*, (*palustris*). Elle est d'un brun plus ou moins foncé à l'extérieur, & d'un gris bleuâtre, ou d'un gris de *fer* à l'intérieur quand on la brise. C'est de toutes les mines de *fer* la plus ordinaire ; elle n'affecte point de figure déterminée, mais se trouve par couches & par lits dans le sein de la terre, ou au fond de quelques marais ou lacs.

12°. *L'ochre*. C'est une terre, ou plûtôt du *fer* décomposé par la nature ; il y en a de brune, de jaune, & de rouge : c'est à la décomposition des pyrites & du vitriol, qu'on doit attribuer la formation de l'ochre.

Toutes ces mines de *fer* sont décrites en détail dans la *Minéralogie* de Wallerius, *t. I. pag.* 459. *& suiv.* de la traduction françoise, que l'on pourra consulter, ainsi que l'*Introduction à la Minéralogie* de Henckel, *pag.* 151. *& suiv.* de la premiere partie dans la traduction.

Quelques auteurs ont parlé de *mines d'acier* ; mais ces mines ne doivent être regardées que comme des mines de *fer* qui donnent de l'acier dès la premiere fusion, parce qu'elles sont très-pures & dégagées de substances étrangeres nuisibles à la perfection du *fer*. Peut-être aussi que des voyageurs peu instruits ont appellé *mines d'acier*, des substances qui n'ont rien de commun avec l'acier qu'une ressemblance extérieure souvent trompeuse.

On voit par ce qui vient d'être dit, que parmi les mines de *fer* il y en a qui sont attirables par l'aimant, tandis que d'autres ne le sont point ; ce qui prouve que ce n'est pas à ce caractere seul qu'on peut reconnoître la présence du *fer* dans un morceau de mine. On verra même dans la suite de cet article, que le *fer* peut être allié avec une portion considérable d'autres substances métalliques, sans perdre pour cela la propriété d'être attiré par l'aimant. On a lieu de croire que cette propriété dépend du phlogistique. *Voyez la Minéralogie* de Wallerius, *tom. I. pag.* 493. *& suiv.*

M. Henckel pense que la division la plus commode des mines de *fer*, se fait en consultant leur couleur. Suivant ce principe, il les divise en *blanches*, en *grises*, en *noires*, en *jaunes*, en *rouges*, en *brunes*, &c. *Voyez l'introduction à la Minéralogie*, *partie I.* Il est certain que la couleur peut servir beaucoup à nous faire reconnoître les substances qui contiennent du *fer* ; mais ce signe seul ne peut toûjours suffire : il est donc à-propos pour plus de sûreté d'avoir recours à l'essai.

La meilleure maniere de faire l'essai d'une mine de *fer*, suivant M. Henckel, c'est de commencer par griller & pulvériser la mine, d'en prendre un quintal docimastique, deux quintaux de flux noir, un demi-quintal de verre, de borax, de sel ammoniac, & de charbon en poudre, de chacun un quart de quintal ; on fait

fait fondre le tout à grand feu dans un creuſet. Il ajoûte qu'il y a de l'avantage à y joindre de l'huile de lin. *Voyez Introduction à la Minéralogie, partie II. liv. IX. chap. ij. ſect. 7.*

Les mines de *fer* que nous avons décrites, ne ſont pas les ſeules ſubſtances qui contiennent ce métal; il eſt ſi univerſellement répandu dans la nature, qu'il n'y a preſque point de terres ou de pierres dans leſquelles il ne s'en trouve une portion plus ou moins grande, ſans que pour cela on puiſſe l'en retirer avec avantage. Un grand nombre de pierres précieuſes, telles que les rubis, les jaſpes, l'amétiſte, la cornaline, *&c.* lui doivent leurs couleurs, ſinon en tout, du moins en grande partie. Preſque toutes les pierres & terres colorées ſont ferrugineuſes, & il y en a très-peu qui ſoient entierement exemptes de quelque portion de ce métal: mais il ſe trouve ſur-tout d'une façon ſenſible, ſans cependant pouvoir en être tiré avec profit, dans l'émeril, la manganeſe, les mines de *fer* arſenicales, que les Allemands nomment *Schirl*, *Wolfram*, *Eiſenram*; dans la calamine, les étites ou pierres d'aigle; dans l'argile des potiers, *&c.* Il en entre une portion plus ou moins grande dans les différentes pyrites. C'eſt le *fer* qui fait la baſe du vitriol martial, ou de la couperoſe; il ſe trouve dans un grand nombre d'eaux minérales, & il eſt joint avec preſque toutes les mines des autres métaux & demi-métaux, au point que l'on peut regarder la terre martiale comme une matrice de ces ſubſtances. Cependant le *fer* ſe trouve uni par préférence aux mines de cuivre; il eſt très-rare de le voir joint avec les mines de plomb; mais on a obſervé qu'il ſe trouve inſéparablement uni avec les mines d'or; & il n'y a point, ſuivant les plus célebres naturaliſtes, de mines de *fer* qui ne contiennent un veſtige de ce métal précieux. Fondés ſur cette analogie, quelques-uns ont penſé que le *fer* pouvoit bien contribuer en quelque choſe à la formation de l'or, d'autant plus que Becher, Kunckel, & quelques autres chimiſtes du premier ordre, ont aſſûré qu'on pouvoit tirer de l'or du *fer*: mais c'eſt dans une quantité ſi petite, qu'elle ne doit point tenter les adeptes qui voudroient réitérer leurs expériences.

Les mines de *fer* ſe trouvent dans la terre, ou par filons, ou par lits & en couches ſuivies, ou par fragmens détachés que l'on nomme *rognons*; on les trouve ſouvent dès la premiere couche de la terre; il s'en rencontre auſſi au fond de quelques lacs & marais.

On ne donnera point ici la deſcription des travaux, par leſquels on fait paſſer les mines pour en tirer le *fer*; on en trouvera les détails à l'*article* FORGE qui a été fourni par un homme intelligent & expérimenté. On ſe contentera donc d'obſerver que ce travail n'eſt point par-tout le même. En effet quelquefois, lorſque la mine de *fer* a été tirée de la terre, on peut après l'avoir écraſée & lavée pour en ſéparer les ſubſtances étrangeres, la traiter ſur le champ dans la forge, tandis qu'il y en a d'autres qu'il faut commencer par griller préalablement avant que de les laver: la mine de *fer* blanche d'Alvare du numero 3 eſt dans ce cas; on la fait griller pour que la pierre ſe gerce; enſuite on la laiſſe expoſée à l'air pendant quelque tems, & plus elle y reſte, plus le *fer* qu'on en tire eſt doux. On eſt encore obligé de griller les mines de *fer* argilleuſes qui portent des empreintes de poiſſons & de végétaux, comme il s'en trouve en pluſieurs endroits de l'Allemagne: mais il faut ſur-tout avoir ſoin de griller ſuffiſamment, avant que de faire fondre les mines de *fer* qui ſont mêlées d'arſenic, parce que l'arſenic a la propriété de s'unir ſi étroitement avec le *fer* dans la fuſion, qu'il eſt impoſſible enſuite de l'en ſéparer, ce qui rend le *fer* aigre & caſſant: on ne ſauroit donc apporter trop d'attention à griller les mines de *fer* arſenicales. Il en eſt de même de celles qui ſont chargées de ſoufre. On trouvera à la fin de cet article, la maniere de remédier à ces inconvéniens. Il y a des mines de *fer* qui pour être traitées dans le fourneau, demandent qu'on leur joigne des additions ou fondans analogues à leur nature, & propres à faciliter leur fuſion, ce qui exige beaucoup d'expérience & de connoiſſances; & cela varie ſelon les différentes mines que l'on a à traiter, & ſelon les différentes ſubſtances qui les accompagnent: d'où l'on voit qu'il eſt impoſſible de donner là-deſſus des regles invariables, & qui puiſſent s'appliquer à tous les cas. Ceux qui exigeront un plus grand détail, pourront conſulter Emanuel Swedenborg, *de ferro*, ouvrage dans lequel l'auteur a compilé preſque toutes les manieres de traiter le *fer*, qui ſe pratiquent dans les différentes parties de l'Europe.

Le *fer* qui vient de la premiere fonte de la mine, s'appelle *fer de gueuſe*; il eſt rarement pur & propre à être traité au marteau: cependant on peut s'en ſervir à différens uſages, comme pour faire des plaques de cheminées, des chaudieres, *&c.* Mais pour lui donner la ductilité & la pureté qui conviennent, il faut le faire fondre à pluſieurs repriſes, & le frapper à grands coups de marteau; c'eſt ce qu'on nomme *affiner*. Ce n'eſt qu'à force de forger le *fer*, qu'on lui donne de la ductilité, la tenacité & la douceur; qualités qui lui ſont néceſſaires pour qu'il paſſe par les autres opérations de la forge. *Voyez* FORGE, *&c.*

L'acier n'eſt autre choſe qu'un *fer* très-pur, & dans lequel, par différens moyens, on a fait entrer le plus de phlogiſtique qu'il eſt poſſible. *Voyez* ACIER, TREMPE, *&c.* Ainſi pour convertir le *fer* en acier, il n'eſt queſtion que d'augmenter le phlogiſtique qu'il contient déjà, en lui joignant, dans des vaiſſeaux fermés, des ſubſtances qui contiennent beaucoup de matiere graſſe; telles que de la corne, des poils, & d'autres ſubſtances animales ou végétales, fort chargées du principe inflammable. *Voyez l'article* ACIER.

On a crû fort long-tems qu'on ne pouvoit employer que du charbon de bois pour l'exploitation des mines de *fer*, & que le charbon de terre n'y étoit point propre; mais il n'y a pas long-tems qu'en Angleterre on a trouvé le moyen de ſe ſervir avec aſſez de ſuccès du charbon de terre dans le traitement des mines de *fer*. Il faut pour cela qu'il ne contienne que très-peu, ou même point de parties ſulphureuſes, & beaucoup de matiere bitumineuſe. *Voyez* Wright, *differt. de ferro, page* 4.

Nous avons dit plus haut que le *fer* eſt ſi abondamment répandu dans le regne minéral; qu'il y a très-peu de terres & de pierres qui n'en contiennent une portion. C'eſt ici le lieu de rapporter la fameuſe expérience de Becher. Ce chimiſte prit de l'argille ou terre à potier ordinaire, dont on ſe ſert pour faire les briques. Après l'avoir ſéchée & pulveriſée, il la mêla avec de l'huile de lin, & en forma des boules qu'il mit dans une cornue; & ayant donné un degré de feu qui alloit en augmentant pendant quelques heures, l'huile paſſa à la diſtillation, & les boules reſterent au fond de la cornue: elles étoient devenues noires. Après les avoir pulvériſées, tamiſées & lavées, elles dépoſerent un ſédiment noir, dont, après l'avoir ſéché, il tira du *fer* en poudre au moyen d'un aimant.

Cette expérience de Becher donna lieu à beaucoup d'autres, & l'on trouva que non-ſeulement l'argille, mais encore toutes les ſubſtances végétales, donnoient, après avoir été réduites en cendres, une certaine quantité d'une matiere attirable par l'aimant. C'eſt-là ce qui donna lieu à la fameuſe queſtion de M. Geoffroy, de l'académie royale des Sciences de Paris: *s'il étoit poſſible de trouver des cendres des plantes ſans fer?* ſur quoi il s'éleva une diſpute très-vive, pour ſavoir ſi le *fer* qu'on trouvoit dans les cendres des végétaux, y exiſtoit réellement avant qu'elles euſſent été brûlées; ou ſi ce métal n'y avoit été formé que par l'*incinération* & la combuſtion du végétal.

M. Lemery le jeune ſoûtint le premier ſentiment contre M. Geoffroy qui maintenoit le dernier, & la diſpute dura pendant pluſieurs années entre ces deux académiciens, comme on peut le voir dans les mémoires de l'académie royale des Sciences, des années 1704, 1705, 1706, 1707, 1708 & 1709, où l'on trouvera les raiſons ſur leſquelles chacun des adverſaires établiſſoit ſon ſentiment.

Ces deux avis ont eu chacun leurs partiſans, M. Henckel, dans ſa *pyritologie*, ſemble pencher pour celui de M. Lemery; mais il trouve qu'il n'avoit pas toutes les connoiſſances néceſſaires pour bien défendre ſa cauſe. M. Neumann au contraire penſe que le *fer* n'eſt compoſé que de deux principes; ſavoir d'une terre propre à ce métal, qu'il appelle *terre martiale*, & du phlogiſtique; & que c'eſt de la combinaiſon de ces deux principes que réſulte le *fer*. Il ſe fonde ſur ce qu'il ſeroit inutile de traiter à la forge la mine de *fer* la plus riche au plus grand feu, dont jamais on n'obtiendra du *fer*, ſi l'on n'y joint pas du phlogiſtique. *Voyez la chimie de* Neumann.

Quoi qu'il en ſoit, il eſt certain que le *fer* étant ſi généralement répandu dans le regne minéral, & ce métal étant diſpoſé à ſe diſſoudre & à être décompoſé par tous les acides, par l'eau, & même par l'air, il n'eſt

n'eſt pas ſurprenant qu'il ſoit porté dans les végétaux, pour ſervir à leur accroiſſement & entrer dans leur compoſition. Il y a même lieu de croire que c'eſt le *fer* diverſement modifié, qui eſt le principe des différentes couleurs que l'on y remarque. Cela poſé, il n'y a pas non plus à s'étonner s'il ſe trouve du *fer* dans les cendres des ſubſtances animales; il eſt aiſé de voir qu'il a dû néceſſairement paſſer dans le corps des animaux, au moyen des végétaux qui leur ont ſervi d'alimens. Des expériences réitérées prouvent ce que nous avançons. En effet, il ſe trouve plus ou moins de *fer* dans le ſang de tous les animaux: c'eſt la chair & le ſang des hommes qui en contiennent une plus grande quantité; les quadrupedes, les poiſſons, & enfin les oiſeaux, viennent enſuite. Il faut pour cela que les parties des animaux ſoient réduites en cendres, & alors on trouvera que dans les os & les graiſſes il n'y a point du tout de *fer*; qu'il n'y en a que très-peu dans la chair, mais que le ſang en contient beaucoup. Ces parties ferrugineuſes ne ſe trouvent point dans la partie ſéreuſe, mais dans les globules rouges, qui donnent la couleur & la conſiſtence au ſang. M. Menghini, ſavant Italien, a cherché à calculer la quantité de *fer* contenue dans chaque animal, & il a trouvé que deux onces de la partie rouge du ſang humain donnoient vingts grains d'une cendre attirable par l'aimant: d'où il conclut qu'en ſuppoſant qu'il y ait dans le corps d'un adulte 25 livres de ſang, dont la moitié eſt rouge dans la plûpart des animaux, on doit y trouver 70 ſcrupules des particules de *fer* attirables par l'aimant.

M. Geſner, auteur d'un ouvrage allemand qui a pour titre, *ſelecta phyſico-œconomica, tome I. p.* 244. imprimé à Stutgard, rapporte ces expériences; il y joint ſes conjectures, qui ſont que les particules de *fer* qui ſe trouvent dans le ſang, doivent contribuer à ſa chaleur, en ce qu'elles doivent s'échauffer par le frotement que le mouvement doit cauſer entr'elles; & il inſinue que ces phénomenes étant examinés avec ſoin, peuvent éclairer la Medecine, & jetter du jour ſur le traitement des maladies inflammatoires: d'ailleurs on ſait que les remedes martiaux excitent au commencement un mouvement de fievre dans ceux qui en font uſage.

Le *fer*, ſuivant les meilleurs chimiſtes, eſt compoſé d'une portion conſidérable de phlogiſtique, du principe mercuriel ou métallique, & d'une grande quantité de terre groſſiere; à quoi quelques-uns ajoûtent qu'il entre un ſel vitriolique dans ſa compoſition. Nous allons examiner ce métal, eu égard aux ſubſtances dont la Chimie ſe ſert pour le décompoſer.

Le *fer* à l'air perd une partie de ſon phlogiſtique, ce qui fait qu'il ſe convertit en rouille, qui eſt une chaux martiale; ſur quoi il faut obſerver que l'acier, qui, comme nous l'avons déja remarqué, n'eſt que du *fer* très-chargé de phlogiſtique, ne ſe rouille pas ſi promptement à l'air que le *fer* ordinaire.

L'eau agit ſur le *fer*; mais, ſuivant M. Rouelle, ce n'eſt pas comme diſſolvant: cependant elle le dégage de ſon phlogiſtique, & le change en rouille.

Quant aux différens effets du *fer* allié avec les autres ſubſtances métalliques, on n'a crû pouvoir mieux faire que de rapporter ici les expériences que M. Brandt, célebre chimiſte ſuédois, a communiquées à l'académie de Stockolm, dont il eſt membre, dans un mémoire inſéré dans le tome XIII. des mémoires de l'académie royale de Suede, *année* 1751, dont nous donnons ici l'extrait.

Le *fer* & l'or fondus en parties égales, donnent un alliage d'une couleur griſe, un peu aigre, & attirable par l'aimant.

Parties égales de *fer* & d'argent donnent une compoſition dont la couleur eſt à peu de choſe près auſſi blanche que celle de l'argent; mais elle eſt plus dure, quoiqu'aſſez ductile: elle eſt attirable par l'aimant.

Si on fait fondre une partie de *fer* avec deux parties d'étain, on aura une compoſition qui ſera d'un gris obſcur dans l'endroit de la fracture, malléable, & attirable par l'aimant.

Le cuivre s'unit avec le *fer* par la fuſion, & acquiert par-là de la dureté. Cette compoſition eſt griſe, aigre, & peu ductile: elle eſt attirable par l'aimant.

Une partie de *fer* & trois parties de plomb fondus à l'aide du flux noir & de la pouſſiere de charbon, donnent une compoſition qui reſſemble à du plomb, & qui eſt attirable par l'aimant. On peut douter de cette expérience de M. Brandt.

Le *fer* peut être amalgamé avec le mercure, ſi pendant qu'on triture enſemble ces deux ſubſtances, on verſe deſſus une diſſolution de vitriol; mais l'union qui ſe fait pour lors n'eſt point durable, & le mercure au bout de quelque tems ſe ſépare du *fer*, qui eſt réduit en rouille ou en ſafran de Mars.

Parties égales de *fer* & de régule d'antimoine fondus enſemble, font une compoſition qui reſſemble à du *fer de gueuſe*, & qui n'eſt point attirable par l'aimant.

Le *fer* fondu avec l'arſenic & le flux noir, forme une compoſition ſemblable au *fer de gueuſe*, qui n'eſt point attirable par l'aimant.

Le régule du cobalt s'unit avec le *fer*, ſans qu'il arrive aucun déchet de leur poids. Quand la fuſion s'opere à l'aide d'un alkali & d'une matiere inflammable, la compoſition qui en réſulte eſt attirable par l'aimant.

Le *fer* & le biſmuth s'uniſſent par la fuſion, & le tout qui s'eſt formé eſt attirable par l'aimant.

Le *fer* & le zinc ne peuvent point former d'union, parce que le zinc ſe brûle & ſe diſſipe à un degré de chaleur auſſi violent que celui qu'il faut pour mettre le *fer* en fuſion.

Le *fer* ſeul expoſé à la flamme, ſe réduit en une chaux ou ſafran de Mars; phénomene qui n'arrive point dans les vaiſſeaux fermés, quelle que fût la violence du feu: pour lors ce métal ne fait que ſe purifier & ſe perfectionner.

Le *fer* ſe diſſout avec une effervescence conſidérable dans l'acide nitreux; mais lorſque cet acide eſt très-concentré, la diſſolution n'eſt jamais claire & tranſparente. Quand on veut qu'elle ſoit claire, il faut affoiblir l'acide nitreux avec une grande quantité d'eau, & n'y mettre qu'un peu de *fer*. C'eſt un moyen d'avoir de l'eſprit de nitre fumant, très-fort, que de le diſtiller ſur du *fer*.

L'acide du ſel marin diſſout le *fer* auſſi-bien que l'acide végétal. L'eau régale, ſoit qu'elle ait été faite avec du ſel ammoniac, ſoit avec du ſel marin, agit auſſi ſur le *fer*.

L'acide vitriolique diſſout le *fer*, & forme avec lui un ſel que l'on nomme *vitriol*; mais pour que la diſſolution ſe faſſe promptement, il faut que l'acide vitriolique ne ſoit pas concentré. Pendant que cette diſſolution s'opere, il s'en dégage des vapeurs qui s'enflamment avec exploſion. La même choſe arrive avec l'acide du ſel marin.

Le *fer*, quand il a été mis dans l'état de chaux métallique, n'eſt plus ſoluble, ni dans l'acide nitreux, ni dans l'acide végétal: celui du ſel marin agit un peu ſur la chaux martiale, & la diſſolution devient d'un rouge très-vif: celle qui ſe fait dans l'acide vitriolique, eſt verte.

Parties égales de limaille de *fer* & de nitre triturées enſemble, s'enflamment & détonnent quand on met ce mélange dans un creuſet rougi: par-là le *fer* eſt mis dans l'état de chaux; phénomene qui prouve évidemment que le *fer* contient du phlogiſtique. Cette vérité eſt encore confirmée par l'expérience que rapporte M. Brandt, qui dit que lorſque pour dégager l'argent du plomb on ſe ſert d'un têt ou d'une grande coupelle entourée d'un cercle de *fer*, la litharge ou le verre de plomb qui ſe fait dans cette opération, ſe réduit en plomb, lorſqu'il vient à toucher le cercle de *fer* qui entoure la coupelle.

On peut encore ajoûter une expérience qui prouve cette vérité: c'eſt qu'on peut enlever à du *fer* ſon phlogiſtique, pour le faire paſſer dans d'autre *fer*. C'eſt ainſi qu'en trempant une barre de *fer* dans du *fer de gueuſe* en fuſion, la barre ſe change en acier.

Le *fer* mêlé avec du ſoufre, & mis à rougir dans les vaiſſeaux fermés, ſe change en une chaux métallique ou en ſafran de Mars; mais ſi l'on applique du ſoufre à du *fer* qui a été rougi juſqu'à blancheur ou juſqu'au point de la ſoudure, le *fer* & le ſoufre ſe combinent, & forment une union ſemblable à celle qu'ils font dans la pyrite martiale, & le corps qui en réſulte ſe décompoſe à l'air & y tombe en effloreſcence, comme cela arrive à quelques pyrites.

Si l'on triture une chaux martiale, ou de la mine de *fer* qui a été grillée avec du ſel ammoniac, le tout devient ſuſceptible de la ſublimation.

Le foie de ſoufre, le ſel de Glauber; le ſel de *duobus*, & les autres ſels formés par l'union de l'alkali fixe & de l'acide vitriolique, diſſolvent le *fer*, comme les autres métaux, à l'aide de la fuſion, & forment des ſels avec lui, ſur-tout ſi l'on joint aux deux derniers ſels une quantité ſuffiſante de matiere inflammable.

Lorſque le *fer* eſt dans l'état d'une chaux métallique, ou

ou de ce qu'on nomme *safran de Mars*, il entre aisément en fusion avec les matieres vitrifiables; c'est ce qui fait que l'on peut s'en servir avec succès dans les émaux, la peinture sur la porcelaine & sur la fayence, *&c.*

Un phénomene digne d'attention, que nous devons à M. Brandt, c'est que les chaux martiales mêlées avec des matieres vitrifiables, demandent un degré de feu moins violent pour être vitrifiées, que celui qu'elles exigent pour être réduites, c'est-à-dire remises dans l'état métallique, tandis que les autres métaux demandent un feu plus fort pour leur vitrification que pour leur réduction: sur quoi ce savant chimiste observe qu'il est important de faire attention à cette propriété du *fer* dans le traitement de ce métal, & lorsqu'il est question de le séparer d'avec les métaux parfaits.

Ni la mine de *fer*, après qu'elle a été grillée, ni la pierre à chaux, traitées séparément dans un creuset couvert au fourneau de fusion, ne se changent en verre, quand même on donneroit un feu très-violent pendant une demi-heure; mais si on mêle ensemble ces deux substances en parties égales, en donnant le même degré de feu, en beaucoup moins de tems elles seront entierement vitrifiées, & changées en un verre noir. M. Brandt ajoûte que si l'on joint du spath fusible à la pierre calcaire, la vitrification se fera encore plus promptement.

Il y a du *fer* qui a la propriété d'être cassant lorsqu'il est froid: c'est à l'arsenic que M. Brandt attribue cette mauvaise qualité. En effet, comme on l'a déjà remarqué, ce demi-métal s'unit très-intimement avec le *fer* par la fusion, desorte qu'il est ensuite très-difficile de l'en séparer. Ce qui prouve le sentiment de M. Brandt, c'est que le *fer cassant à froid* est très-fusible, & que de toutes les substances minérales il n'y en a point qui facilite plus la fusion que l'arsenic. Le moyen le plus sûr de prévenir cette union du *fer* & de l'arsenic, c'est de griller soigneusement la mine avant que de la faire fondre; car il est plus facile de faire partir ainsi la partie arsénicale, qu'à l'aide des additions, telles que les alkalis, les pierres calcaires, le soufre, *&c.* d'autant plus que l'arsenic s'en va en fumée quand il ne rencontre point de substance à laquelle il s'attache & qu'il mette en fusion. Pour que ce grillage soit plus exact, M. Brandt conseille de mêler du charbon pilé grossierement, avec la mine qu'on veut griller, afin que la chaleur soit assez forte pour en expulser la plus grande partie de l'arsenic.

Quant à la propriété que le *fer* a quelquefois de se casser quand il est rougi, M. Brandt l'attribue à l'acide du soufre, qui n'en a pas été suffisamment dégagé par le grillage: c'est aussi la raison pourquoi le *fer* de cette espece est plus difficile à mettre en fusion. Pour remédier à cet inconvenient, il faut faire essuyer au *fer* un grand feu dans les premieres opérations; & pour que la masse de *fer* fondu soit mieux pénétrée dans le fourneau, il faut faire ensorte que le sol n'en soit point trop profond. *Voyez les mémoires de l'académie royale des Sciences de Suede, vol. XIII. année* 1751.

Le *fer* exposé au miroir ardent, se vitrifie, & se change en un verre qui ressemble à de la poix résine.

Si l'on mêle ensemble partie égale de limaille de *fer* & de soufre en poudre, & qu'on les humecte avec de l'eau, au bout de quelque tems il part des vapeurs & fumées de ce mélange, qui à la fin s'enflamme. M. Lemery, à qui on doit cette expérience, prétend expliquer par-là la formation des volcans & des embrasemens soûterreins.

Personne n'ignore qu'un caillou frappé avec du *fer*, donne des étincelles. Quoique cette expérience soit très-commune, elle présente un phénomene très-digne de remarque. En effet, le *fer* est de tous les métaux le plus difficile à faire entrer en fusion; cependant dans l'expérience dont il s'agit, il y entre en un clin-d'œil, puisque chaque étincelle qui part, n'est autre chose que du *fer* fondu & réduit en une scorie, comme on peut s'en assûrer à l'aide du microscope. *Voyez* FEU.

Le *fer* a plus de disposition à s'unir avec le soufre; que les autres substances métalliques; c'est pourquoi on peut s'en servir pour les dégager de leur soufre. C'est cette propriété du *fer* qui a donné lieu à la phrase dont se servent les métallurgistes allemands, qui disent que *le fer est le maitre dans le fourneau*.

Si la seule utilité décidoit du prix des choses, il est certain que le *fer* devroit être regardé comme le plus précieux des métaux; il n'y a point de profession, d'art ou de métier dans lesquels on n'en ait un besoin indispensable, & il faudroit des volumes pour indiquer seulement ses differens usages: tout le monde sait que la Medecine en tire des avantages très-réels dans un grand nombre de maladies, on les trouvera à l'*article* REMEDES MARTIAUX. (—)

FER CASSANT A FROID; il se connoît en ce qu'il a le grain gros & clair à la cassure, comme l'étain de glace. Quand on manie la barre, on le trouve rude à la main; il est tendre au feu; il ne peut endurer une grande chaleur sans se brûler. Il y a de ces sortes de *fers* qui deviennent plus cassans en les forgeant, & ne peuvent être ni dressés ni tournés à froid.

FER DOUX. Le *fer doux* se connoît à la cassure, qui doit être noire tout-en-travers de la barre: alors il est malleable à froid, & tendre à la lime; mais il est plus sujet à être cendreux, c'est-à-dire moins clair & moins loisant après qu'il est poli; il s'y trouve des taches grises: ce n'est pas qu'il ne se trouve des barres de ce *fer* qui n'ont point ces défauts.

Il y a d'autres *fers* qui à la cassure paroissent gris, noirs, & tirant sur le blanc, qui sont beaucoup plus roides que le précedent; ils sont très-bons pour les Maréchaux, les Serruriers, les Taillandiers, & en général tous les ouvriers en gros ouvrages noirs; car à la lime on lui remarque des grains qu'on ne peut emporter.

Il y a d'autres *fers* mêlés à la cassure; ils ont une partie blanche, & l'autre grise ou noire; le grain en est un peu plus gros qu'aux *fers* ci-dessus; ils sont réputés les meilleurs; ils se forgent facilement; ils se liment bien prenant un beau poli, & ne sont sujets ni à des grains, ni à des cendrures, parce qu'ils s'affinent à mesure qu'on les travaille.

Il y a une autre sorte de *fer* qui a le grain fort petit, comme l'acier; il est pliant à froid, & bouillant à la forge; ce qui le rend difficile à forger & à limer. Il est bon pour les outils & les travaux de la terre.

FER ROUVERAIN; il se connoît à des gerçures ou découpures qu'on voit traverser les quarrés des barres; il est pliant, malléable à froid, & cassant à chaud; il rend une odeur de soufre à la forge; si on le frappe, il en sorte des étincelles semblables à de petites flammes en étoiles. Quand on le chauffe un peu plus blanc que couleur de cerise rouge, il s'ouvre à chaud, & quelquefois presque tout-en-travers de la barre, sur-tout lorsqu'on le bat, ou qu'on le ploye. Il est sujet à avoir des pailles & des grains: c'est le défaut du *fer* d'Espagne.

Les vieux *fers* qui ont été exposés long-tems à l'air, sont sujets à devenir rouverains.

FLEUR DE FER, *voyez* FLOS MARTIS.

FER, (*Marque de Fers*.) droit domanial de la couronne, faisant partie de la ferme générale des aides, consistant au dixieme qui se devoit prendre sur tout ce qui se tiroit des mines & minieres du royaume, dont Charles VI. ordonna la levée à son profit par lettres patentes du 30 Mai 1413, comme lui appartenant de plein droit en qualité de roi, & non aux seigneurs qui le prétendoient.

Il fut rendu par la suite plusieurs édits & arrêts, pour créer divers officiers, remédier aux abus, & empêcher les inconvéniens qui n'arriveroient que trop fréquemment par la rupture des ouvrages. En 1602, la charge de sur-intendant des mines fut créée en faveur de Roger de Bellegarde, & Beringhen en eut le contrôle général. Le meilleur moyen qui fut employé, fut de rétablir l'usage du *fer doux*, & de ne permettre celui du *fer aigre* qu'aux ouvrages dont la rupture ne pouvoit causer aucun accident; il fut créé à cette occasion de nouveaux officiers, pour connoître, marquer, & distinguer le *fer doux* d'avec le *fer aigre*; il fut attribué à tous ces officiers divers droits. En 1628, le *fer* mis en œuvre & apporté des pays étrangers, fut déclaré sujet, ainsi que celui des forges du royaume, & assujettis à être conduits & déchargés aux bureaux pour y payer les droits.

La quincaillerie étant un composé de *fer* & d'acier, fut déclarée sujette en 1636.

La mine de *fer* est sujette auxdits droits, sauf l'évaluation que l'on a fixée au quart; & s'il est réduit en quintal de gueuses, il paye comme *fer* parfait, parce que les fontes ne sont plus sujettes à aucune déchet. Ces droits sont fixés par l'ordonnance de 1680, sur le fait des aides & entrées, à raison de 13 sous 6 den. par quintal de *fer*, 18 sous par quintal de quincaillerie grosse menue, 20 sous par quintal d'acier, & 3 sous 4 den. par quintal de mine de *fer*, sur le pié de 100. l.

poids

poids de marc par quintal, pour distinguer le poids de forges qui est beaucoup plus fort.

Il n'y a nulle exemption de ces droits, ni aucun privilége; les fermiers du domaine, les propriétaires des forges de quelque qualité qu'ils soient, même les ecclésiastiques pour celles qui sont du temporel de leurs bénéfices, encore qu'ils les fassent valoir par les mains de leurs domestiques, tous indistinctement y sont assujettis. Les boulets de canon, bombes, & grenades, quoique pour le service de S. M. y ont été déclarés sujets.

Ces droits sont partie de la ferme générale, & sont soûfermés pour tout le royaume à une seule compagnie. Les beaux sont de six ans, comme ceux des autres droits d'aides. La régie est la même. *Cet article est de M.* DUFOUR.

* FER-BLANC. M. Colbert appella en France les premiers manufacturiers en *fer-blanc* qu'on y ait vûs. Les uns s'établirent à Chenesey en Franche-Comté, les autres à Beaumont-la-Ferriere en Nivernois; mais ces ouvriers précieux ne trouvant pour les soûtenir ni une intelligence ni une protection telles que celles qui les avoient attirés, n'eurent aucun succès, & se retirerent. Il s'en éleva une manufacture à Strasbourg sur la fin de la régence. Il y a actuellement quatre manufactures de *fer-blanc* en France: 1° celle de Mansvaux en Alsace, établie il y a quarante-deux ans: 2° celle de Bain en Lorraine, établie en 1733, sur des lettres-patentes du duc François III. confirmées en 1745 par le roi Stanislas de Pologne: 3° celle de Morambert en Franche-Comté établie depuis cinq années: 4° une établie depuis trois ans à une lieue de Nevers. On y porte le *fer* en petits barreaux: le meilleur est celui qui s'étend facilement, qui est ductile & doux, & qui se forge bien à froid; mais il ne faut pas qu'il ait ces qualités avec excès. On le chauffe en *A*; on l'applatit d'abord un peu en *B*, & dès le premier voyage sous le gros marteau *C*, on le coupe en petits morceaux qu'on appelle *femelles*. La femelle peut fournir deux feuilles de *fer-blanc*, *d d d*. On chauffe ces morceaux jusqu'à étinceler violemment, dans l'espece de forge *A*; on les applatit grossierement. On rechauffe une troisieme fois, & on les étend sous le même gros marteau *C*, jusqu'à doubler à-peu-près leurs dimensions; puis on les plie en deux, suivant la longueur. On les trempe dans une eau trouble qui contient une terre sabuleuse, à laquelle il seroit peut-être très-à-propos d'ajoûter du charbon en poudre, les femelles en seroient moins brûlées. L'effet de cette immersion est d'empêcher les plis de souder. Quand on a une grande quantité de ces feuilles pliées en deux, on les transporte à la forge *S*; on les y range à côté les unes des autres verticalement, sur deux barres de *fer* qui les tiennent élevées, & l'on en forme une file plus ou moins grande, selon leur épaisseur: on appelle cette file, *une trousse*. Un levier de *fer* qu'on leve ou qu'on abaisse quand il en est tems, sert à tenir la trousse serrée: on met ensuite dessous & dessus du plus gros charbon, & l'on chauffe. Quand on s'apperçoit que la file est bien rouge, un ouvrier prend un paquet ou une trousse de quarante de ces feuilles doubles, & le porte sous le marteau. Ce second marteau est plus gros que le précédent; il pese 700, & n'est point acéré. Là ce paquet est battu jusqu'à ce que les feuilles ayent acquis à-peu-près leur dimension; mais il faut observer que les feuilles extérieures, celles qui touchent immédiatement à l'enclume & au marteau, ne s'étendent pas autant que celles qui sont renfermées entr'elles, celles-ci conservant la chaleur plus long-tems, & cedant par conséquent aux coups plûtôt & plus long-tems.

Après cette premiere façon, parmi ces feuilles on en entre-larde quelques-unes qui dans le travail précédent n'avoient pas été assez étendues; puis on fait la même opération sur tous les paquets ou trousses. On remet au feu chaque paquet entre-lardé, on chauffe. Quand le tout est assez chaud, on retire les feuilles du feu par paquets d'environ cent feuilles chacun. On divise un paquet en deux parties égales, & l'on applique ces deux parties de maniere que ce qui étoit en-dedans se trouve en-dehors. On les porte en cet état sous le gros marteau, on bat, on épuise la trousse: on entre-larde encore des feuilles de rebut, on remet au feu, on retire du feu: on divise encore en deux parties chaque paquet, remettant le dedans en-dehors, & l'on bat pour la troisieme fois sous le marteau. Il faut observer que dans les deux dernieres opérations on ne remet plus en trousse, on se contente seulement de rechauffer par paquet. Dans la succession de ce travail, chaque feuille a eu un côté tourné vers le dedans de la trousse ou du paquet, & un côté tourné vers le marteau, & exposé à l'action immédiate du feu. Ce dernier côté a nécessairement été mieux plané que l'autre, plus net, moins chargé de crasse; ce qui produit aussi quelque inégalité dans le succès de l'étamage.

Tandis qu'on forme une nouvelle trousse dans la forge *A*, & que des feuilles s'y préparent à être mises dans l'état où nous avons conduit celles-ci, les mêmes ouvriers rognent; ils se servent pour cet effet d'une cisaille, & d'un chassis qui détermine l'étendue de la feuille. Chaque feuille est rognée séparément. Quand les feuilles sont rognées & équarries, opération dans laquelle chaque feuille pliée se trouve coupée en deux, la cisaille emportant le pli, on prend toutes ces feuilles, on en forme des piles sur deux grosses barres de *fer* rouge qu'on met à terre; on contient ces piles par une ou deux autres grosses barres de *fer* rouges qu'on pose dessus.

Cependant les feuilles de la trousse en travail, du paquet qui suit, s'avancent jusqu'à l'état d'être équarries; mais dans la chaude qui précede immediatement leur équarrissage, on divise chaque paquet en deux, & l'on met entre ces deux portions égales de feuilles non-équarries, une certaine quantité de feuilles équarries: on porte le tout sous le gros marteau; on bat, & les feuilles équarries reçoivent ainsi leur dernier poli. Après cette opération, les feuilles équarries des paquets iront à la cave, & les non-équarries, à la cisaille.

De ces feuilles prêtes à aller à la cave, les unes sont gardées en tôle, ce sont les moins parfaites; les autres sont destinées à être mises en *fer-blanc*. Avant que de les y porter, on les décape grossierement au grès, puis elles descendent à la cave ou étuve, où elles sont mises dans des tonneaux pleins d'eaux sûres, c'est-à-dire dans un mélange d'eau & de farine de seigle, à laquelle on a excité une fermentation acéteuse, par l'action d'une grande chaleur répandue & entretenue par des fourneaux *F* dans ces caves, où il put fort, & où il fait très-chaud. C'est-là qu'elles achevent de se décaper, c'est-à-dire que la crasse de forge qui les couvre encore, en est tout-à-fait enlevée. Peut-être feroit-on bien d'enlever en partie cette crasse des feuilles avant que de les mettre dans l'eau sûre; cette eau en agiroit sûrement d'autant mieux. Les feuilles passent trois fois vingt-quatre heures dans ces eaux, où on les tourne & retourne de tems en tems, pour les exposer à l'action du fluide en tout sens; puis on les retire, & on les donne à des femmes *G*, qui se servent pour cet effet de sable, d'eau, de liége, & d'un chiffon: cela s'appelle *blanchir*, & les ouvriers & ouvrieres occupés à ce travail, *blanchisseurs*. Après l'écurage ou blanchiment des feuilles, on les jette à l'eau pour les préserver de la grosse rouille; la rouille fine qui s'y forme, tombe d'elle-même: c'est de-là qu'elles passent à l'étamage.

L'attelier d'étamage *E* consiste en une chandiere de *fer* fondu, *E* placée dans le milieu d'une espece de table de plaques de *fer* inclinées legerement vers la chaudiere qu'elles continuent proprement. Cette chaudiere a beaucoup plus de profondeur que n'a de hauteur la feuille qui s'y plonge toûjours verticalement, & jamais à plat; elle contient 1500 à 2000 d'étain. Dans le massif qui soûtient ceci, est pratiqué un four, comme de boulanger, dont la cheminée est sur la gueule, & qui n'a d'autre ouverture que cette gueule, qui est opposée au côté de l'étameur. Ce four se chauffe avec du bois.

L'étamage doit commencer à six heures du matin. La veille de ce jour, l'étameur met son étain à fondre en *F* à dix heures du soir; il fait feu, son étain est bientôt fondu: il le laisse six heures en fusion, puis il y introduit l'arcane, qu'on ignore; il est à présumer que c'est du cuivre, & ce soupçon est fondé sur ce que la chose qu'on ajoûte doit servir à la soudure: or le cuivre peut avoir cette qualité, puisqu'il est d'une fusibilité moyenne entre le *fer* & l'étain. Peut-être faudroit-il employer celui qui a été enlevé des vaisseaux de cuivre étamés, & qui a déjà avec lui une partie d'étain. Il ne faut ni trop ni trop peu d'arcane. L'arcane est en si petite quantité dans l'étain, qu'en enlevant l'étamage d'un grand nombre de plaques de *fer* étamées, & faisant l'essai de cet étain, on ne peut rendre l'addition sensible: il faut donc très-peu d'addition. Nous pouvons assûrer que c'est un alliage; mais s'il en faut peu, il ne faut non plus ni trop ni trop peu de feu. Mais ces choses ne se décrivent point, & font l'ouvrier; elles consistent dans un degré qui ne s'apprécie que par l'usage.

On fait fondre l'étain sous un *tectum* de suif de quatre à cinq pouces d'épaisseur, parce que l'étain fondu se cal-

ſe calcine facilement quand il eſt en fuſion, & qu'il a communication avec l'air. Cette, précaution empêche la communication, & peut même réduire quelque petite portion d'étain qui pourroit ſe calciner; ſecret que n'ignorent point les fondeurs de cuilleres d'étain. Ils ſavent bien que la prétendue craſſe qui ſe forme à la ſurface de l'étain qu'ils fondent, eſt une véritable chaux d'étain qu'ils pourront réduire en la fondant avec du ſuif ou autre matiere graſſe. Ce *tectum* de ſuif eſt de ſuif brûlé, & c'eſt-là ce qui lui donne ſa couleur noire.

Dès les ſix heures du matin, lorſque l'étain a le degré de chaleur convenable (car s'il n'eſt pas aſſez chaud, il ne s'attache point au *fer*; trop chaud, l'étamage eſt trop mince & inégal), on commence à travailler. On trempe dans l'étain, en *F*, les feuilles retirées de l'eau; l'ouvrier les jette enſuite à côté, ſans s'embarraſſer de les ſéparer les unes des autres, & en effet elles ſont preſque toutes priſes enſemble. Ce premier travail fait ſur toutes les feuilles, l'ouvrier en reprend une partie qu'il trempe toutes enſemble dans ſon étain fondu: il les y tourne, retourne en tout ſens, diviſant, ſoudiviſant ſon paquet ſans le ſortir de la chaudiere; puis il les prend une à une, & les trempe ſéparément dans un eſpace ſéparé par une plaque de *fer* qui forme dans la chaudiere même un retranchement. Il les tire donc de la grande partie de la chaudiere, pour les plonger une à une dans ce retranchement. Cela fait, il les met à égoutter ſur deux petites barres de *fer* aſſemblées parallelement, & hériſſées d'autres petites barres de *fer* fixées perpendiculairement ſur chacune, comme en *n*. Les feuilles ſont placées ſur les barres de *fer* paralleles qui les ſoûtiennent, & entre les barres verticales qui les conſervent verticales.

Une petite fille *o* prend chaque feuille de deſſus l'égouttoir; & s'il y a de petites places qui n'ayent pas pris l'étain, elle les racle fortement avec une eſpece de gratoir, & les remet à côté de l'attelier, d'où elles retourneront à l'étamage. Quant à celles qui ſont parfaites, elles ſont diſtribuées à des filles qui avec de la ſciûre de bois & de la mouſſe, les frotent long-tems pour les dégraiſſer; après quoi il ne s'agit plus que d'emporter une eſpece de liſiere ou reborde qui s'eſt formé à l'un des côtés de la feuille tandis qu'on les mettoit à égoutter. Pour cet effet on trempe exactement ce rebord dans l'étain fondu, en *q*. Il y a un point à obſerver, c'eſt qu'il ne faut tremper ni trop ni trop peu long-tems, ſans quoi un des étains, en coulant, feroit couler l'autre, & la plaque reſteroit noire & imparfaite. Les défauts principaux de cette liſiere ſont de ſe calciner, ronger, détruire, ſur-tout dans les ouvrages qui doivent ſouffrir le feu, où elle ne devroit jamais ſe trouver. Après cette immerſion, un ouvrier frote fortement des deux côtés l'endroit trempé, avec de la mouſſe, emporte l'étain ſuperflu, & les feuilles ſont faites.

On fait des plaques de différentes largeur, longueur & épaiſſeur: les ouvriers diſent que le profit eſt immenſe. La fabrique eſt à Manſvaux, en Alſace.

P, chaudiere où l'on fait fondre le ſuif. *q*, fourneau d'étain fondu pour les rebords.

FER A CHEVAL, *ferrum equinum*, genre de plante à fleurs papilionacées. Il ſort du calice un piſtil qui devient dans la ſuite une ſilique applatie, compoſée de pluſieurs pieces courbées en forme de croiſſant, ou de *fer à cheval*. Cette ſilique renferme des ſemences qui ont la même forme. Tournefort, *Inſt. rei herb.* *Voy.* PLANTE. (*I*)

Les Botaniſtes comptent trois eſpeces générales de *fer à cheval*, & la plus commune, ou la germanique, qui ſe trouve dans les boutiques, eſt miſe au rang des plantes aſtringentes; elle vient dans les terres à marne, fleurit en Juin & Juillet, & perfectionne ſa ſemence en Août & Septembre.

Il ſeroit aiſé de multiplier le *fer à cheval*, en ſemant ſes graines au mois de Mars dans un terrein ſec, ſans les porter ailleurs; car elles ne ſouffrent pas la tranſplantation: alors il faudroit les eſpacer à un grand pié de diſtance, parce que cette plante trace ſur le terrein, & couvre cet eſpace en s'étendant. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FER, (*Age de*) *Myth.* L'*âge de fer* eſt le dernier des quatre âges que les Poëtes ont imaginé. Je m'exprime mal, cet âge n'eſt point le fruit de leur imagination, c'eſt le tableau du ſpectacle de la nature humaine. Voici comme Dryden le dépeint.

Hard ſtael ſucceeded then,
And ſtubborn as the metal, were the men.
Truth, modeſty, and shame, the world forſook;
Fraud, avarice, and force, their places took;
Then land-marks limited to each his right,
For all before was common as the light:
Nor was the ground alone requir'd to bear
Her annual income to the crooked share:
But greedy mortals, rummaging her ſtore,
Digg'd from her entrails firſt the precious ore;
Which next to hell the prudent gods had laid,
And that alluring ill to ſight diſplay'd:
And double death did wretched men invade
By ſteel aſſaulted, and by gold betray'd.
Now brandiſh'd weapons glitt,ring in their hands,
Mankind is broken looſe from mortal bands.
No rights of hoſpitality remain;
The gueſt, by him that harbour'd him, is slain:
The ſon-in laws purſues the father's life;
The wife her husband murthers, he the wife;
The ſtepdame poiſon for the ſon prepares;
The ſon enquires into his father's years:
Faith flies, and Piety in exile mourns:
And juſtice, here oppreſs'd, to heav'n returns.

„ L'*âge de fer*, digne de la race des mortels, vint „ à ſuccéder; alors la bonne-foi & la vérité bannies „ du monde, firent place à la violence, à la trahiſon, „ à l'inſatiable avarice: rien ne reſta de commun parmi les hommes que l'uſage de la lumiere, qu'ils ne „ purent ſe ravir les uns aux autres. On fouilla dans „ les mines pour en tirer ces métaux, que la ſageſſe „ des dieux avoit enfoüis près du Tartare: l'or ſervit „ à trahir, & le *fer* à porter la mort & le carnage. „ L'hoſpitalité ne fut plus un aſile aſſûré; la paix ne „ régna que rarement entre les freres; les enfans comptèrent les années de leur pere; la cruelle marâtre „ employa le poiſon; le mari attenta ſur la vie de ſa „ femme, la femme ſur celle de ſon mari; Aſtrée tout „ en larmes abandonna le ſéjour de la terre, qu'elle „ vit couverte de ſang; & la Piété deſolée ſe retira „ dans le ciel „.

Je ſens bien que j'affoiblis les images du poëte anglois, mais j'ai donné l'original. Voulez-vous, peut-être, quelque choſe de mieux encore? *voyez* la peinture qu'Héſiode a faite de cet *âge de fer* dans ſon poëme intitulé, *Opera & Dies*. Je ne dis rien de la peinture d'Ovide (*Métamorph. lib. I.*); elle eſt connue de tout le monde, & il ſemble s'y être ſurpaſſé lui-même. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FER D'OR, (*Chevalier du*) *Hiſt. mod.* Les chevaliers du *fer d'or* & écuyers du fer d'argent (car ils réuniſſoient ces deux titres), étoient une ſociété de ſeize gentilshommes, en partie chevaliers, & en partie écuyers.

Cette ſociété fut établie dans l'égliſe de Notre-Dame de Paris en 1414, par Jean duc de Bourbon, qui s'y propoſa, comme il le dit lui-même, d'acquérir de la gloire & les bonnes graces d'une dame qu'il ſervoit. Ceux qui entrerent dans cette ſociété, ſe propoſerent auſſi de ſe rendre par-là recommandables à leurs maîtreſſes. On ne ſauroit concevoir un plan plus extravagant d'actions de piété & de fureur romaneſque, que celui qui fut imaginé par le duc de Bourbon.

Les chevaliers de ſa ſociété devoient porter, auſſi bien que lui, à la jambe gauche, un *fer d'or* de priſonnier pendant à une chaîne; les écuyers en devoient porter un ſemblable d'argent. Le duc de Bourbon eut ſoin d'unir étroitement tous les membres de ſon ordre; & pour cet effet il leur fit promettre de l'accompagner, dans deux ans au plûtard, en Angleterre, pour s'y battre en l'honneur de leurs dames, armés de haches, de lances, d'épées, de poignards, ou même de bâtons, au choix des adverſaires. Ils s'obligerent pareillement de faire peindre leurs armes dans la chapelle où ils firent ce vœu, qui eſt la chapelle de Notre-Dame de Grace, & d'y mettre un *fer d'or* ſemblable à celui qu'ils portoient, avec la ſeule différence qu'il ſeroit fait en chandelier, pour y brûler continuellement un cierge allumé juſqu'au jour du combat.

Ils réglerent encore qu'il y auroit tous les jours une meſſe en l'honneur de la Vierge, & que s'ils revenoient victorieux, chacun d'eux fonderoit une ſeconde meſſe, feroit brûler un cierge à perpetuité, & de plus ſe feroit repréſenter revêtu de ſa cotte d'armes, avec tou-

toutes ses armes de combattant; que si par malheur quelqu'un d'eux étoit tué, chacun des survivans, outre un service digne du mort, lui feroit dire dix-sept messes, où il assisteroit en habit de deuil.

Cette société pour comble d'extravagance, fut instituée au nom de la sainte Trinité & de saint Michel, & elle eut le succès qu'elle méritoit. Le duc de Bourbon alla véritablement en Angleterre, à-peu-près dans le tems qu'il avoit marqué, mais il y alla en qualité de prisonnier de guerre, & il y mourut au bout de 19 ans sans avoir pu obtenir sa liberté. *Voyez* si vous êtes curieux de plus grands détails, l'*histoire des ordres de chevalerie* du P. Héliot, *tom. VIII. ch.* ... c'est-à-dire le recueil des folies de l'esprit humain en ce genre bisarre, depuis l'origine du Christianisme jusqu'au commencement de notre siecle. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FER, *en termes de Blason*, se dit de plusieurs sortes de *fers* dont on charge les écus, tels que sont les *fers* de lame, de javelot, de pique, de fleche, & de cheval: ces derniers sont ordinairement représentés la pince en-haut; & lorsque les places des clous sont d'une couleur ou d'un métal différens, on les blasonne cloüés. *Voyez* CLOUÉ. *Ménétr.* & *Trév.*

FER DE FOURCHETTE, *Croix à fer de fourchette*, (*Blason*) est une croix qui a à chacune de ses extrémités un *fer* recourbé, tel que celui dont les soldats se servent ordinairement pour attacher leurs mousquets. Elle differe de la croix fourchée, en ce que les extrémités de celle-ci sont recourbées en tournant; au lieu que dans la premiere, la fourchette est placée au quarré de l'extrémité. *Voyez-en* la figure *dans les Planches hérald.* ou *du Blason*, *fig.* 20.

FER DE MOULIN, est une piece qui entre dans le *Blason*, & qu'on suppose représenter l'ancre de *fer* qui soûtient la meule d'un moulin; il est représenté dans *les Planc. hérald.*

FER, (*L'île de*) *Géog.* L'*île de Fer*, autrement *Ferro*, ou comme les Espagnols à qui elle appartient la nomment, *la isla de Hierro*, est une île d'Afrique la plus occidentale des Canaries, d'environ sept lieues de long, six de large, & vingt-deux de tour. Elle n'est guere remarquable que parce que les géographes françois placent leur premier méridien à l'extrémité occidentale de cette île, par ordonnance de Louis XIII. Les Hollandois placent le leur d'ordinaire au pié de l'île Ténériffe, l'une des Canaries. Le P. Riccioli met le sien à l'île de Palma: il est fâcheux qu'on ne soit pas généralement convenu de prendre le même méridien, quoiqu'on remédie à cette diversité par une conciliation des divers méridiens. *Voyez* MÉRIDIEN. L'*île de Fer* est à environ dix-huit lieues de Ténériffe. Sa différence du méridien de Paris, est, suivant M. Cassini, 1 heu. 19' 26". Sa latitude 27^d. 47' 51".

FER A CHEVAL, (*Architect.*) terrasse circulaire à deux rampes en pente douce, comme, celles du bout du jardin du palais des Tuileries, & du parterre de Latone à Versailles: toutes deux du dessein de M. le Nôtre. (*P*)

FER A CHEVAL, (*Fortific.*) c'est dans la Fortification un ouvrage de figure à-peu-près ronde ou ovale, formé d'un rempart & d'un parapet, qu'on construit quelquefois dans les environs d'une place de guerre, pour en empêcher l'accès à l'ennemi.

La figure de ces sortes d'ouvrages n'est point déterminée. On en construit aussi dans les places maritimes, à l'extrémité des jettées, ou dans les lieux où ils peuvent servir à défendre l'entrée du port aux vaisseaux ennemis. (*Q*)

FER, (*Marine*) on se sert de ce mot pour signifier *grapin* ou *érisson*. Il n'est guere en usage que sur les galeres, où l'on dit *être sur le fer*, pour dire *être à l'ancre*. (*Z*)

FERS D'ARC-BOUTANS, *ou* BOUTE-DEHORS, (*Marine*) ce sont des *fers* à trois pointes, qu'on met au bout d'un arc-boutant avec un piton à grille. (*Z*)

FER DE CHANDELIER DE PIERRIER, (*Marine*) c'est une bande de *fer* qui est troüée par le haut, & que l'on applique sur un chandelier de bois, par où passe le pivot du chandelier de *fer*, sur lequel le pierrier tourne. (*Z*)

FER DE PIROUETTE, (*Marine*) c'est une verge de *fer* qu'on met au bout du plus haut mât, où la giroüette est passée. (*Z*)

FER, (*Maréch.*) on appelle de ce nom en général l'espece de semelle que l'on fixe par clous sous le pié du cheval, du mulet, &c. à l'effet d'en défendre l'ongle de l'usure & de la destruction, à laquelle il seroit exposé sans cette précaution.

Communément cette semelle est formée par une bande de ce métal. Cette bande applatie & plus ou moins large, est courbée sur son épaisseur, de maniere qu'elle représente un croissant alongé.

On peut y considérer deux faces & plusieurs parties. La face inférieure porte & repose directement sur le terrein. La face supérieure touche immediatement le dessous du sabot, dont le *fer* suit exactement le contour. La voûte est le champ compris entre la rive extérieure & la rive intérieure, à l'endroit où la courbure du *fer* est le plus sensible. On nomme ainsi cette partie, parce qu'ordinairement le *fer* est dans ce même lieu relevé plus ou moins en bateau. La pince répond précisément à la pince du pié; les branches aux mammelles ou aux quartiers, elles regnent depuis la voûte jusqu'aux éponges; les éponges répondent aux talons, & sont proprement les extrémités de chaque branche: enfin les trous dont le *fer* est percé pour livrer passage aux clous, & pour en noyer en partie la tête, sont ce que nous appellons *étampures*. Ces trous nous indiquent le pié auquel le *fer* est destiné; les étampures d'un *fer* de devant étant placées en pince, & celles d'un *fer* de derriere en talon, & ces mêmes étampures étant toûjours plus maigres ou plus rapprochées du bord extérieur du *fer*, dans la branche qui doit garantir & couvrir le quartier de dedans.

Il seroit inutile de fixer & d'assigner ici des proportions, relativement à la construction de chacune des parties que je viens de désigner; elles varient & doivent varier dans leur longueur, dans leur épaisseur, & dans leur contour, selon la disposition & la forme des différens piés auxquels le *fer* doit être adapté: j'observerai donc simplement & en général, qu'il doit être façonné de telle sorte, que la largeur des branches décroisse toûjours insensiblement jusqu'aux éponges; que la face intérieure d'épaisseur diminue imperceptiblement de hauteur, depuis une éponge jusqu'à l'autre; que la face extérieure s'accorde en hauteur avec elle à ces mêmes éponges, & dans tout le contour du *fer*, excepté la pince, où on lui en donne communément un peu plus; que la face supérieure soit legerement concave, à commencer depuis la premiere étampure jusqu'à celle qui dans l'autre branche répond à celle-ci; que la face inférieure de chaque branche reste dans le même plan; que la partie antérieure du *fer* soit foiblement relevée en bateau; que les éponges soient proportionnées au pié par leur longueur, &c.

Quant aux différentes especes de *fer*, il en est une multitude, & on peut les multiplier encore relativement aux différens besoins des piés des chevaux, & même des défectuosités de leurs membres; mais je me contenterai de décrire ici celles qui sont les plus connues, & dont l'usage est le plus familier.

Fer ordinaire de devant, de derriere, du pié gauche & du pié droit. Le *fer ordinaire* n'est autre chose que celui dont l'ajusture est telle que je l'ai prescrit ci-dessus; & ce que j'ai dit plus haut de l'étampure, suffit pour déterminer le pié pour lequel il a été forgé.

Fer couvert. On entend par *couvert*, celui qui par la largeur de ses branches, ainsi que de sa voûte, occupe une grande partie du dessous du pié.

Fer mi-couvert. Le *fer mi-couvert* est celui dont une seule des branches est plus large qu'à l'ordinaire.

Fer à l'angloise. On appelle *fer à l'angloise*, un *fer* absolument plat. Le champ en est tellement étroit, qu'il anticipe à peine sur la sole; ses branches perdent de plus en plus de leur largeur, ainsi que de leur épaisseur, jusqu'aux éponges qui se terminent presque en pointe. Il n'y a que six étampures.

Autre espece de fer à l'angloise. Quelques-uns ont encore nommé ainsi un *fer* dont les branches augmentent intérieurement de largeur entre l'éponge & leur naissance. L'étampure n'en est point quarrée & séparée; elle est pour chaque branche une rainure au fond de laquelle sont percés quatre trous: les têtes des clous dont on se sert alors ne se noyent dans cette rainure, que parce qu'elles ne débordent les lames que latéralement. Cette maniere d'étampure affoiblit le *fer* plus que l'étampure ordinaire, dont les interstices tiennent liées les rives que desunit la rainure.

Fer à pantoufle. Ce *fer* ne differe d'un fer ordinaire, qu'en ce que son épaisseur intérieure augmente uniformément depuis la voûte jusqu'aux éponges; ensorte que le dessus de chaque branche présente un glacis incliné de dedans en-dehors, commençant à rien au mi-

lieu de cette même branche, & augmentant inſenſiblement juſqu'aux éponges.

Fer demi-pantouſle. Ce *fer* eſt proprement un fer ordinaire dont on a ſimplement tordu les branches, afin que la face ſupérieure imite le glacis des *fers à pantouſle*. Le point d'appui du pié ſur ce *fer* eſt fixé à l'intérieur des branches, mais l'extérieur ſeul eſt chargé de tout le fardeau du corps; de maniere que le *fer* peut plier, porter, ou entrer dans les talons, & rendre l'animal boiteux; d'où l'on doit juger de la néceſſité de n'en faire aucun uſage dans la pratique.

Fer à lunette. Le *fer à lunette* eſt celui dont on a ſupprimé les éponges & une partie des branches.

Fer à demi-lunette. Dans celui-ci il n'eſt qu'une éponge, & une partie d'une ſeule des branches qui ayent été coupées.

Fer voûté. Le *fer voûté* eſt un *fer* plus couvert qu'à l'ordinaire, & dont la rive intérieure plus épaiſſe que l'extérieure, doit chercher la ſole & la contraindre legerement. Nombre de maréchaux obſervent très-mal à-propos le contraire.

Fer geneté. On appelle ainſi celui dont les éponges ſont courbées ſur plat en contre-haut.

Fer à crampon. On ajoûte quelquefois au *fer* ordinaire un ou deux, & même en quelque pays juſqu'à trois crampons. Le crampon eſt une ſorte de crochet formé par le retour d'équerre en-deſſous de l'extrémité prolongée, élargie, & fortifiée de l'éponge. Le *fer à crampon* eſt celui qui a un crampon placé à l'extrémité de la branche extérieure. On dit *fer à deux crampons*, ſi les branches portent chacune le leur; & à *trois crampons*, ſi, outre ces deux premiers, il en part un de la pince en contre-bas.

Fer à pinçon. On tire dans de certains cas de la rive ſupérieure de la pince une petite griffe, que l'on rabat ſur la pince du pié: c'eſt cette griffe que l'on appelle *pinçon*.

Fer à tous piés. Il en eſt de pluſieurs ſortes.

1°. Le *fer à tous piés ſimple* n'eſt différent d'un *fer* ordinaire, qu'en ce que ſes deux branches ſont plus larges, & qu'elles ſont percées ſur deux rangs d'étampures diſtribuées tout autour du *fer*. Pour que les trous percés ſur ces deux rangs près l'un de l'autre, n'affoibliſſent point le *fer*, le rang extérieur n'en contient que huit, & le rang intérieur ſept, & chaque étampure d'un rang répond à l'eſpace qui ſépare celles de l'autre.

2°. Le *briſé* à un ſeul rang. Les branches en ſont réunies à la voûte par entaille, & ſont mobiles ſur un clou rond rivé deſſus & deſſous.

3°. Le *briſé à deux rangs*. Il eſt ſemblable à ce dernier par la briſure, & au premier par l'étampure.

4°. Le *fer à tous piés* ſans étampures. Il eſt briſé en voûte comme les précédens; & le long de ſa rive extérieure s'éleve une eſpece de ſertiſſure tirée de la piece, qui reçoit l'extrémité de l'ongle comme celle d'un chaton reçoit le biſeau de la pierre dont il eſt la monture. L'une & l'autre éponge eſt terminée en empatement vertical, lequel eſt percé pour recevoir une aiguille à tête refendue, dont le bout eſt taillé en vis. Cette aiguille enfile librement ces empatemens, & reçoit en-dehors un écrou, au moyen duquel on ſerre le *fer* juſqu'à ce qu'il tienne fermement au pié. On peut avec le brochoir incliner plus ou moins la ſertiſſure pour l'ajuſter au ſabot.

5°. Le *fer à double briſure*. Ses branches ſont briſées comme la voûte de ces derniers, & leurs parties mobiles ſont taillées ſur champ & en-dedans de pluſieurs crans, depuis le clou juſqu'aux éponges; elles ſont percées de trois étampures, dont deux ſont au long de la rive extérieure, & la troiſieme en-dedans & vis-à-vis l'eſpace qui les ſépare. Un petit étréſillon de *fer* dont les bouts fourchus entrent & s'engagent dans les crans des branches mobiles, entr'ouvre de plus en plus le vuide du *fer*, à meſure qu'on l'engage dans les crans les plus éloignés des briſures: auſſi ce *fer* eſt-il d'une grande reſſource pour ouvrir les talons.

Fer à patin. Il en eſt auſſi de pluſieurs ſortes.

La premiere eſpece préſente un *fer* à trois crampons; celui de la pince étant plus long que les autres. Comme ce *fer* n'eſt point deſtiné à un cheval qui doit cheminer, on ſe contente ordinairement de prolonger les éponges, & d'en enrouler les extrémités pour former les crampons de derriere, & l'on ſoude ſur plat à la voûte une bande, qu'on enroule auſſi en forme d'anneau jetté en-avant.

La ſeconde offre encore un *fer* ordinaire, ſous lequel on ſoude quatre tiges, une à chaque éponge, & une à la naiſſance de chaque branche: ces tiges ſont égales & tirées des quatre angles d'une petite platine de *fer* quarré long, dont l'aſſiette eſt parallele à celle du *fer* à deux pouces de diſtance plus ou moins, & répond à la direction de l'appui du pié.

La troiſieme enfin eſt un *fer* ordinaire de la pince, duquel on a tiré une lame de cinq ou ſix pouces de longueur, prolongée ſur plat dans un plan parallele à celui de l'aſſiette du *fer*, & ſuivant ſa ligne de foi. Cette lame eſt quelquefois terminée par un petit enroulement en-deſſous.

Fer à la turque. Nous en connoiſſons auſſi pluſieurs eſpeces.

Nous nommons ainſi 1°, un *fer* dont la branche intérieure dénuée d'étampure depuis la voûte, augmente uniformément d'épaiſſeur en-deſſous juſqu'à ſon extrémité, où elle ſe trouve portée juſqu'à environ neuf ou dix lignes, diminuant en même tems de largeur juſqu'au point d'en avoir à peine une ligne à l'éponge.

2°. Un autre *fer* ſous le milieu de la branche intérieure, duquel s'éleve dans la longueur d'environ un pouce une ſorte de bouton tiré de la piece, lequel n'en excede pas la largeur, & qui ſaillant de trois ou quatre lignes, eſt bombé ſeulement dans le ſens de ſa longueur. Sa largeur eſt partagée en deux éminences longitudinales par une cannelure peu profonde; il n'eſt aucune étampure dans toute l'étendue de ce bouton, mais il en eſt une qui eſt portée en-arriere entre ce bouton & l'éponge.

3°. Il en eſt un troiſieme dont il eſt rare que nous faſſions uſage. Ce *fer* n'eſt autre choſe qu'une platine contournée pour le pié de l'animal, & percée dans ſon milieu d'un trou fort petit, eu égard au vuide des fers ordinaires.

Fer prolongé en pince. Nous ajoûtons aux piés des chevaux rampins un *fer* dont la pince déborde d'un pouce, plus ou moins, celle du ſabot. Cet excédent eſt relevé en bateau par une courbure plus ou moins ſenſible.

Fers à mulet. Ces *fers* ne different de ceux qui ſont deſtinés aux chevaux, qu'autant que la ſtructure & la forme du pié de cet animal different de celles du pié du cheval. Le vuide en eſt moins large pour l'ordinaire; les branches en ſont plus longues, & débordent communément le ſabot, *&c.*

On doit adapter ſouvent aux piés des mulets des *fers* de chevaux. *Voyez* FERRURE. Ceux qui ſont dans la pratique particuliere à ces animaux, ſont la planche & la florentine.

La planche eſt une large platine de figure à-peu-près ovalaire, ouverte d'un trou de la même forme, relatif aux proportions de la ſolle. La partie de cette platine qui fait office de la branche intérieure du *fer* ordinaire, n'eſt large qu'autant qu'il le faut pour ſaillir de quelques lignes hors du quartier. Celle qui recouvre & défend le talon eſt un peu plus large & déborde à proportion. La portion qui tient lieu de la branche extérieure, a encore plus de largeur; ſon bord extérieur eſt relevé d'environ trois ou quatre lignes, par une courbure très-précipitée, dont la naiſſance n'eſt éloignée de la rive que d'environ quatre lignes. Cette courbure regne depuis le talon juſqu'à la pointe du *fer*. La partie antérieure qui s'étend au-delà de la pince d'environ trois pouces, eſt elle-même relevée en bateau par une courbure fort précipitée, qui commence dès le deſſous de la pince de l'animal. Les étampures ſont ſemblables à celle de *fers* ordinaires de derriere. Outre ces étampures, on perce encore deux trous plus larges, un de chaque côté de la pince & hors de ſon aſſiette, pour recevoir de forts clous à glace quand le cas le requiert.

Fer à la florentine, ce *fer* eſt proprement une planche dont l'ouverture eſt telle, qu'elle le diviſe en deux branches, comme les *fers* ordinaires. L'extrémité des éponges en eſt legerement relevée: on y perce également des trous en pince pour les clous à glace. La bordure de ceux qu'on deſtine aux piés de derriere n'eſt pas relevée, & la courbure de la partie antérieure n'eſt point auſſi précipitée. Les éponges prolongées à deſſein ſont rejettées en-deſſous, & tordues de dehors en-dedans pour former des crampons, tels que ceux que l'on nomme à *oreille de lievre* ou *de chat*. *Voyez* FORGER. Outre les deux trous percés pour les clous à glace, on en perce un troiſieme, environ au milieu de la portion antérieure & relevée de ce *fer* pour le même uſage. (*e*)

FER à LAMPAS, (*Maréchall.*) tige de *fer* dont une

une extrémité portée par son applatissement à une largeur de cinq ou six lignes environ, est relevée pour former une sorte de crochet tranchant, & en sens croisé à la longueur de la tige. *Voyez* FEVE. (*e*)

FERS A CAHIERS, *en terme d'Aiguilletier*, sont des *fers* attachés au bout d'un petit ruban de fil, à l'usage des gens de pratique.

* FERS, (*ardoisieres*), ce sont des instrumens qui servent dans les mines d'ardoise à en détacher des morceaux; il y en a de grands & de moyens. *Voyez* ce que nous en avons dit à l'*article* ARDOISE.

FER A FORGER *ou* FER A CREUSER, *parmi les Batteurs d'or & autres ouvriers*; c'est une lame de *fer* courbée, assez semblable à un *fer* à cheval, que l'on met devant le creuset pour ralentir & modérer la chaleur, & rendre l'action du feu sur le creuset toûjours égale.

FER A REPASSER, est un outil dont se servent les *Blanchisseuses & autres ouvrieres*, pour unir la surface du linge, des dentelles & des étoffes, & leur donner de la consistence au sortir du blanchissage. Le *fer à repasser* est quarré par le bas, & rond par la tête; sa longueur est double de sa largeur: son épaisseur est ordinairement de quatre lignes, suivant la grandeur des *fers*: sa face doit être polie. A la partie opposée à cette face, est une poignée aussi de *fer*, & soudée sur ledit *fer*. Il y a des *fers à repasser* pour les Chapeliers; ils ne different des précédens, qu'en ce qu'ils ont un pouce d'épaisseur, & sont presqu'aussi larges que longs, mais toûjours ronds par la tête. Pour faire un *fer à repasser*, le taillandier prend une barre de *fer* plat, qu'il courbe pour en former la table du *fer à repasser*, comme on le voit dans nos *Planches*. Cela fait, il coupe les angles du côté de la tête, il les arrondit ensuite; il forge la poignée, il l'enleve & la tourne. Cette poignée est creuse, afin qu'elle ne prenne point trop de chaleur; cela fait, il tourne les piés de la poignée. Cette partie est ordinairement de la longueur de la table du *fer*, & soudée dessus au milieu de la tête & du pié. On a représenté dans la *Planche*, un taillandier qui tient avec des tenailles un *fer à repasser*, pour le dresser sur une meule d'acier. Cette façon de dresser n'est pas usitée de tous les ouvriers: il y en a qui dressent les *fers* à la lime, & les finissent sur la meule de grès; d'autres les finissent tout à la lime.

On voit ailleurs un autre compagnon qui polit un *fer à repasser* avec une arbalête. Pour appuyer plus fort l'arbalête contre le *fer*, on s'est servi d'un bâton d'épine ou d'érable, courbé en arc, comme à la manufacture des glaces. On appelle ce bâton ainsi courbé, *fleche*. Il y a des *fers à repasser* pointus.

Le fer à repasser en cage, est une espece de *fer* rond ou pointu, composé de la femelle sur laquelle est montée une cloison, comme la cloison d'une ferrure, avec une couverture à charniere montée sur la cloison, & une poignée fixée sur la couverture. Au lieu de faire chauffer ce *fer* devant le feu, on met dans la cavité de ce *fer* un morceau de *fer* chaud. *Voy.* dans nos *Planches de Taillanderie* ce *fer*, son ouverture, sa femelle, sa cloison montée sur la femelle, la couverture garnie de sa poignée & charniere.

FER A ROULER, *terme de Boutonnier*; c'est une espece de poinçon long de trois pouces & demi ou quatre pouces, qui se termine en vis par la pointe. On se sert de cet instrument pour assujettir les moules, lorsqu'on veut travailler les boutons à l'aiguille. Pour cet effet on enfonce la pointe ou vis du poinçon dans le trou où le moule est percé au centre. *Voyez la figure K*, *Pl. I. M.* représente le même *fer à rouler*, sur lequel est monté un moule de bouton. Les *fig.* 1. & 2. de la vignette travaillent avec cet instrument, qui sert à tenir les moules de boutons pour les revêtir de soie ou de trait d'or & d'argent.

FERS, *outils de Cartiers*; ce sont des especes de poinçons ou emporte-pieces, au bout desquels sont gravées les marques distinctives des cartes, comme le carreau, le cœur, le pique & le trefle. Ces *fers*, qui sont coupans par en-bas, servent à marquer sur les patrons, les endroits où doivent être empreintes ces marques différentes. *Voyez* EMPORTE-PIECE.

FER A SOUDER, (*Chauderonniers*, *Ferblant.* & *autres ouvriers*) Ils en ont de deux sortes, les uns pour l'étain, & les autres pour le cuivre: ces derniers sont de cuivre, & les autres de *fer*. Des uns & des autres il y en a de ronds & de quarrés: ceux-ci sont pour souder dans le milieu de la piece. Il y en a aussi de plats, pour souder dans la quarre des chauderons & autres ouvrages de cuivre. Ils sont presque tous sans manche de bois; mais au lieu de mouflettes on les tient par une longue queue de *fer*. Leur longueur est depuis 12 jusqu'à 18 à 20 pouces. Le côté qui sert à souder, est un peu recourbé en croissant à ceux qui sont ronds: aux quarrés c'est un morceau de *fer* en forme de cube, d'environ 18 lignes, qui est rivé au bout de la queue.

FER, *terme de Corderie*, est un morceau de *fer* plat, large de trois à quatre pouces, épais de deux lignes, long de deux piés & demi, solidement attaché dans une situation verticale à un poteau ou à une muraille par deux barreaux de *fer* soudés à ses extrémités; enfin le bord intérieur du *fer* plat forme un tranchant mousse. *Voyez les Planches de Corderie.*

Le peigneur tient sa poignée de chanvre, comme s'il vouloit la passer sur le peigne, excepté qu'il prend dans sa main le gros bout, & qu'il laisse pendre le plus de chanvre qu'il lui est possible, afin de faire passer le milieu sur le tranchant du *fer*: tenant donc la poignée de chanvre, comme nous venons de le dire, il la passe dans le *fer*; & retenant le petit bout de la main gauche, il appuie le chanvre sur le tranchant mousse du *fer*; & tirant fortement de la main droite, le chanvre frote sur le tranchant; ce qui étant répeté plusieurs fois, le chanvre a reçû la préparation qu'on vouloit lui donner, & on l'acheve en le pressant legerement sur le peigne à finir. *Voyez l'article* CORDERIE, & *les figures*.

FERS A DÉCOUPER, *en terme de Découpeur*, sont des emporte-pieces modelés selon le goût & la fantaisie, dont on se sert pour *découper* divers desseins sur les étoffes. *Voy. les figures de la Planche du Découpeur*, qui représentent ces sortes d'outils. On frappe sur la tête avec un maillet de bois, comme sur un ciseau, & le *fer à découper* tranche l'étoffe mise en plusieurs doubles sur une planche.

FERS A GAUFRER, *en terme de Découpeur*, ce sont des planches de cuivre qu'on applique sur les étoffes, pour y imprimer les caracteres qui sont gravés sur ces *fers*. Voyez *Planche du Découpeur*, une épreuve de ce *fer*.

FERS A REPARER, *en terme de Doreur sur bois*, est un terme général qui signifie tous les *outils* sans distinction, dont on se sert pour reparer les pieces déjà blanchies. Chacun de ces *fers* a son nom particulier; l'un est une *spatule*, l'autre un *fer à refendre*; celui-ci un *fer à coups fins*, celui-là un *fer à gros coups*. *Voyez* ces termes *ci-après*, & *la figure* 5. *de la Planche du Doreur*.

FER A GROS COUPS, *en terme de Doreur sur bois*, est un outil dont la tranche, moins fine que celle du *fer à coups fins*, prépare la piece, & la met en état d'être achevée de reparer par ce dernier. *Voy. les figures*, *Pl. du Doreur*.

FER A COUPS FINS, *en terme de Doreur*, se dit d'un outil qui ne differe des autres qui sont nécessaires au reparage, que parce que sa tranche est fort petite, & qu'on s'en sert pour reparer en derniere façon. *Voyez Pl. du Doreur*.

FER A REFENDRE, *en terme de Doreur sur bois*, est un outil dont la tranche se termine en demi-losange: il sert à dégager les coups de ciseau couverts par le blanc. *Voy. la Pl. du Doreur*.

FER QUARRÉ, *en terme d'Eperonnier*, est le nom d'un outil de *fer* dont la forme est quarrée, surtout vers sa pointe; l'autre bout, plus large & presque plat, se replie plusieurs fois sur lui-même, ce qui lui sert de poignée. Son usage est de donner à des trous de la grandeur à discrétion. *Voy. les fig. de la Pl. de l'Eperonnier*.

FER A SOUDER, *outil de Ferblantier*; c'est un morceau de *fer* long d'un pié & demi, quarré, de la grosseur d'un doigt, qui est emmanché dans un morceau de bois de la longueur de trois à quatre pouces, rond, & gros à proportion. A côté & dans le bas de ce *fer*, est un œil dans lequel se rive un morceau de cuivre rouge, qui est de l'épaisseur d'environ deux lignes par en-bas; & du côté où il est rivé, il est environ de la grosseur d'un pouce en quarré. Les Ferblantiers font chauffer cet outil, & posent leur soudure dessus les pieces à souder; & la chaleur de ce *fer* faisant fondre la soudure, l'attache dessus le *fer*-blanc, & assujettit plusieurs pieces ensemble. *Voy. les fig. Pl. du Ferblantier*.

FER, *en terme de Filassier*; c'est un instrument de *fer*

fer attaché à un mur ou contre quelque choſe de ſolide, dont le ventre large & obtus briſe la filaſſe qu'on y frote, & en fait tomber les chenevottes qui y ſont reſtées. *Voy. Pl. du Cordier.*

FER A SOUDER; *outil de Fontainier*: cet inſtrument ne diffère pas des *fers* à ſouder ordinaires.

FER A FILETER, *outil de Gaînier*; c'eſt un petit morceau de *fer* plat, quarré, de la largeur d'un bon pouce, qui eſt arrondi par en-bas, & qui a une petite meche qui s'emmanche dans un morceau de bois de la longueur de deux pouces, & gros à proportion. Les Gaîniers s'en ſervent, après l'avoir fait chauffer, pour marquer des filets ſur leurs ouvrages. *Voyez la fig. Pl. du Gaînier.*

FERS, *outil de Luthier*; il y en a de pluſieurs ſortes, & ils ſervent à divers uſages.

Fer pour les *écliſſes des baſſes, baſſons, violons*, &c. c'eſt un *fer* d'une forme priſmatique, dont la baſe eſt une ellipſe. Ce priſme eſt terminé par un manche aſſez long. *Voyez la figure* 32. *Planche XII. de Lutherie.* Il ſert à plier les écliſſes des inſtrumens nommés ci-deſſus.

Pour s'en ſervir, on le fait chauffer modérément; on le poſe enſuite horiſontalement ſur un établi de menuiſier, enſorte que la partie priſmatique déborde en-dehors: on l'aſſûre par le moyen d'un valet, dont la patte s'applique ſur la tige qui forme le manche de cet inſtrument. On place enſuite les planches minces dont les écliſſes doivent être faites, ſur le corps de cet outil, & on les comprime pour les plier juſqu'à ce qu'elles ayent acquis la courbure requiſe, qu'elles conſervent à cauſe de l'eſpece d'uſtion dont le côté appliqué au *fer*, qui eſt le concave, a été affecté. On ſe ſert du côté plat de cet outil, c'eſt-à-dire du côté où il eſt moins courbé, lorſqu'on veut plier les grands contours des écliſſes; & de l'autre côté, lorſqu'on veut plier de petits contours.

FERS RONDS, FERS PLATS, *outils de Luth.* repréſentés *fig.* 26. 27. & 30. *Pl. XII. de Lutherie*; ce ſont des *fers* qui chauffés modérément, aident à recoller les fentes qui arrivent aux inſtrumens. Si on veut, par exemple, recoller enſemble les deux parties d'une table de violon, après avoir mis de la colle-forte entre les parties à rejoindre, on colle des deux côtés une bande de fort papier; & ſe ſervant de l'un ou de l'autre des *fers* chauffés au degré convenable, ſelon que les parties planes ou concaves de la table l'exigent, & frotant legerement, on rechauffe la colle, que l'on parvient par ce moyen à faire ſortir en partie d'entre les côtés de la fente, qui eſt d'autant mieux collée qu'il y reſte moins de colle. D'ailleurs la chaleur communiquée au bois, en ouvre les pores, dans leſquels la preſſion de l'air force la colle rendue très-fluide, d'entrer: c'eſt la raiſon phyſique de toutes les ſoudures, dont le collage peut être regardé comme une eſpece. (*D*)

FERS CROCHUS, (*Marqueterie*) outils dont les Ebéniſtes ſe ſervent pour creuſer dans les bois de leurs ouvrages, les places où les pênes de leurs ſerrures doivent ſe loger; & auſſi pour creuſer les mortoiſes dans leſquelles les pattes des fiches des gonds des portes doivent entrer. Cet outil a deux tranchans *A* & *D*. Voyez *la figure, Planche de Marquetterie*. Le premier eſt tourné en-travers de la tige *BC* de l'outil, & l'autre, *D*, lui eſt parallele. On ſe ſert de l'un ou l'autre, ſelon que l'ouvrage ou la commodité de l'ouvrier l'exige. Cet outil eſt pouſſé dans le bois au moyen des coups de marteau que l'on frappe ſur les talons *B* & *C*; & la tige ſert comme de levier pour retirer le tranchant, lorſqu'il eſt engagé trop fortement dans les bois. (*D*)

FERS DE VARLOPE, DE DEMI-VARLOPE, VARLOPE A ONGLET, & DE RABOT: ils ont tous la même forme, & ſe font de même; ils ne diffèrent que ſur la largeur: ils ſont à un biſeau, comme les ciſeaux du Menuiſier. Pour les faire, l'ouvrier prend une barre de *fer*, la corroye, enleve un *fer de varlope* ou autre, comme on le démontre dans la *Planche du Taillandier*, où l'on voit l'acérure ou la miſe d'acier; enſuite il place l'acérure à la piece enlevée, il corroye les deux enſemble; il repare & forme le biſeau, deſorte que l'acier ſoit du côté qui forme le tranchant. *Voyez* dans la même *Planche* un *fer de varlope* vû du côté du biſeau.

FER, (*Menuiſerie.*) *Donner du fer à une varlope, demi-varlope, rabot, & généralement à toutes ſortes d'outils de Menuiſerie*, s'ils ſont montés dans des fûts; c'eſt, lorſqu'ils ne mordent pas aſſez, frapper deſſus la tête doucement pour les faire mordre davantage, ou en faiſant ſortir le tranchant.

FER, (*à la Monnoie*) il ſe dit de l'exact équilibre du métal au poids lors de la peſée, comme une once d'or tenant un parfait équilibre avec le talon, les deux plateaux ne trébuchant point.

FER A FRISER, (*Perruquier*) eſt un inſtrument dont les Perruquiers ſe ſervent pour deſſécher les cheveux renfermés dans des papillotes, & leur faire tenir la friſure. Cet inſtrument eſt une eſpece de pince dont les deux branches ſont faites à-peu-près comme celles des ciſeaux du côté des anneaux, & ſe terminent par deux plaques unies & diſpoſées de maniere, que quand on ferme la pince, elles ſe ſerrent l'une contre l'autre. On fait chauffer ce *fer* au feu; & quand il eſt chaud, on pince les papillotes entre ces deux plaques. *Voyez la Planche.*

FER A TOUPET, (*Perruquier*) eſt une eſpece de pince dont les deux branches ſont alongées, & conſtruites de maniere que l'une eſt ronde comme un cylindre, & l'autre a une rainure creuſée, & propre à recevoir la branche ronde. On s'en ſert pour friſer le toupet, ou les cheveux qui bordent le front: pour cet effet on le fait chauffer; on pince entre les deux branches la pointe des cheveux, & on roule les cheveux autour du *fer*, de façon que la chaleur leur fait conſerver le pli que le tortillement leur a imprimé avec le *fer*.

FER ROND A SOUDER, *de Plombier*, c'eſt un cône tronqué arrondi par la tête, avec une queue pour le prendre.

Fer pointu, quarré, à ſouder; il a la forme pyramidale.

Fer rond, pointu, à ſouder, des Vitriers; il a la forme de la pointe d'un œuf, ſa queue eſt plus longue qu'au *fer* du Plombier; il eſt terminé par un crochet. Pour faire ces ſortes de *fers*, le forgeron prend une barre de *fer*, comme on voit dans nos *Planches de Taillanderie*; enſuite une virole qu'il ſoude au bout de la barre, ce qui forme la tête du *fer*: il repare, lime & dreſſe.

FER A POLIR, (*Reliûre.*) Pour polir on ſe ſert d'un *fer* de la longueur d'un pié, ſur lequel il doit y avoir une platine de cinq pouces de long ſur deux de large. Il faut que cette platine ſoit très-égale; le reſte eſt en queue, pour être emmanché. *Voyez les Planches de la Reliûre. Voyez* POLIR.

Quand le livre eſt glairé ſur la couverture, & que le blanc-d'œuf eſt ſec, on ſe ſert du *fer à polir* chaud, qu'on paſſe legerement une fois ou deux ſur tout le livre, pour lui donner du luſtre.

FERS A DORER, (*Reliûre.*) Les Relieurs uſent de différens *fers* pour dorer les livres. *Voyez* ALPHABET, ARME, COIN, BOUQUET, DENTELLE, PALETTE, ROULETTE, FLEURON.

FERS, (*Rubanier.*) *Voyez* DENT DE RAT.

FER DE VELOURS A CANNELURE, (*Inſtrument du métier de l'étoffe de ſoie.*) Le *fer* de velours eſt une petite broche de cuivre qui eſt appiatie plus d'un côté que d'un autre, & qui a ſur un des dos une petite cannelure dans laquelle la taillerole entre pour couper le poil.

FER DE VELOURS FRISÉ: les *fers de velours friſé* ſont parfaitement ronds, & ſont de *fer*, au lieu que les autres ſont de léton, & non de cuivre, & d'ailleurs n'ont point de cannelure.

FER DE PELUCHE: les *fers de peluche*, ont une cannelure, comme les *fers* à velours, mais ſont de beaucoup plus hauts: il y a des *fers de peluche* qui ſont de bois, quoiqu'ils ſoient nommés *fers*:

FERABATH, (*Géogr.*) ville agréable de Perſe, dans les montagnes qui bornent la Mer Caſpienne au midi, dans le Méſenderan, à cinq lieues de la mer: le grand Chah-Abas y paſſoit ſouvent l'hyver. *Long.* 76. 12. *lat.* 39. 46. (*C. D. J.*)

FERALES, (*Hiſt. anc.*) nom d'une fête que les anciens Romains célébroient le 12 Février à l'honneur des morts. *Voyez* FEBRUA & MANES.

Varron dérive ce mot de *inferi* ou de *fero*, parce qu'on portoit un repas au ſépulcre de ceux auxquels on rendoit ce jour-là les derniers devoirs. Feſtus le dérive de *fero*, par la même raiſon, ou de *ferio*, parce qu'on immoloit des victimes. Voſſius obſerve que les Romains appelloient la mort *fera*, cruelle, & que de-là peut venir *feralia*. *Dictionn. étymol.*

Macrobe, *Saturn. l. I. c. xiij.* en rapporte l'origine à Numa Pompilius. Ovide, dans ſes *Faſtes*, remonte juſqu'à

jusqu'à Enée pour en trouver l'origine, & les décrit. Il dit encore qu'en ce jour on faisoit aussi un sacrifice à la déesse *Muta*, ou muette, & que c'étoit une vieille femme accompagnée de jeunes filles, qui faisoit ce sacrifice. *Dictionn. de Trév. & Chambers*.

Cette fête ayant été long-tems négligée à Rome depuis sa premiere institution, à cause des guerres continuelles, Ovide raconte au *second livre des Fastes*, que cette ville fut desolée par la peste, & qu'on jugea que ce fléau étoit un effet de la vengeance des dieux Manes. Les esprits étant aussi malades que les corps, on vit, dit-on, les ombres des morts sortir de leurs tombeaux, se promener dans les campagnes & dans les rues de la ville avec des hurlemens affreux. On ne trouva point d'autre remede à cette desolation, que de rétablir les cérémonies négligées, *feralia*: la peste cessa, & les Manes appaisés retournerent dans leurs tombeaux; il falloit bien que cela arrivât. (*G*)

FERBLANTIER, s. m. ouvrier qui travaille à divers ouvrages de fer-blanc, comme plats, assiettes, lampes, lanternes, &c.

La véritable qualité des *Ferblantiers* est *Taillandiers, Ouvriers en fer-blanc & noir*; ils sont de la communauté des Taillandiers. *Voyez* TAILLANDIER.

Les *Ferblantiers* & les Vitriers n'ont besoin que de *fers* à souder, mais plus petits que ceux des Plombiers. Les uns & les autres se servent de poix résine pour mieux faire prendre la soudure. Lorsqu'on veut au contraire qu'elle ne prenne pas dans de certains endroits, on les salit avec la main ou de la craie.

FERDEN *ou* VERDEN, (*Géog.*) ville du cercle de la basse Saxe en Allemagne, capitale de la province du même nom; autrefois épiscopale & impériale, mais à-présent sujette à l'électeur d'Hannovre, auquel les Danois la cederent, après l'avoir prise en 1712. Elle est sur l'Aller proche le Wéser, à 10 lieues S. E. de Breme, 20 S. de Hambourg, 22 S. O. de Lunebourg, 20 N. O. d'Hannovre. *Long.* 26. 58. *latit.* 53. 3. (*C. D. J.*)

FERDINANDINE, (*Géog.*) petite ville de la côte occidentale de l'île de Luçon, près de l'embouchure de la riviere de Bigan: Gemelli Careri fixe l'époque de sa fondation en 1574. Elle est par les 138^{d} de *longit.* & par les 17^{d} 30′ de *latitude* septentrionale.

FERE, (LA) *Géog.* petite ville de France dans le comté de Thiérache en Picardie, entre Noyon & Saint-Quentin, sur l'Oise, remarquable par un moulin à poudre, où l'on en fabrique quelquefois 120 milliers par an. Le roi Eudes mourut à la *Fere* en 898. *Longit.* 21. 2. *lat.* 49. 40.

Le mot de *Fere* est originairement Franc, & signifie l'*habitation de plusieurs personnes d'un même pays*; de-là vient que le nom de *Fere*, tiré de *Fara*, est resté dans beaucoup de noms de villes & bourgs.

FERENTAIRES *ou* FERENDAIRES, (*Hist. anc.*) étoient chez les Romains des troupes auxiliaires armées à la legere: leurs armes étoient l'épée, les fleches, la fronde, qui sont des armes plus légeres & moins embarrassantes que le bouclier, la hache, la pique, &c.

Le nom de *Ferentaires* vient de ce que ces soldats étoient troupes auxiliaires, *a ferendo auxilio*, quoique Varron prétende que ce nom leur fut donné parce que la fronde & les pierres se portent, & ne s'empoignent pas; *feruntur, non tenentur*.

Il y avoit une autre espece de *Ferentaires*, dont l'emploi étoit de porter des armes à la suite des armées, afin d'en fournir aux soldats dans les combats.

Quelques auteurs nomment *Ferentaires*, des cavaliers armés de pié-en-cap, armés pesamment, *cataphracti equites*. *Dictionn. de Trév. & Chamb.* (*G*)

FERENTINO, (*Géog.*) *ou* FIORENTINO, comme disent les Italiens, *Ferentium*, petite ville d'Italie & de l'état de l'Eglise, dans la campagne de Rome, avec un évêché qui ne releve que du pape: elle est sur une montagne à 3 li. N. E. d'Anagny, 15 S. E. de Rome. *Long.* 30. 52. *lat.* 41. 43.

FERIN, INE, adject. (*Medecine.*) C'est un terme employé par les anciens, pour désigner des maladies ou des causes de maladie d'une nature très-mauvaise, qui portent un caractere de malignité, qui supposent une altération très-considérable & très-pernicieuse dans la masse des humeurs.

C'est dans ce sens qu'Hippocrate fait usage de ce terme dans ses *épidémies*, *lib. VI.* il appelle *férins*, les vers, la toux, qui sont produits par une cause de corruption extraordinaire. Le délire est aussi *férin*, selon cet auteur dans ses *prorhétiques*, dans ses *coaques*, lorsqu'il est accompagné de symptomes de malignité. *Voy.* DÉLIRE, MALIGNITÉ.

Erotion avertit que quelques auteurs appellent férins, *theriomata*, des ulceres de mauvaise qualité, même ceux des poumons, qui forment l'espece de phthisie, qu'ils nomment aussi *férine*. *Voyez* PHTHISIE. On trouve encore que les malades eux-mêmes atteints de maladies *férines*, sont appellés *férins*, en grec θηριώδης, dans les *épidémies* du pere de la Medecine. Castelli *lexicon medic.* (*d*)

* FERETRE, s. m. (*Hist. anc.*) nom commun qui renfermoit sous son acception le lectique & la sandapile, deux especes différentes de brancards ou de lits dont on se servoit pour porter les corps morts au lieu de leur sépulture (1). Ils désignent aussi les brancards sur lesquels des hommes qui accompagnoient les triomphateurs, portoient par ostentation & pour ajoûter à l'éclat de la pompe, des vases d'or & d'argent, des rechauds ardens, des ornemens somptueux, les images des rois, &c. On lit: *feretra dicebantur ea quibus fercula & spolia in triumphis & pompis ferebantur*. On a quelquefois étendu l'acception de ce mot à toute pompe en général; & l'on a dit φερετρεύεσθαι, pour *être conduit en pompe*. Il y a eu des occasions où le triomphateur étoit porté par les prêtres mêmes: *sacerdotes gravissimi & perfectissimi gestatores erant qui gestabant & portabant ipsum (Vaphrem)*: „ *Vaphris* venoit ensuite, porté par de graves pontifes, qui étoient aussi „ des porteurs excellens „.

* FERETRIUS, (*Myth.*) Jupiter fut ainsi appellé du verbe *fero*, je porte. Jupiter-*Feretrius* est la même chose que Jupiter-porte-paix: *quod pacem ferre putaretur, ex cujus templo sumebant sceptrum, per quod jurarent, & lapidem silicem, quo fœdus ferirent*. La premiere loi de Numa Pompilius ordonnoit des sacrifices à Jupiter-*Feretrius* après une victoire: *quojus auspicio, classe procinctâ, opima spolia capiuntur, Jovi-Feretrio bovem cædito*. Martinius.

FERIES, (*Hist. anc.*) c'étoient chez les Romains des jours pendant lesquels on s'abstenoit de travailler. *Voyez* JOUR.

Le mot *feriæ* est ordinairement dérivé d'*à ferendis victimis*, parce que l'on tuoit des victimes ce jour-là. Martinius dit que les féries, *feriæ*, sont ainsi appellées, *velut* ἱεραὶ ἡμέραι, *dies sacri*, jours de fêtes. D'autres observent que les jours en général, & quoiqu'ils ne fussent point jours de fêtes, ont été autrefois appellés *festæ*, ou, comme Vossius veut qu'on lise, *fesiæ*; d'où s'est formé, suivant cet auteur, le mot *feriæ*.

Ces jours-là étoient principalement marqués par le repos; au lieu que les jours de fêtes étoient célébrés par des sacrifices ou des jeux, aussi-bien que par la cessation du travail. Il y a cependant des auteurs qui confondent les jours de fêtes avec les féries, *feriæ*. *Voyez* FÊTES & JOURS DE FÊTES.

D'autres confondent les féries, *feriæ*, avec les jours de vacation, *dies nefasti*. *Voyez* FASTES.

Le mot de *férie* revient au mot de *sabbat*, dont les Israélites se servoient. *Voyez* SABBAT.

Les Romains avoient plusieurs especes de *féries*. Voici leurs noms, au moins des principales: *æstivales*, ou *féries* d'été; *anniversariæ*, les *féries* anniversaires; *compitalitiæ*, les compitalices, ou fêtes & *féries* des rues, ou des carrefours; *conceptivæ*, les *féries* votives que les magistrats promettoient chaque année; *denicales*, pour l'expiation des familles polluées par un mort; *imperativæ* ou *indictivæ*, celles que le magistrat ordonnoit; *latinæ*, les *féries* latines instituées par Tarquin le Superbe pour tous les peuples, *voyez* FÉRIES LATINES; *messis feriæ*, les *féries* de la moisson; les paganales, *paganales feriæ* ou *paganalia*, *voyez* PAGANALES; *præcidaneæ*, qui étoient proprement ce que nous appellons *la vigile d'une fête*; les *féries* particulieres ou propres, *privatæ* ou *propriæ*, celles qui étoient propres à diverses familles, comme à la famille claudien-

(1) Voyez le Livre intitulé: *I Riti Funebri di Roma Pagana descritti da Francesco Eugenio Guasco*. . . . . . *In Lucca* 1758. *Per il Benedini*. Tom. I. in-4°.

dienne, æmilienne, julienne, *&c.* les publiques, *publicæ*, celles que tout le monde gardoit, ou que l'on observoit pour le bien & le salut public; *sementinæ*, celles que l'on célébroit pour les semailles; *stativæ*, les *féries* fixes, & qui se célébroient toûjours au même jour; *saturnales*, les saturnales, *voyez* ce mot; *stultorum feriæ* ou *quirinaliæ*, les *féries* des fous & des sots, qui se célébroient le 17 de Février, & qu'on nommoit aussi *quirinales*; *victoriæ feriæ*, celles de la victoire, au mois d'Août; *vindemiales*, celles des vendanges, qui duroient depuis le 20 d'Août jusqu'au 15 d'Octobre; les *féries* de Vulcain, *feriæ Vulcani*, qui tomboient le 22 de Mai; les *féries* mobiles, *feriæ conceptivæ*; les *féries* de commandement, *imperativæ*.

Férie se disoit aussi chez les Romains pour un jour de foire, parce qu'on tenoit les foires les jours de *férie* ou jours de fêtes. Struv. *Synt. antiq. rom. chap. jx. pag.* 425, 443, &c. *Voyez* FOIRES.

FÉRIE, (*Hist. eccl.*) Ce mot en ce sens est dérivé, selon toute apparence, de *feria*, qui signifioit autrefois *fête* ou *solennité*, où l'on étoit obligé à la cessation de tout travail; d'où vient que le dimanche est la premiere *férie*, car autrefois toute la semaine de pâques étoit fêtée par une ordonnance de l'empereur Constantin: ainsi l'on appella ces sept jours *féries*. Le dimanche étoit la premiere, le lundi la seconde, *&c.* & comme cette semaine étoit alors la premiere de l'année ecclésiastique, on s'accoûtuma à appeller les jours des autres semaines, 2, 3, & 4 *féries*. D'autres disent que les jours de la semaine n'ont point été appellés *féries* de ce qu'on les fêtoit, ou qu'on les chommoit, c'est-à-dire parce qu'on étoit obligé de s'abstenir d'oeuvres serviles, mais pour avertir les fideles qu'ils devoient s'abstenir de pécher. *Voyez* Durand, *de Offic. div. liv. VIII. ch. j.*

On a conservé ce mot dans le breviaire romain, mais dans un sens un peu différent de celui que les anciens lui donnoient; car c'est ainsi qu'on nomme les jours de la semaine qui suivent le dimanche, sans aucune célébration de fête ni d'octave; le lundi est la seconde *férie*, le mardi la troisieme, *&c.*

Ce sont-là les *féries ordinaires*; mais il y a encore des *féries extraordinaires* ou *majeures*, savoir les trois derniers jours de la semaine sainte, les deux jours d'après pâques, la pentecôte, & la seconde *férie* des rogations. *Voyez le dictionnaire de Trévoux & Chambers*. (G)

FÉRIES LATINES, (*Littérat.*) dans Horace *indictæ latinæ*, fête publique & solennelle des peuples du Latium, imaginée politiquement par Tarquin, & que les consuls de Rome qui y présidoient de droit, ne devoient pas manquer de fêter sur le mont d'Albe un jour de chaque année à leur choix. Développons, d'après M. l'abbé Couture (*Mém. des Belles-Lettres, tom. VIII.*), l'art de l'institution de cette fête, & la scrupuleuse exactitude que les Romains porterent à la célébrer religieusement, & quelquefois même extraordinairement.

Tarquin le Superbe, que Denis d'Halicarnasse nous représente comme un adroit politique, après avoir, par la plus insigne de toutes les impostures, opprimé Turnus chef des Latins, projetta d'assujettir insensiblement tous les peuples du voisinage, en les accoûtumant peu-à-peu à reconnoître la supériorité des Romains. Il commença par leur envoyer des ambassadeurs, pour demander leur alliance & leur amitié. Il n'y eut que quelques villes des Volsques qui firent les difficiles; la proposition fut agréablement reçûe de toutes les autres; & afin que cette confédération fût durable, il la scella, pour ainsi dire, du sceau de la religion. Il imagina une fête commune à tous ceux qui seroient entrés dans l'alliance. Ils devoient tous les ans se trouver au même lieu, assister aux mêmes sacrifices, & manger ensemble, en témoignage d'une union parfaite. La chose ayant été approuvée, il assigna pour cette assemblée, la haute montagne aujourd'hui Monte-Cavallo, qui étoit au milieu du pays, & qui commandoit la ville d'Albe.

La premiere condition de ce traité fut, que quelque guerre qui pût malheureusement arriver à ces peuples associés, il y auroit une suspension d'armes tant que dureroit la cérémonie de la fête. La deuxieme condition, que chaque ville contribueroit à la dépense, & que les unes fourniroient des agneaux, les autres du lait, du fromage, & semblables especes de libation, indépendamment de la liberté qu'auroit chacun des assistans d'y porter son offrande particuliere; mais la principale victime devoit être un boeuf dont chaque ville auroit sa part. La troisieme condition, que le dieu en l'honneur duquel on célébroit la fête, seroit principalement *Jupiter latiaris*, c'est-à-dire Jupiter protecteur du Latium; & c'est en partie pour cela que les *féries* furent appellées *latines*; on demanderoit à ce dieu la conservation & la prosperité de tous les peuples confédérés en général, & celle de chacun en particulier. Toutes ces clauses parurent justes, & il fut pour cet effet dressé une espece de rituel, qui devoit être scrupuleusement observé.

Quarante-sept peuples, dit Denis d'Halicarnasse, se trouverent par leurs députés à la célébration des premieres *féries latines*, & tout fut égal entre eux excepté que le président étoit romain, & le fut toûjours depuis.

Les *féries latines* étoient ordinaires ou extraordinaires; les *féries* ordinaires étoient annuelles, sans néanmoins être fixées à certains jours. Le consul romain pouvoit les publier pour tel jour qu'il jugeroit à-propos; mais en même tems il ne pouvoit y manquer qu'on n'attribuât à sa négligence tous les malheurs qui arrivoient dans son armée: c'est ainsi qu'après la défaite des Romains au lac de Trasimene, l'an de Rome 536, le prodictateur remontra que ce n'étoit point par l'incapacité de Flaminius que la république avoit reçû cette grande plaie, mais seulement par le mépris qu'il avoit eû de la religion, n'ayant fait ni les *féries latines* sur le mont Albain, ni les voeux accoûtumés sur le capitole: le prodictateur ajoûta qu'il falloit consulter les dieux mêmes par l'inspection des livres sybillins, pour savoir quelles réparations ils exigeoient. En conséquence il fut arrêté qu'on doubleroit la dépense, pour remplir avec plus de solennité ce qui avoit été obmis par Flaminius, savoir des sacrifices, des temples, des lectisternes, & par dessus tout cela un printems sacré, c'est-à-dire qu'on immoleroit tout ce qui naîtroit dans les troupeaux depuis le premier Mars jusqu'au dernier jour d'Avril. Il est aisé de juger par ce seul trait, jusqu'à quel point alloit le scrupule des Romains sur l'omission des *féries latines*.

Je dis plus, le moindre défaut dans les circonstances étoit capable de troubler la fête, Tite-Live nous apprend que parce qu'on avoit reconnu que pendant le sacrifice d'une des victimes le magistrat de Lanuvium n'avoit point prié Jupiter pour le peuple romain, on en fut si scandalisé, que la chose ayant été mise en délibération dans le sénat, & par le sénat renvoyée au jugement des pontifes; ceux-ci ordonnerent que les *féries* seroient recommencées tout de nouveau, & que les Lanuviens seuls en feroient les frais. On sait qu'on immoloit plusieurs victimes dans les *féries*, & qu'il y avoit aussi plusieurs autels, sur lesquels on immoloit successivement.

Au reste si l'exactitude devoit être infinie pour l'exécution, le scrupule n'alla pas si loin pour le nombre des jours, ou pour mieux dire, on les augmenta par de nouveaux scrupules; on crut qu'au lieu d'offenser les dieux en redoublant les offrandes qu'on leur faisoit, on se les rendroit par ce moyen encore plus favorables. Les *féries latines* dans leur institution n'étoient que d'un seul jour, on y en ajoûta un second après l'expulsion de Tarquin, & un troisieme après la réconciliation des plébéiens avec les patriciens; deux évenemens trop intéressans pour ne pas mériter les actions de graces les plus solennelles.

Enfin long-tems après, on les prolongea jusqu'à quatre jours; mais à parler juste, ce quatrieme jour n'étoit qu'une addiction étrangere, puisque la cérémonie de ce jour ne se faisoit point dans le lieu marqué par la loi, & que c'étoit au capitole, & non sur le mont Albain, où le principal de cette fête du quatrieme jour, consistoit en courses de quadriges, à la fin desquelles le vainqueur recevoit un prix assez singulier; on lui donnoit du jus d'absynthe à boire, les anciens étant persuadés, dit Pline, que la santé est une des plus honorables récompenses du mérite.

Les *féries latines* extraordinaires impératives, étoient si rares, que dans toute l'histoire romaine on n'en trouve que deux exemples; le premier sous la dictature de Valérius Publicola, & le second sous celle de Q. Ogulnius Gallus, l'an de Rome 696: encore ce second exemple nous seroit-il absolument inconnu, si la mémoire ne s'en étoit conservée dans les tables capitolines; ce n'est pas qu'il n'arrivât de tems en tems dans l'air, & dans les autres élémens, cent prodiges qui réveilloient la superstition, & pour lesquels prodiges on faisoit des supplications extraordinaires, qui étoient de vérita-

ritables *féries*; mais comme elles se passoient dans Rome, nous ne les comptons point parmi les latines, où les peuples voisins fussent obligés de se trouver, & eussent droit de participer aux sacrifices. Le tems que duroit les expiations des autres prodiges, étoit assez borné; un jour suffisoit, & on y en employa rarement un deuxieme, ou un troisieme: cependant dans des cas extraordinaires où les aruspices jugeoient qu'il étoit besoin de grandes supplications pour détourner le fléau dont on étoit menacé, alors, soit que les sacrifices & les supplications se fissent seulement dans la ville & entre les citoyens, soit qu'il fallût aller sur le mont d'Albe & y appeller les peuples qui étoient compris dans l'ancien traité, les *féries* étoient immuablement de neuf jours.

On voit présentement que les *féries latines* ordinaires étoient du nombre de celles qu'on nommoit *indictæ* ou *conceptivæ*, c'est-à-dire mobiles, parce qu'on ne les célébroit qu'au jour marqué par le consul. On voit aussi qu'on poussa au plus haut point le scrupule sur leur omission & leur rituel, & que ce fut même par principe de religion qu'on étendit leur durée. Nous ajoûterons seulement que lorsque ces fêtes vinrent à se célébrer pendant trois ou 4 jours, Rome étoit presque deserte: c'est pourquoi de peur que les voisins n'entreprissent alors quelque chose contre elle, on créoit un gouverneur dans cette ville, seulement pour le tems de la célébration des *féries*. Nous en avons la preuve dans les paroles d'une lettre qu'Auguste écrivoit à Livie, au sujet de son fils le jeune Tibere, qui fut ensuite empereur. *In Albanum montem ire eum non placet nobis, aut esse Romæ latinarum diebus; cur enim non præficitur urbi, si potest fratrem suum sequi in montem?* „ Nous ne trouvons pas à-propos qu'il aille au mont d'Albe, ni qu'il soit à Rome pendant „ les fêtes latines: car pourquoi ne le fait-on pas gouverneur de Rome, s'il est capable de suivre son frere au mont d'Albe pour cette solennité? „ On trouvera tous ces faits dans Tite-Live, *liv. X. dec. 5.* Denis d'Halicarnasse, *liv. IV.* Aulugelle, *liv. IX.* & *X.* Macrobe, *saturn. liv. j. ch. xvj.* & si l'on veut parmi nos compilateurs modernes, dans Struvius, Rosinus, & Pitiscus. Nous croyons cependant n'avoir rien omis d'intéressant. *Article de M. le Cheval.* DE JAUCOURT.

* FERISON, (*Logiq.*) terme technique où les voyelles désignent la qualité des propositions qui entrent dans une espece particuliere de syllogisme: ainsi la voyelle *e* de *ferison* marque que la majeure doit être universelle affirmative; l'*i*, que la mineure doit être particuliere affirmative; & l'*o*, que la conclusion doit être particuliere négative.

FERLER *ou* SERRER LES VOILES, (*Marine*) c'est les plier & trousser en fagot; car lorsqu'on ne les trousse qu'en partie, cela s'appelle *carguer*. *Voyez* VOILES. (*Z*)

FERMAGES, s. m. pl. (*Jurispr.*) sont le prix & la redevance que le fermier ou locataire d'un bien de campagne, est tenu de payer annuellement au propriétaire pendant la durée du bail.

On donne aussi ce nom à la redevance annuelle que payent les fermiers des droits du roi, ou de quelques droits seigneuriaux.

On confond quelquefois les loyers des biens de campagne, avec les *fermages*; les uns & les autres ont cependant un caractere différent. Les loyers sont pour des maisons, soit de ville ou de campagne; les *fermages* proprement dits, sont pour les terres, prés, vignes, bois, & pour les bâtimens qui servent à l'exploitation de ces sortes d'héritages. On peut stipuler la contrainte par corps pour *fermages*; au lieu qu'on ne le peut pas pour des loyers proprement dits. Le propriétaire d'une métairie a un privilége sur les fruits pour les *fermages*; de même que le propriétaire d'une maison a un privilége sur les meubles pour les loyers. Le droit romain ne donne point de privilége pour les *fermages* sur les meubles du fermier. L'*article* 171 de la coûtume de Paris donne privilége pour les *fermages*, tant sur les fruits que sur les meubles; mais cette disposition est particuliere à cette coûtume.

Le propriétaire pour les *fermages* à lui dûs, est préféré à tous autres simples créanciers, quoique leur saisie fût antérieure à la sienne. Son privilége a lieu non-seulement pour l'année courante, mais aussi pour les *fermages* précédens; il est même préféré à la taille; mais quand il se trouve en concurrence avec cette créance, il n'est préféré que pour l'année courante. *Voyez* LOYER, PROPRIÉTAIRE, PRIVILEGE. (*A*)

FERMAIL, s. m. & FERMAUX, au pl. (*Blason*) ce vieux mot signifie les agrafes, crochets, boucles garnies de leurs ardillons, & autres fermoirs de ce genre, dont on s'est servi anciennement pour fermer des livres, & dont l'usage a été transporté aux manteaux, aux chapes, aux baudriers ou ceintures, pour les attacher. On les a aussi nommé *fermalets* ou *fermaillets*; & ils faisoient alors une espece de parure tant pour les hommes que pour les femmes.

Les *fermaux* sont ordinairement représentés ronds & quelquefois en losange; ce qu'alors il faut spécifier en blasonnant. Quelques-uns appellent un écu *fermaillé*, quand il est chargé de plusieurs *fermaux*. Stuard comte de Buchan, portoit de France à la bordure de gueule *fermaillée* d'or: on dit maintenant *semée de boucles d'or*.

J'ai avancé tout-à-l'heure qui *le fermail étoit autrefois une espece de parure*. Joinville décrivant une grande fête, qu'il appelle une *grand'court* & *maison ouverte*, dit: „ Et à une autre table mangeoit le roi de „ Navarre, qui moult estoit paré de drap d'or, en cotte & mantel, la ceinture, *fermail* & chapel d'or fin, „ devant lequel je tranchoie. „ Selon Borel, le *fermail* étoit un crochet, une boucle, un carquant, & *autre atifet de femme*. Mais on voit par cet endroit de l'histoire de Joinville, que les hommes & les femmes se servoient de cette parure, que les hommes mettoient tantôt sur le devant du chapeau, & tantôt sur l'épaule en l'assemblage du manteau. Aussi lisons-nous ces paroles dans Amadis, *liv. II.* „ Et laissant pendre „ ses cheveux qui étoient les plus beaux que nature „ produit, one n'avoit sur son chef qu'un *fermaillet* „ d'or enrichi de maintes pierres précieuses. „ Sur quoi Nicod ajoûte: Et il a ce nom, parce qu'il ferme avec une petite bande, laquelle est appellée *fermeille* ou *fermaille*. Et quant aux femmes, elles plaçoient leur *fermail* sur le sein. Il est dit dans Froissard, *II. vol. ch. cljv.* „ Et si eut pour le prix un *fermail* à pierres précieuses, que madame de Bourgogne prit en sa poitrine. „ *Voyez* Ducange. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FERME, adj. (*Physiq.*) On appelle *corps ferme*, celui dont les parties ne se déplacent pas par le toucher. Les corps de cette espece sont opposés aux corps fluides, dont les parties cedent à la moindre pression; & aux corps mous, dont les parties se déplacent aisément par une force très-médiocre. *Voyez* FLUIDE. Les corps *fermes* sont appellés plus ordinairement *corps solides*; cependant ce mot *solide* ne me paroît pas exprimer aussi précisément la propriété dont il s'agit, pour plusieurs raisons: 1°. parce que le mot *solide* se prend encore en d'autres acceptions; soit pour désigner les corps géométriques, c'est-à-dire l'étendue considérée avec ses trois dimensions; soit pour désigner l'impénétrabilité des corps, & pour les distinguer de l'étendue pure & simple, auquel cas *solide* peut se dire également des corps fluides: 2°. parce que le mot *solide* se dit en général de tout corps qui n'est pas fluide; soit que ce corps soit mou, soit qu'il soit dur; & en ce sens on peut dire de la cire, de la glaise, qu'elle est corps solide, mais on ne dira pas qu'elle est un corps *ferme*. Le mot *ferme* me paroît donc devoir être préféré dans l'acception présente; cependant l'usage a prévalu.

La *fermeté* des corps n'est proprement qu'une dureté plus ou moins grande; & par conséquent la cause en est aussi inconnue que celle de la dureté. *V.* DURETÉ. Il faut distinguer la *fermeté* des corps durs proprement dits, de celle des corps élastiques. Les premiers gardent constamment leur figure, quelque choc qu'ils éprouvent; les seconds la changent par le choc, mais la reprennent aussi-tôt. *Voyez* ELASTIQUE, RESSORT, PERCUSSION, &c. (*O*)

FERME, s. m. (*Jurispr.*) dans la basse latinité *firma*, est un domaine à la campagne, qui est ordinairement composé d'une certaine quantité de terres labourables, & quelquefois aussi de quelques prés, vignes, bois, & autres héritages que l'on donne à *ferme* ou loyer pour un certain tems, avec un logement pour le fermier, & autres bâtimens nécessaires pour l'exploitation des héritages qui en dépendent.

Quelquefois le terme de *ferme* est pris pour la location du domaine; c'est en ce sens que l'on dit *donner un bien à ferme*, *prendre un héritage* ou *quelque droit à ferme*; car on peut donner & prendre *à ferme* non-seulement des héritages, mais aussi toutes sortes de droits pro-

produisant des fruits, comme dixmes, champarts & autres droits seigneuriaux, des amendes, un bac, un péage, &c.

Quelquefois aussi par le terme de *ferme*, on entend seulement l'enclos de bâtimens destinés pour le logement du fermier & l'exploitation des héritages.

Les uns pensent que ce terme *ferme* vient de *firma*, qui dans la basse latinité signifie *un lieu clos* ou *fermé*: c'est pourquoi M. Ménage observe que dans quelques provinces on appelle *enclos*, *clôture*, ou *closerie*, ce que dans d'autres pays on appelle *ferme*.

D'autres tiennent que donner à ferme, *locare ad firmam*, signifioit *assûrer au locataire la joüissance* d'un domaine pendant quelque tems, à la différence d'un simple possesseur précaire, qui n'en joüit qu'autant qu'il plaît au propriétaire. On disoit aussi donner à main-ferme, *dare ad manum firmam*; parce que le pacte *firmabatur manu donatorum*, c'est-à-dire des bailleurs: mais la *main-ferme* attribuoit aux preneurs un droit plus étendu que la simple *ferme*, ou *ferme muable*. La *main-ferme* étoit à-peu-près la même chose que le bail à cens, ou bail emphitéotique. *Voyez* MAIN-FERME & FIEF-FERME.

Spelman & Skinner dérivent le mot *ferme* du saxon *fearme* ou *feorme*, c'est-à-dire *victus* ou provisions; parce que les fermiers & autres habitans de la campagne payoient anciennement leurs redevances en vivres & autres denrées ou provisions. Ce ne fut que par la suite qu'elles furent converties en argent; d'où est venue la distinction qui est encore usitée en Normandie, des *simples fermes* d'avec les *fermes blanches*. Les premieres sont celles dont la redevance se paye en denrées: les autres, celles qui se payent en monnoie blanche ou argent.

Spelman fait voir que le mot *firma* signifioit autrefois non-seulement ce que nous appellons *ferme*, mais aussi un *repas* ou *entretien de bouche* que le fermier fournissoit à son seigneur ou propriétaire pendant un certain tems & à un certain prix, en considération des terres & autres héritages qu'il tenoit de lui.

Ainsi M. Lambard traduit le mot *fearm* qui se trouve dans les lois du roi Canut par *victus*, & ces expressions *reddere firmam unius noctis*, & *reddebat unum diem de firma*, signifient *des provisions pour un jour & une nuit*. Dans le tems de la conquête de l'Angleterre par le roi Guillaume, toutes les redevances qu'on se reservoit étoient des provisions. On prétend que ce fut sous le regne d'Henri premier que cette coûtume commença à changer.

Une *ferme* peut être loüée verbalement ou par écrit, soit sous seing privé, ou devant notaire. Il y a aussi certaines *fermes* qui s'adjugent en justice, comme les baux judiciaires & les *fermes* du roi.

L'acte par lequel une *ferme* est donnée à loüage, s'appelle communément *bail à ferme*. Ce bail ne peut être fait pour plus de neuf années; mais on peut le renouveller quelque tems avant l'expiration d'icelui. *Voyez* BAIL.

Celui qui loue sa *ferme* s'appelle *bailleur*, *propriétaire*, ou *maître*; & celui qui la prend à loyer, le *preneur* ou *fermier*. La redevance que paye le fermier s'appelle *fermage*, pour la distinguer des loyers qui se payent pour les autres biens.

Les gentilshommes laïcs peuvent sans déroger se rendre adjudicataires ou cautions des *fermes* du roi. *Voyez ci-après* FERMES DU ROI. Ils peuvent aussi tenir *à ferme* les terres & seigneuries appartenantes aux princes & princesses du sang.

Mais il est défendu aux gentilshommes & à ceux qui servent dans les troupes du roi de tenir aucune *ferme*, à peine de dérogeance pour ceux qui sont nobles, & d'être imposés à la taille.

Les ecclésiastiques ne peuvent aussi sans déroger à leurs priviléges, tenir aucune *ferme*, si ce n'est celle des dixmes, lorsqu'ils ont déjà quelque droit aux dixmes, parce qu'en ce cas on présume qu'ils n'ont pris la *ferme* du surplus des dixmes, que pour prévenir les difficultés qui arrivent souvent entre les co-décimateurs & leurs fermiers. *Voyez* DIXMES.

En droit, le propriétaire des *fermes* des champs n'a point de privilége sur les meubles de son fermier appellés *invecta & illata*, à cause que les fruits lui servent de gage.

Mais la coûtume de Paris, *article* 171, & quelques autres coûtumes semblables, donnent au propriétaire un privilége sur les meubles pour les *fermes* comme pour les maisons.

Le privilége du propriétaire sur les fruits provenant de sa *ferme*, a lieu non-seulement pour l'année courante, mais aussi pour les arrérages précédens: néanmoins il n'est préféré aux collecteurs que pour une année.

L'héritier du propriétaire ou autre successeur à titre universel, est obligé d'entretenir le bail *à ferme* passé par son auteur; le fermier, son héritier ou légataire universel, la veuve du fermier commune, sont aussi obligés d'entretenir le bail de leur part: ainsi le vieux proverbe françois qui dit que *mort & mariage rompent tout loüage*, est absolument faux.

La vente de l'héritage affermé rompt le bail *à ferme*, à moins que l'acquéreur ne se soit obligé de laisser joüir le fermier, ou qu'il n'ait approuvé tacitement le bail; mais en cas de dépossession du fermier, il a son recours contre le propriétaire pour ses dommages & intérêts.

La contrainte par corps peut être stipulée pour les *fermes* des champs, mais elle ne se supplée point si elle n'y est pas exprimée; & les femmes veuves ou filles ne peuvent point s'obliger par corps, même dans ces sortes de baux.

Un fermier n'est pas reçû à faire cession de biens, parce que c'est une espece de larcin de sa part, de consumer les fruits qui naissent sur le fonds sans payer le propriétaire.

On peut faire résilier le bail quand le fermier est deux ans sans payer: il dépend néanmoins de la prudence du juge de donner encore quelque tems. Le fermier peut aussi être expulsé, lorsqu'ils dégrade les lieux & les héritages: mais le propriétaire ne peut pas expulser le fermier pour faire valoir sa *ferme* par ses mains; comme il peut expulser un locataire de maison pour occuper en personne

Le fermier doit joüir en bon pere de famille, cultiver les terres dans les tems & saisons convenables, les fumer & ensemencer, ne les point dessoler, & les entretenir en bon état, chacune selon la nature dont elles sont; il doit pareillement faire les réparations portées par son bail.

Il ne peut pas demander de diminution sur le prix du bail, sous prétexte que la recolte n'a pas été si abondante que les autres, quand même les fruits ne suffiroient pas pour payer tout le prix du bail; car comme il profite seul des fertilités extraordinaires, sans que le propriétaire puisse demander aucune augmentation sur le prix du bail, il doit aussi supporter les années stériles.

Il supporte pareillement seul la perte qui peut survenir sur les fruits après qu'ils ont été recueillis.

Mais si les fruits qui sont encore sur pié sont entierement perdus par une force majeure, ou que la terre en ait produit si peu qu'ils n'excedent pas la valeur des labours & semences; en ce cas le fermier peut demander pour cette année une diminution sur le prix de son bail, à moins que la perte qu'il souffre cette année ne puisse être compensée par l'abondance des précédentes; ou bien, s'il reste encore plusieurs années à écouler du bail, on peut en attendre l'évenement pour voir si les fruits de ces dernieres années ne le dédommageront pas de la stérilité précédente; & en ce cas on peut suspendre le payement du prix de l'année stérile, ou du moins d'une partie, ce qui dépend de la prudence du juge & des circonstances.

S'il étoit dit par le bail que le fermier ne pourra prétendre aucune diminution pour quelque cause que ce soit, cela n'empêcheroit pas qu'il ne pût en demander pour raison des *vimaires* ou forces majeures; parce qu'on présume que ce cas n'a pas été prévû par les parties: mais si le bail portoit expressément que le fermier ne pourra prétendre aucune diminution, même pour force majeure & autres cas prévûs ou non-prévûs, alors il faudroit suivre la clause du bail.

Dans les baux à moison, c'est-à-dire où le fermier au lieu d'argent rend une certaine portion des fruits, comme la moitié ou le tiers, il ne peut prétendre de diminution sous prétexte de stérilité, n'étant tenu de donner des fruits qu'à proportion de ce qu'il en a recueilli: mais s'il étoit obligé de fournir une certaine quantité fixe de fruits; & qu'il n'en eût pas recueilli suffisamment pour acquitter la redevance, alors il pourroit obtenir une diminution, en observant néanmoins les mêmes regles que l'on a expliquées ci-devant par rapport aux baux en argent.

Suivant l'*article* 142 de l'ordonnance de 1629, les fermiers ne peuvent être recherchés pour le prix de leur *ferme* cinq années après le bail échû: mais cette loi est peu observée, sur-tout au parlement de Paris; & il pa-

paroît plus naturel de s'en tenir au principe général, que l'action personnelle résultant d'un bail *à ferme* dure 30 ans.

La tacite reconduction pour les baux *à ferme*, est ordinairement de trois ans, afin que le fermier ait le tems de recueillir de chaque espece de fruits que doit porter chaque sole ou saison des terres; ce qui dépend néanmoins de l'usage du pays pour la distribution des terres des *fermes*.

Le premier bail *à ferme* étant fini, la caution ne demeure point obligée, soit au nouveau bail fait au même fermier, soit pour la tacite reconduction s'il continue de joüir à ce titre. Perezius, *ad cod. de loc. cond. n.* 14. *Voyez au ff.* le titre *locati conducti*, & au code celui *de locato conducto*; les *instit.* d'Argou, *tom. II. liv. III. ch. xxvij.* les *maximes journalieres*, au mot *Fermier*. (*A*)

FERME, *dans quelques coûtumes*, signifie l'*affirmation* ou *serment* que le demandeur fait en justice pour assûrer son bon droit, en touchant dans la main du baile ou du juge; c'est proprement *juramentum calumniæ præstare*, affirmer la vérité de ses faits.

Le serment que le demandeur fait de sa part pour attester la vérité de sa demande, est appellé *contre-ferme*.

Il est parlé de ces *fermes* & *contre-fermes* dans les coûtumes d'Acqs, *tit. xvj. art.* 3. 4. & 5. & de Saint-Sever, *tit. j. art.* 2. 8. 9. 10. 12. 13. 15. 18.

M. de Lauriere en *sa note* sur le mot *ferme* (*gloss. de* Ragueau,) dit que ces fermens se faisoient presque dans chaque interlocutoire; que le baile prenoit pour chaque *ferme* & *contre-ferme* 11 sous 3 den. tournois, ce qui est aboli. (*A*)

FERME DES AMENDES, est un bail que le Roi, ou quelque seigneur ayant droit de justice, fait à quelqu'un de la perception des amendes qui peuvent être prononcées dans le courant du bail. *Voyez* AMENDES & FERMES DU ROI. (*A*)

FERME BLANCHE, *alba firma* ou *album*; c'est une *ferme* dont le loyer se paye en monnoie blanche ou argent, à la différence de celles dont les fermages se payent en blé, ou autres provisions en nature, qu'on appelle simplement *fermes*. Cette distinction est encore usité en Normandie.

En Angleterre, *ferme blanche* étoit une rente annuelle qui se payoit au seigneur suzerain d'une *gundred*: on l'appelloit ainsi, parce qu'elle se payoit en argent ou monnoie blanche, & non pas en blé, comme d'autres rentes qu'on appelloit par opposition aux premieres, le denier noir, *black-mail*. (*A*)

FERME *d'une*, *deux*, *ou trois charrues*, est celle dont les terres ne composent que la quantité que l'on peut labourer annuellement avec une, deux, ou trois charrues. Cette quantité de terre est plus ou moins considérable, selon que les terres sont plus ou moins fortes à labourer. *Voyez* CHARRUE. (*A*)

FERME DE DROIT, *juris firma*; c'étoit le serment décisoire que l'on déféroit à l'accusé ou défendeur; il en est parlé dans l'ancien for d'Arragon, *liv. XII. fol.* 16. où il est appellé *firma juris*, & la réception de ce serment, *receptio juris firmæ*. (*A*)

FERME-FIEF *ou* FIEFFE. *Voyez ci-après aux mots* FIEF & FIEFFE. (*A*)

FERME GÉNÉRALE, est celle qui comprend l'universalité des terres, héritages, & droits de quelqu'un; elle est souvent composée de plusieurs *fermes* particulieres, & quelquefois de plusieurs *sous-fermes*. *Voyez ci-après* FERMES (*Finances*). (*A*)

FERME-MAIN, *voyez au mot* MAIN. (*A*)

FERME A MOISON, est celle dont le bail est à moison, c'est-à-dire qu'au lieu d'argent pour prix de la *ferme*, le fermier doit donner annuellement une certaine quantité de grains, ou autres fruits. *Voyez* BAIL A MOISON & MOISON. (*A*)

FERME A MOITIÉ FRUITS, est celle dont le fermier rend au propriétaire la moitié des fruits en nature, au lieu de redevance en argent. *Voy. ci-devant* FERME A MOISON, & *ci-après* FERME AU TIERS FRANC. (*A*)

FERME PARTICULIERE, est celle qui ne comprend qu'un seul objet, comme une seule métairie, ou les droits d'une seule seigneurie, ou même quelquefois seulement les droits d'une seule espece, comme les amendes, &c. elle est opposée à *ferme générale*, qui comprend ordinairement l'exploitation de tous les héritages ou droits de quelqu'un, du moins dans une certaine étendue de pays. (*A*)

FERME, (SOUS-) est un bail que le fermier fait à une autre personne, soit de la totalité de ce qui est compris au premier bail, ou de quelqu'un des objets qui en sont partie. *Voyez ci-apr.* FERMES DU ROI. (*A*)

FERME AU TIERS FRANC, est celle pour laquelle le fermier rend au propriétaire, au lieu de loyer en argent, le tiers des fruits en nature franc de tous frais de labour, semence, récolte, & autres frais d'exploitation. *Voyez ci-devant* FERME A MOITIÉ FRUITS. (*A*)

FERMES GENERALES DES POSTES & MESSAGERIES DE FRANCE. *Voy. au mot* POSTES.

FERME, (*Economie rustiq.*) Ce mot désigne un assemblage de terres labourables, de prés, &c. unis à une maison composée de tous les bâtimens nécessaires pour le labourage. On donne aussi le nom de *ferme* à la maison des champs, indépendamment des terres qui y sont attachées.

C'est le dégoût des soins pénibles de l'Agriculture qui a rendu ce mot synonyme avec celui de *maison rustique*. Presque toutes nos terres sont affermées; & cette sorte d'abandon vaut encore mieux que les soins peu suivis, & les demi-connoissances que pourroient y apporter la plûpart des propriétaires. Les détails de la culture doivent être réservés à ceux qui en font leur unique occupation. L'habitude seule apprend à sentir toutes les convenances particulieres; mais il y en a de générales dont il est également honnête & avantageux au propriétaire d'être instruit. Qui peut avec plus d'intérêt décider de la proportion qui doit être entre les bâtimens & les terres de la *ferme*, rassembler ou séparer ces terres, choisir un fermier, mesurer le degré de confiance & les égards qu'il mérite? L'ignorance sur tous ces points expose à être grossierement trompé, ou même à devenir injuste. *Voyez* FERMIER.

On n'est que très-rarement dans le cas de bâtir une *ferme* entiere; les terres que l'on acquiert sont presque toûjours attachées à quelques bâtimens déjà faits. Cependant il peut arriver qu'il n'y en ait point, ou qu'ils tombent en ruine, & que l'on soit contraint à une nouvelle construction. Alors la place naturelle de la maison est au milieu des terres qui en dépendent; leur éloignement augmente les dépenses de la culture; il y a plus de fatigue & de tems perdu. Cette position n'est cependant à rechercher que dans une plaine où il y a peu d'inégalités. Si les terres sont disposées en côteaux, la maison doit être placée au bas, afin que les voitures chargées de la récolte n'ayent qu'à descendre pour arriver aux granges.

Il faut proscrire tout ce qui est inutile dans les bâtimens d'une *ferme*, mais se garder encore plus de rien retrancher qui soit nécessaire. Si les granges ne peuvent pas contenir toute la récolte; s'il n'y a pas assez d'étables pour la quantité de bétail que les terres peuvent nourrir; si l'on manque de greniers où l'on puisse conserver le grain, lorsqu'il est à vil prix, un bon laboureur ne se chargera pas d'une *ferme* dans laquelle son industrie seroit contrainte. On n'établira cette proportion entre les bâtimens & les terres, qu'en s'instruisant parfaitement de la nature & de la quantité des récoltes qui varient dans les différens pays. Ce qui est nécessaire par-tout, c'est une cour spacieuse, & dans cette cour un lieu destiné au dépôt des fumiers. C'est-là que se prépare la fécondité des terres & la richesse du laboureur.

Il est essentiel que la cour d'une *ferme* soit défendue des brigands & enfermée de murs; mais il ne l'est pas moins que les différens bâtimens dont elle est composée soient isolés entr'eux, pour empêcher la communication du feu, en cas d'accident. Cette crainte de l'incendie, & beaucoup d'autres raisons d'utilité doivent engager à placer une maison rustique dans un lieu voisin de l'eau. Il y a même peu d'autres avantages, qui ne doivent être sacrifiés à celui-là.

Choisir un fermier, seroit une chose assez difficile, s'il falloit entrer dans le détail des connoissances qui lui sont nécessaires; mais il y a des traits marqués auxquels on peut reconnoître celui qui est bon: par exemple, la richesse. Elle dépose en faveur des talens d'un laboureur, & elle répond d'une culture, qui sans elle ne peut être qu'imparfaite.

On regarde assez généralement l'Agriculture comme un art seulement pénible, qui peut être exercé par quiconque a du courage & des forces. On feroit plus de cas des laboureurs, vû le respect qu'on a pour l'opulen-

ce, ſi l'on ſavoit qu'ils ne peuvent rien ſans elle. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à regarder ce qu'un homme qui ſe charge d'une *ferme* eſt contraint de dépenſer avant de recueillir.

Qu'on prenne pour exemple une *ferme* de cinq cents arpens de terres labourables. Il faut d'abord monter la *ferme* en chevaux, en beſtiaux, en inſtrumens, & en équipages; & voici ce qu'il en doit coûter.

Pour quatorze chevaux au moins . . .	4500	liv.
Pour ſix cents moutons	5000	
Pour vingt vaches	1800	
Pour monter le ménage en uſtenſiles & en inſtrumens	3000	
Pour la dépenſe du maréchal, du bourrelier, du cordier, &c.	2000	
	16300	liv.

Nous ne parlons ici que du néceſſaire le plus exact. Sans ce préalable la culture ſeroit impoſſible, ou tout-à-fait infructueuſe. Après cela, voici le détail des frais annuels. Il s'en faut de beaucoup que nous ne les portions au prix auquel on fixe ordinairement les labours, les fumiers, &c. Nous les évaluons ſur les facilités qu'a un fermier de nourrir ſes chevaux & ſon bétail. On ſait que les terres ſe diviſent en trois ſoles égales. *Voyez* AGRICULTURE.

Pour quatre labours donnés à 133 arpens de terre deſtinés à être ſemés en blé, chaque labour à 5 liv.	2660	liv.
Pour fumer cette même quantité d'arpens, à 15 liv. pour chacun	2000	
Pour 120 ſeptiers de blé à ſemer . . .	1800	
Pour ſarcler le blé	200	
Pour frai de récolte, de tranſport, & d'entrée dans la grange	1200	
Pour labourer deux fois 133 arpens deſtinés aux menus grains	1330	
Pour la ſemence	800	
Pour ſarcler	300	
Pour frais de récolte, &c.	700	
	10990	liv.

Il faut donc au moins 27000 liv. d'argent dépenſé dans une *ferme*, telle que nous l'avons dite, avant la premiere récolte, & elle n'arrive que dix-huit mois après le premier labour; ſouvent même elle ne répond pas aux ſoins du fermier. Quelque habileté qu'ait un laboureur, il n'apprend à exciter toute la fécondité de ſes terres, qu'en ſe familiariſant avec elles. Ainſi il ne doit pas attendre d'abord un dédommagement proportionné à ſes avances; & il ne peut raiſonnablement l'eſpérer, qu'après de nouvelles dépenſes & de nouveaux ſoins.

On voit que le labourage eſt une entrepriſe qui demande une fortune déjà commencée. Si le fermier n'eſt pas aſſez riche, il deviendra plus pauvre d'année en année, & ſes terres s'appauvriront avec lui. Que le propriétaire examine donc quelle eſt la fortune du fermier qui ſe préſente; mais qu'il ne néglige pas non plus de s'aſſûrer de ſes talens. Il eſt eſſentiel qu'ils ſoient proportionnés à l'étendue de la *ferme* dont on lui remet le ſoin.

Un homme ordinaire peut être chargé ſans embarras de l'emploi de quatre voitures. Une voiture ſuffit à cent vingt-cinq arpens de terre d'une qualité moyenne; & la voiture eſt compoſée pour ces terres de trois ou quatre chevaux, ſelon les circonſtances, & la profondeur qu'on veut donner au labour. Nous parlerons ailleurs de la culture à laquelle on employe des bœufs. *Voyez* LABOUR.

Une *ferme* qui n'eſt compoſée que de terres labourables, peut ſouvent tromper, ou du moins ne pas remplir entierement les eſpérances du fermier. Il eſt très-avantageux d'y joindre des prés, des pâturages, des arbres fruitiers, de ces bois plantés dans les haies, dont on élague les branches; le fourrage & les fruits peuvent ſervir de dédommagement dans les années médiocres. Le produit des haies diſpenſe le laboureur d'acheter du bois; & pour le plus grand nombre d'entr'eux, épargner, c'eſt plus que gagner. Une *ferme* de cette étendue, & ainſi compoſée, fournit à un homme intelligent les moyens de développer une induſtrie qui eſt toûjours plus active en grand, parce qu'elle eſt plus intéreſſée. Il réſulte de-là, que ſi l'on a deux petites *fermes*, dont les terres ſoient contigues, il eſt toûjours avantageux de les réunir. Elles auront enſemble plus de valeur; il y aura moins de bâtimens à entretenir, & un fermier vivra ſeul avec aiſance, où deux ſe ſeroient peut-être ruinés.

Pour fixer le prix d'une *ferme*, il faut qu'un propriétaire connoiſſe bien la nature de ſes terres, & qu'il juge des avantages ou des deſavantages qui peuvent réſulter de leur quantité combinée avec leur mélange. On regarde ordinairement comme une choſe fâcheuſe d'avoir une telle quantité de terres, qu'elle ne ſoit pas entierement proportionnée à un certain nombre de voitures: par exemple, d'en avoir plus que trois voitures n'en peuvent cultiver, & pas aſſez pour en occuper quatre. Et moi je dis, heureux le bon laboureur qui eſt dans ce cas-là! Il aura quatre voitures; ſes labours, ſes ſemailles, le tranſport de ſes fumiers, tout ſera fait plus promptement. Si quelques-uns de ſes chevaux deviennent malades, rien n'en ſera retardé; & la néceſſité le rendant induſtrieux, il trouvera mille moyens avantageux d'employer le tems ſuperflu de ſa voiture.

La nature & l'aſſemblage des terres ne ſont pas les ſeules choſes à conſidérer avant de ſe décider ſur le prix. Il varie encore dans les différens lieux en proportion de la rareté de l'argent, de la conſommation des denrées, de la commodité des chemins, & de l'incertitude des récoltes qui n'eſt pas égale par-tout. Nous ne pouvons donc rien dire de précis là-deſſus, & nous devons nous borner à montrer les objets ſur leſquels il faut être attentif.

Les redevances en denrées ſont celles qui coûtent le moins à la plûpart des fermiers. Ils ſont plus attachés à l'argent, parce qu'ils en ont moins, que tous les jours ils ſont dans le cas d'en dépenſer néceſſairement, & que d'ailleurs cette ſorte de richeſſe n'eſt point embarraſſante. Les autres réaliſent leur argent; pour eux acquérir de l'argent, c'eſt réaliſer.

Si le propriétaire eſt en doute ſur la valeur juſte de ſes terres, il eſt de ſon intérêt de laiſſer l'avantage du côté du fermier. L'avarice la plus ſujette à manquer ſon but, eſt celle qui fait outrer le prix d'une *ferme*. Elle expoſe à ne trouver pour fermiers que de ces malheureux qui riſquent tout, parce qu'ils n'ont rien à perdre, qui épuiſent les terres par de mauvaiſes récoltes, & ſont contraints de les abandonner, après les avoir perdues. L'Agriculture eſt trop pénible, pour que ceux qui la profeſſent, ne retirent pas un profit honnête de leur attention ſuivie & de leurs travaux conſtans. Auſſi les fermiers habiles & déjà riches ne ſe chargent-ils pas d'un emploi ſans une eſpece de certitude d'y amaſſer de quoi établir leur famille, & s'aſſûrer une retraite dans la vieilleſſe. Il n'y a guere que les imprudens auxquels l'agriculture ne procure pas cet avantage, à moins que des accidens extraordinaires & répétés n'alterent conſidérablement les récoltes: telles ſont une grêle, une rouille généralement répandue ſur les blés, &c. C'eſt alors que le propriétaire eſt contraint de partager la perte avec ſon fermier; mais pour remplir à cet égard ce qu'on doit aux autres & à ſoi-même, il eſt néceſſaire de bien diſtinguer ce qu'on ne peut attribuer qu'au malheur d'avec ce qui pourroit venir de la négligence. Il faut des lumieres pour être juſte & bon. Il eſt des fermiers pour qui une indulgence pouſſée trop loin deviendroit ruineuſe, ſur qui la crainte d'être forcés au payement eſt plus puiſſante que l'intérêt même; race lâche & pareſſeuſe, une exigence dure les oblige à des efforts qui les menent quelquefois à la fortune.

Il n'eſt que trop vrai, que dans toute convention faite avec des hommes, on a beſoin de précautions contre l'avidité & la mauvaiſe foi; il faut donc que le propriétaire prévienne dans les clauſes d'un bail, & empêche pendant ſa durée l'abus qu'on pourroit faire de ſa confiance. Par exemple, dans les lieux où la marne eſt en uſage, le fermier s'oblige ordinairement à marner chaque année un certain nombre d'arpens de terre; mais ſi l'on n'y veille pas, il épargnera peut-être ſur la quantité de cet engrais durable, & la terre n'en recevra qu'une fécondation momentanée. On ſtipule ſouvent, & avec raiſon, que les pailles ne ſoient point vendues, mais qu'elles ſoient conſommées par les beſtiaux, & au profit des fumiers. Cela s'exécute ſans difficulté dans tous les lieux éloignés des villes; mais par-tout où la paille ſe vend cher, c'eſt une convention que le plus grand nombre des fermiers cherche à éluder. Ce n'eſt pas qu'il n'y ait réellement un plus grand avantage à mul-

multiplier les engrais, sans lesquels on ne doit point attendre de grandes récoltes; mais l'avarice est aveugle, ou ne voit que ce qui est près d'elle. La vente actuelle des pailles touche plus ces laboureurs, que l'espérance bien fondée d'une suite de bonnes récoltes. Il faut donc qu'un propriétaire ait toûjours les yeux ouverts sur cet objet: il n'en est point de plus intéressant pour lui, puisque la conservation du fonds même de sa terre en dépend; cependant dans les années & dans les lieux où la paille est à un très-haut prix, on peut procurer à son fermier l'avantage d'en vendre; mais il faut exiger que la voiture qui porte ce fourrage à la ville, revienne à la *ferme* chargée de fumier. Cette condition est une de celles sur lesquelles on ne doit jamais se relâcher.

On voit par-là qu'un propriétaire qui a donné ses terres à bail, seroit imprudent s'il les regardoit comme passées dans des mains étrangeres. Une distraction totale l'exposeroit à les retrouver après quelques années dans une dégradation ruineuse. L'attention devient moins nécessaire, lorsqu'on a pû s'assûrer d'un fermier riche & intelligent; alors son intérêt répond de ses soins. La mauvaise foi, en Agriculture, est presque toûjours un effet de la pauvreté ou du défaut de lumieres. Cet homme étant trouvé, on ne peut le conserver avec trop de soin, ni le mettre trop tôt dans le cas de compter sur un long fermage; en prolongeant ses espérances, on lui inspire presque le goût de propriété; goût plus actif que tout autre, parce qu'il unit la vanité à l'intérêt.

Il ne faut que connoître l'effet naturel de l'habitude, pour sentir qu'une *ferme* devient chere à un laboureur, à proportion du tems qu'il en joüit, & de ce qu'elle s'améliore entre ses mains. On s'attache à ses propres soins, à ses inquiétudes, aux dépenses qu'on a faites. Tout ce qui a été pour nous l'objet d'une occupation constante, devient celui d'un intérêt vif. Lorsque par toutes ces raisons une *ferme* est devenue en quelque sorte le patrimoine d'un laboureur, il est certain que le propriétaire pourroit en attendre des augmentations considérables, s'il vouloit user tyranniquement de son droit; mais outre qu'il seroit mal d'abuser d'un sentiment honnête imprimé par la nature, on doit encore par intérêt être très-réservé sur les augmentations. Quoique le fermier paroisse se prêter à ce qu'on exige, il est à craindre qu'il ne se décourage; sa langueur ameneroit la ruine de la *ferme*. Le véritable intérêt se trouve ici d'accord avec l'équité naturelle; peut-être ce concours est-il plus fréquent qu'on ne croit.

Loin de décourager un fermier par des augmentations rigoureuses, un propriétaire éclairé doit entrer dans des vûes d'amélioration, & ne point se refuser aux depenses qui y contribuent. S'il voit, par exemple, que son fermier veuille augmenter son bétail, qu'il n'hésite pas à lui en faciliter les moyens. C'est ainsi qu'il pourra acquérir le droit d'exiger dans la suite des augmentations qui ne feront point onéreuses au fermier, & qui seront même offertes par lui.

Nous ne saurions trop le répéter, l'Agriculture ne peut avoir des succès étendus, & généralement intéressans, que par la multiplication des bestiaux. Ce qu'ils rendent à la terre par l'engrais, est infiniment audessus de ce qu'elle leur fournit pour leur subsistance.

J'ai actuellement sous les yeux une *ferme*, dont les terres sont bonnes, sans être du premier ordre. Elles étoient il y a quatre ans entre les mains d'un fermier qui les labouroit assez bien, mais qui les fumoit très-mal, parce qu'il vendoit ses pailles, & nourrissoit peu de bétail. Ces terres ne rapportoient que trois à quatre septiers de blé par arpent dans les meilleures années. Il s'est ruiné, & on l'a contraint de remettre sa *ferme* à un cultivateur plus industrieux. Tout a changé de face; la dépense n'a point été épargnée; les terres encore mieux labourées qu'elles n'étoient, ont de plus été couvertes de troupeaux & de fumier. En deux ans elles ont été améliorées au point de rapporter dix septiers de blé par arpent, & d'en faire espérer plus encore pour la suite. Ce succès sera répété toutes les fois qu'il sera tenté. Multiplions nos troupeaux, nous doublerons presque nos récoltes en tout genre. Puisse cette utile persuasion frapper également les fermiers & les propriétaires! Si elle devenoit active & générale, si elle étoit encouragée, nous verrions bien-tôt l'Agriculture faire des progrès rapides; nous lui devrions l'abondance avec tous ses effets. On verroit la matiere du Commerce augmentée, le paysan plus robuste & plus courageux, la population rétablie, les impôts payés sans peine, l'état plus riche, & le peuple plus heureux. *Cet article est de M. Le Roy, lieutenant des chasses du parc de Versailles.*

Fermes du Roi, (*Bail des*) *Finances*. En général, une *ferme* est un *bail* ou *loüage* que l'on fait d'un *fonds*, d'un *héritage*, d'un *droit* quelconque, moyennant un certain prix, une certaine redevance que l'on paye tous les ans au propriétaire, qui, pour éviter le danger de recevoir beaucoup moins, abandonne l'espérance de toucher davantage, préférant, par une compensation qui s'accorde aussi bien avec la justice qu'avec la raison, une somme fixe & bornée, mais dégagée de tout embarras, à des sommes plus considérables achetées par les soins de la manutention, & par l'incertitude des évenemens.

Il ne s'agit dans cet article que des *droits du Roi*, que l'on est dans l'usage d'affermer; & sur ce sujet on a souvent demandé laquelle des deux méthodes est préférable, d'*affermer* les revenus publics, ou de les mettre en *Régie*: le célebre auteur de l'*esprit des lois* en a même fait un chapitre de son ouvrage; & quoiqu'il ait eu la modestie de le mettre en question, on n'apperçoit pas moins de quel côté panche l'affirmative par les principes qu'il pose en faveur de la *régie*. On va les reprendre ici successivement, pour se mettre en état de s'en convaincre ou de s'en éloigner; & si l'on se permet de les combattre, ce ne sera qu'avec tout le respect que l'on doit au sentiment d'un si grand homme: un philosophe n'est point subjugué par les grandes réputations, mais il honore les génies sublimes & les vrais talens.

Premier principe de M. le président de Montesquieu.

„ La *régie* est l'administration *d'un bon pere de famille*, qui leve lui-même avec *économie* & avec *ordre* ses revenus „.

Observations. Tout se réduit à savoir si dans la *régie* il en coûte moins au peuple que dans la *ferme*; & si le peuple payant tout autant d'une façon que de l'autre, le prince reçoit autant des *régisseurs* que des *fermiers*: car s'il arrive dans l'un ou dans l'autre cas (quoique par un inconvénient différent) que le peuple soit surchargé, poursuivi, tourmenté, sans que le souverain reçoive plus dans une hypothése que dans l'autre; si le *régisseur* fait perdre par sa *négligence*, ce que l'on prétend que le *fermier* gagne par *exaction*, la *ferme* & la *régie* ne seront-elles pas également propres à produire l'avantage de l'état, dès que l'on voudra & que l'on saura bien les gouverner? Peut-être néanmoins pourroit-on penser avec quelque fondement, que dans le cas d'une bonne administration il seroit plus facile encore d'arrêter la vivacité du *fermier*, que de hâter la lenteur de ceux qui *régissent*, c'est-à-dire qui prennent soin des intérêts d'autrui.

Quant à l'ordre & à l'économie, ne peut-on pas avec raison imaginer qu'ils sont moins bien observés dans les *régies* que dans les *fermes*, puisqu'ils sont confiés, savoir, l'*ordre* à des gens qui n'ont aucun intérêt de le garder dans la perception; l'*économie* à ceux qui n'ont aucune raison personnelle d'épargner les frais du recouvrement: c'est une vérité dont l'expérience a fourni plus d'une fois la démonstration.

Le souverain qui pourroit percevoir *par lui-même*, seroit sans contredit *un bon pere de famille*, puisqu'en exigeant ce qui lui seroit dû, il seroit bien sûr de ne prendre rien de trop. Mais cette perception, praticable pour un simple particulier & pour un domaine de peu d'étendue, est impossible pour un roi; & dès qu'il agit, comme il y est obligé, par un tiers, intermédiaire entre le peuple & lui, ce tiers, quel qu'il soit, *régisseur* ou *fermier*, peut intervertir l'ordre admirable dont on vient de parler, & les grands principes du gouvernement peuvent seuls le rétablir & le réhabiliter. Mais ce bon *ordre* qui dépend de la bonne administration, ne peut-il pas avoir lieu pour la *ferme* comme pour la *régie*, en réformant dans l'une & dans l'autre les abus dont chacune est susceptible en particulier?

Second principe de M. de Montesquieu.

„ Par la *régie* le principe est le maître de presser ou „ de retarder la levée des tributs, ou suivant ses besoins, ou suivant ceux de ses peuples „.

Observations. Il l'est également quand ses revenus sont *affermés*, lorsque par l'amélioration de certaines parties de la recette, & par la diminution de la dépense, il se met en état ou de se relâcher du prix de bail con-

convenu, ou d'accorder des indemnités. Les sacrifices qu'il fait alors en faveur de l'Agriculture, du Commerce & de l'industrie, se retrouvent dans un produit plus considérable des droits d'une autre espece. Mais ces louables opérations ne sont ni particulieres à la *régie*, ni étrangeres à la *ferme*; elles dépendent, dans l'un & dans l'autre cas, d'une administration qui mette à portée de soulager le peuple & d'encourager la nation. Et n'a-t-on pas vû dans des tems d'ailleurs difficiles en France, où les principaux revenus du Roi sont affermés, sacrifier au bien du commerce & de l'état, le produit des droits d'entrée sur les matieres premieres, & de sortie sur les choses fabriquées?

Troisieme principe de M. de Montesquieu.

„ Par la *régie* le prince épargne à l'état les profits „ immenses des fermiers, qui l'appauvrissent d'une in- „ finité de manieres „.

Observations. Ce que la *ferme* absorbe en profits, la *régie* le perd en frais; ensorte que ce que l'état dans le dernier cas gagne d'un côté, il le perd de l'autre. Qui ne voit un objet que sous un seul aspect, n'a pas tout vû, n'a pas bien vû; il faut l'envisager sous toutes les faces. On verra que le *fermier* n'exigera trop, que parce qu'il ne sera pas surveillé; que le *régisseur* ne fera des frais immenses, que parce qu'il ne sera point arrêté: mais l'un ne peut-il pas être excité? ne peut-on pas contenir l'autre? C'est aux hommes d'état à juger des obstacles & des facilités, des inconvéniens & des avantages qui peuvent se trouver dans l'une & dans l'autre de ces opérations; mais on ne voit point les raisons de se décider en faveur de la *régie*, aussi promptement, aussi positivement que le fait l'auteur de l'*esprit des lois*.

Quatrieme principe de M. de Montesquieu.

„ Par la *régie* le prince épargne au peuple un spe- „ ctacle de fortunes subites qui l'affligent „.

Observations. C'est moins le spectacle de la fortune de quelques particuliers qu'il faut épargner au peuple, que l'appauvrissement de provinces entieres; ce sont moins aussi les fortunes subites qui frappent le peuple, qui l'étonnent & qui l'affligent, que les moyens d'y parvenir, & les abus que l'on en fait. Le gouvernement peut en purifier les moyens, & l'on est puni des abus par le ridicule auquel ils exposent, souvent même par une chûte qui tient moins du malheur que de l'humiliation. Ce ne sont pas là des raisons de loüer ou de blâmer, de rejetter ou d'admettre la *régie* ni la *ferme*. Une intelligence, une industrie active, mais loüable, & renfermée dans les bornes de la justice & de l'humanité, peut donner au *fermier* des produits honnêtes, quoique considérables. La négligence & le défaut d'économie rendent le *régisseur* d'autant plus coupable de l'affoiblissement de la recette & de l'augmentation de la dépense, que l'on ne peut alors remplir le vuide de l'une & pourvoir à l'excédent de l'autre, qu'en chargeant le peuple de nouvelles impositions; au lieu que l'enrichissement des fermiers laisse au moins la ressource de mettre à contribution leur opulence & leur crédit.

Cinquieme principe de M. de Montesquieu.

„ Par la *régie* l'argent levé passe par peu de mains; „ il va directement au prince, & par conséquent re- „ vient plus promptement au peuple „.

Observations. L'auteur de l'*esprit des lois* appuie tout ce qu'il dit, sur la supposition que le *régisseur*, qui n'est que trop communément avare de peines & prodigue de frais, gagne & produit à l'état autant que le *fermier*, qu'un intérêt personnel & des engagemens considérables excitent sans cesse à suivre de près la perception. Mais cette présomption est-elle bien fondée? est-elle bien conforme à la connoissance que l'on a du cœur & de l'esprit humain, & de tout ce qui détermine les hommes? Est-il bien vrai d'ailleurs que les grandes fortunes des *fermiers* interceptent la *circulation*? tout ne prouve-t-il pas le contraire?

Sixieme principe de M. de Montesquieu.

„ Par la *régie* le prince épargne au peuple une infi- „ nité de mauvaises lois qu'exige toûjours de lui l'a- „ varice importune des *fermiers*, qui montrent un a- „ vantage présent pour des réglemens funestes pour l'a- „ venir „.

Observations. On ne connoît en finances, comme en d'autres matieres, que deux sortes de lois, les *lois faites* & les *lois à faire*; il faut être exact à faire exécuter les unes, il faut être réservé pour accorder les autres. Ces principes sont incontestables; mais conviennent-ils à la *régie* plus qu'à la *ferme*? Le *fermier*, dit-on, va trop loin sur les lois à faire; mais le *régisseur* ne se relâche-t-il pas trop sur les lois qui sont faites? On craint que l'ennemi ne s'introduise par la breche, & l'on ne s'apperçoit pas que l'on a laissé la porte ouverte.

Septieme principe de M. de Montesquieu.

„ Comme celui qui a l'argent est toûjours le maî- „ tre de l'autre, le traitant se rend despotique sur le „ prince même; il n'est pas législateur, mais il le force „ à donner des lois „.

Observations. Le prince a tout l'argent qu'il doit avoir, quand il fait un bail raisonnable & bien entendu: il laissera sans doute aux *fermiers* qui se chargent d'une somme considérable, fixe, indépendante des évenemens par rapport au Roi, un profit proportionné aux fruits qu'ils doivent équitablement attendre & recueillir de leurs frais, de leurs avances, de leurs risques & de leurs travaux.

Le prétendu despotisme *du fermier* n'a point de réalité. La dénomination de traitant manque de justesse: on s'est fait illusion sur l'espece de crédit dont il joüit effectivement; il a celui des ressources, & le gouvernement sait en profiter. Il ne sera jamais despotique quand il sera question de faire des lois; mais il reconnoîtra toûjours un maître, quand il s'agira de venir au secours de la nation avec la fortune même qu'il aura acquise légitimement.

Huitieme principe de M. de Montesquieu.

„ Dans les républiques, les revenus de l'état sont „ presque toûjours en *régie*: l'établissement contraire „ fut un grand vice du gouvernement de Rome. Dans „ les états despotiques où la *régie* est établie, les peu- „ ples sont infiniment plus heureux, témoin la Perse „ & la Chine. Les plus malheureux sont ceux où le „ prince donne à *ferme* ses ports de mer & ses villes „ de commerce. L'histoire des *monarchies* est pleine „ de maux faits par les traitans „.

Observations. Ce seroit un examen fort long, très-difficile, & peut-être assez inutile à faire dans l'espece présente, que de discuter & d'approfondir la question de savoir ce qui convient le mieux de la *ferme* ou de la *régie*, relativement aux différentes sortes de gouvernemens. Il est certain qu'en tout tems, en tous lieux, & chez toutes les nations, il faudra dans l'établissement des impositions, se tenir extrèmement en reserve sur les nouveautés; & qu'il faudra veiller dans la perception, à ce que tout rentre exactement dans le thrésor public, ou, si l'on veut, dans celui du souverain.

Reste à savoir quel est le moyen le plus convenable, de la *ferme* ou de la *régie*, de procurer le plus sûrement & le plus doucement le plus d'argent. C'est sur quoi l'on pourroit ajoûter bien des réflexions à celles que l'on vient de faire; & c'est aussi sur quoi les sentimens peuvent être partagés, sans blesser en aucune façon la gloire ou les intérêts de l'état. Mais ce que l'on ne peut faire sans les compromettre, ce seroit d'imaginer que l'on pût tirer d'une *régie* tous les avantages apparens qu'elle présente, sans la suivre & la surveiller avec la plus grande attention; & certainement le même degré d'attention mis en usage pour les *fermes*, auroit la même utilité présente, sans compter, pour certaines conjonctures, la ressource toûjours prête que l'on trouve, & souvent à peu de frais, dans l'opulence & le crédit des citoyens enrichis.

Neuvieme réflexion de M. de Montesquieu.

„ Néron indigné des vexations des publicains, for- „ ma le projet impossible & magnanime d'abolir les „ impôts. Il n'imagina point la *régie*: il fit quatre or- „ donnances; que les lois faites contre les publicains, „ qui avoient été jusque-là tenues secretes, seroient pu- „ bliées; qu'ils ne pourroient plus exiger ce qu'ils a- „ voient négligé de demander dans l'année; qu'il y „ auroit un préteur établi pour juger leurs prétentions, „ sans formalité; que les marchands ne payeroient rien

„ pour

„ pour les navires. Voilà les beaux jours de cet empereur „.

Observations. Il paroît par ce trait de Néron, que cet empereur avoit dans ses beaux jours le fanatisme des vertus, comme il est depuis tombé dans l'excès des vices.

L'idée de l'entiere abolition des impôts n'a jamais pû entrer dans une tête bien saine, dans quelques circonstances qu'on la suppose, de tems, d'hommes, & de lieux.

Les quatre ordonnances qu'il substitua sagement à cette magnanime extravagance, approchoient du moins des bons principes de l'administration. Nous avons sur les mêmes objets plusieurs lois rendues dans le même esprit, & que l'on pourroit comparer à celles-là. S'il arrive souvent que les réglemens deviennent illusoires, & que les abus leur résistent, c'est que le sort de la sagesse humaine est de pécher par le principe, par le moyen, par l'objet, ou par l'évenement. *Article de M.* PESSELIER.

L'impartialité dont nous faisons profession, & le desir que nous avons d'occasionner la discussion & l'éclaircissement d'une question importante, nous a engagés à insérer ici cet article. L'Encyclopédie ayant pour but principal l'utilité & l'instruction publiques, nous insérerons à l'article REGIE, *sans prendre aucun parti, toutes les raisons pour & contre qu'on voudra nous faire parvenir sur l'objet de cet article, pourvû qu'elles soient exposées avec la sagesse & la modération convenables.*

FERMES, (*Cinq grosses*), *Finances*. Lorsque M. Colbert eut formé le projet, bien digne d'un aussi grand génie, & d'un ministre aussi bien intentionné pour le Commerce, d'affranchir l'intérieur du royaume de tous les droits locaux qui donnent des entraves à la circulation, & de porter sur les frontieres tout ce qui devoit charger ou favoriser, étendre ou restreindre, accélérer ou retarder le commerce avec l'étranger, il trouva dans un plan aussi grand, aussi beau, aussi bien conçû, les obstacles que rencontrent ordinairement dans leur exécution, les entreprises qui contredisent les opinions reçûes; &, ce qui n'est pas moins ordinaire dans ces sortes de cas, il eut à surmonter les oppositions de ceux même qu'il vouloit favoriser le plus, en les débarrassant par l'uniformité du droit & par la simplicité de la perception, de tout ce qui peut retarder le progrès d'un commerce fait pour les enrichir, par la facilité de leur communication avec les autres nations.

La plûpart des provinces frontieres successivement réunies à la couronne, voulurent garder leurs anciennes lois sur l'article des *doüanes*, comme sur plusieurs autres objets. Leurs anciens tarifs, tout embarrassans, tout compliqués, tout arbitraires qu'ils sont, leur devinrent chers dès que l'on voulut les anéantir: elles ne voulurent point recevoir celui qui leur fut proposé; & par une condescendance aussi sage que tout le reste, M. Colbert ne voulut rien forcer, parce qu'il espéroit tout gagner par degrés.

Le tarif de 1664 n'eut donc lieu que dans les provinces de l'intérieur, qui consentirent à l'admettre d'autant plus volontiers, qu'étant de tous les tems sous notre domination, elles tenoient moins à des opinions étrangeres au plan général de l'administration.

Ces provinces que l'on désigne & que l'on connoît en finances sous la dénomination de *provinces de cinq grosses fermes*, sont la Normandie, la Picardie, la Champagne, la Bourgogne, la Bresse, le Poitou, le pays d'Aunis, le Berri, le Bourbonnois, l'Anjou, le Maine, Thoüars & la châtellenie de Chantoceaux, & leurs dépendances.

On perçoit, tant à l'entrée de ces provinces qu'à la sortie, 1°. les droits du tarif de 1664, général pour toutes les marchandises: 2°. ceux du tarif de 1667, qui portent sur certains objets dans lesquels on a crû devoir, depuis le tarif de 1664, faire différens changemens; & les réglemens postérieurs, qui ont confirmé, ou interpreté, ou détruit les dispositions des premieres lois.

Aux provinces de *cinq grosses fermes* on oppose celles qui sont connues sous le nom de *provinces réputées étrangeres*, parce qu'en effet elles le sont par rapport aux droits dont il s'agit dans ces articles, quoique d'ailleurs soûmises au même souverain.

Ces provinces sont la Bretagne, la Saintonge, la Guienne, la Gascogne, le Languedoc, la Provence, le Dauphiné, le Lyonnois, la Franche-Comté, la Flandre, le Hainault, & les lieux en dépendans.

Dans ces provinces on perçoit les droits, 1°. des tarifs propres à chacune en particulier; car toutes en ont un, quoique la dénomination & la quotité du droit varient, ainsi que la forme de la perception: 2°. les droits du tarif de 1667, qui portent sur des objets si intéressans pour notre commerce, que M. Colbert, lors même qu'il déféra sur tout le reste aux préjugés de ces provinces pour leurs anciens tarifs, ne jugea pas à-propos de les laisser libres sur les articles dont il s'agit dans le tarif de 1667, & dans les réglemens qui sont intervenus dans le même esprit.

En faisant topographiquement la comparaison des provinces de *cinq grosses fermes* & de celles *réputées étrangeres*, on s'appercevra que celles de *cinq grosses fermes* forment dans l'intérieur du royaume une presqu'île dont les provinces réputées étrangeres sont le continent; & que sans la *Normandie*, qui a reçû le tarif de 1664, elles formeroient une île toute entiere *isolée* par rapport aux droits du Roi, quoique comprise sous la même dénomination. *Voyez* TRAITES, où cette matiere se trouvera développée d'une façon plus détaillée. *Article de M.* PESSELIER.

FERME, (*à l'Opera*) c'est la partie de la décoration qui *ferme* le théatre, & c'est de-là qu'elle a pris son nom. La *ferme* au théatre de l'opéra de Paris, se place pour l'ordinaire après le sixieme chassis: elle est partagée en deux. On pousse à la main chacune de ses deux parties sur deux chevrons de bois qui ont une rainure, & qui sont placés horisontalement sur un plancher du théatre. Des cordes qui sont attachées à l'un des côtés du mur, & qu'on bande par le moyen d'un tourniquet qui est placé du côté opposé, soûtiennent la *ferme* par en-haut. On donne à ces cordes le nom de *bandage*.

Cette maniere de soûtenir la *ferme*, qui a d'abord paru facile, entraîne plusieurs inconvéniens, & ôte une partie du plaisir que feroit le spectacle: 1°. Les cordes d'un changement à l'autre sont jettées à la main, & troublent presque toûjours la représentation. 2°. Elles restent quelquefois après que la *ferme* a été retirée, & cette vûe coupe la perspective & ôte l'illusion. 3°. Le bandage étant d'une très-grande longueur, il ne sauroit jamais être assez fort pour que la *ferme* soit bien stable; ensorte que pour peu qu'on la touche en passant, elle remue, & paroît prête à tomber. Il seroit très-aisé de remédier à tous ces inconvéniens, & les moyens sont trouvés depuis long-tems. Une multitude de petites parties de cette espece trop négligées, diminuent beaucoup le charme du spectacle; mieux soignées, elles le rendroient infiniment plus agréable. La beauté d'un ensemble dépend toûjours de l'attention qu'on donne à ses moindres parties. *Voyez* MACHINE, DÉCORATION, *&c.* (*B*)

FERME-A-FERME, (*Manége*) expression par laquelle nous désignons l'action d'un cheval qui manie ou qui saute en une seule & même place; ainsi nous disons, *demi-air de ferme-à-ferme*, *balotades de ferme-à-ferme*, *cabrioles de ferme-à-ferme*, &c. (*e*)

FERME, (*Charpenterie*) est un assemblage de plusieurs pieces de bois, dont les principales sont les *arbalêtriers*, le *poinçon*, les *esseliers* & *antraits*; elle fait partie du comble des édifices. *Voy. la fig. Planche du Charpentier*.

FERME, jeu de la *ferme* avec des dés, (*Jeu de hasard.*) On se sert dans ce jeu de six dés, dont chacun n'est marqué que d'un côté, depuis un point jusqu'à six; ensorte que le plus grand coup qu'on puisse faire après avoir jetté les six dés dehors du cornet, est de vingt-un points. Chaque joüeur met d'abord son enjeu, ce qui forme une poule ou masse plus ou moins grosse, suivant la volonté des joüeurs, dont le nombre n'est point fixé. Ensuite on tire au sort à qui aura le dé, qui passe successivement aux autres joüeurs, en commençant à la droite de celui qui a joüé le premier, & de-là en-avant. On tire autant de jettons qu'on a amené de points, mais il faut pour cela que la poule les puisse fournir; car s'il y en a moins que le joüeur n'en a amené, il est obligé de suppléer ce qui manque. Si, par exemple, il amene six, & qu'il n'y en ait que deux à la poule, il faut qu'il y en mette quatre; c'est pourquoi il est avantageux de joüer des premiers, quand la poule est bien grasse. Si on fait un coup-blanc, c'est-à-dire si aucun des six dés ne marque, ce qui est assez ordinaire, on met un jetton à la masse, & le dé passe au voisin à droite. Le jeu finit lorsqu'on amene autant de points qu'il y a de jettons à la poule. Quelque rare que soit le coup de vingt-un,

un, je ne laisserai pas d'observer qu'il feroit gagner toute la poule à celui qui auroit eu assez de bonheur pour le faire. Il y a d'autres manieres de joüer ce jeu, comme quand un des joüeurs devient fermier, c'est-à-dire se charge de la *ferme* ou poule, qui est pour lors à part. *Trév. dict.* Mais pour savoir quel est le nombre qu'il y a le plus à parier qu'on amenera avec les six dés, appliquez ici les principes de calcul exposés au *mot* DÉ (*analyse des hasards*). Voy. *aussi* RAFLE. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FERME, (*Jeu*) jeu de cartes qui se joue jusqu'à dix ou douze personnes, & avec le jeu complet de 52 cartes, excepté qu'on en ôte les huit & les six, à la reserve du six de cœur, à cause que par les huit & les six on feroit trop facilement seize, qui est le nombre fatal par lequel on gagne le prix de la *ferme*, & l'on dépossede le fermier. Le six de cœur qui reste, s'appelle *le brillant*, par excellence, & gagne par préférence à cartes égales, tous les autres joüeurs, & même celui qui a la primauté. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FERMENT *ou* LEVAIN, (*Chimie*) on appelle ainsi un corps actuellement fermentant, qui étant mêlé exactement & en petite quantite dans une masse considérable de matiere fermentable, détermine dans cette matiere le mouvement de fermentation. *Voyez* la théorie de l'action des *fermens*, aux *articles* FERMENTATION, PAIN, VIN, VINAIGRE, PUTREFACTION. (*b*)

FERMENT, (*Econ. anim. Med.*) Les anciens chimistes désignoient par le nom de *ferment*, tout ce qui a la propriété, par son mélange avec une matiere de différente nature, de convertir, de changer cette matiere en sa propre nature.

Un grain de blé semé dans un terroir bien fertile, peut produire cent grains de son espece: chacun de ceux-ci peut en produire cent autres, par la même vertu de fécondité; ensorte que du seul premier grain il en résulte une multiplication de dix mille, dont chacun a les mêmes qualités que celui qui en a été le germe. Chacun a la même quantité de farine, la même disposition à former un très-bon aliment; cependant il a été produit dans le même terrein, en même tems, parmi les plantes du blé, des plantes d'une qualité bien différente, telles que celles de tytimale, d'euphorbe, de moutarde. Il y a donc quelque chose dans le grain de blé, qui a la faculté de changer en une substance qui lui est propre, le suc que la terre lui fournit; pour peu qu'il manquât à cette faculté, il ne se formeroit point de nouveau grain de blé. Ce même suc reçû dans un germe différent, seroit changé en une toute autre substance, jamais en celle du blé: ainsi dans un grain de cette espece, dont la matiere productrice n'a guere plus de volume qu'un grain de sable, si on la dépouille de ses envelopes, de ses cellules, se trouve renfermée cette puissance, qui fait la transmutation du suc de la terre en dix mille plantes de blé; par conséquent cette puissance consiste à convertir en la substance propre à cette sorte de grain, un suc qui lui est absolument étranger avant la transmutation.

C'est à cette puissance que les anciens chimistes avoient donné le nom de *ferment*. Ils avoient conséquemment transporté cette idée aux changemens qui se font dans le corps humain, quelque grande que soit la différence, mais ils sont excusables, parce qu'ils n'avoient pas encore connoissance de la véritable structure des parties de la méchanique par laquelle s'operent les fonctions dans l'économie animale; parce qu'ils ignoroient qu'il existe dans cette économie, une faculté par laquelle il n'est presque aucun germe de matiere qui ne puisse être converti en notre propre substance, qui ne puisse fournir les élémens du corps humain.

Qui est-ce qui pourroit imaginer de premier abord, qu'il peut être produit, ce corps animal, de farine & d'eau? cependant un grand nombre d'enfans ne se nourrissent que de cela, & ils ne laissent pas de croître, & par conséquent d'augmenter le volume & le poids de leur corps. L'homme adulte peut également se borner à cette nourriture, ensorte que de farine & d'eau il peut être produit encore dans les organes propres au sexe masculin, par la faculté attachée aux actions de la vie, une véritable liqueur séminale, qui étant reçûe dans les organes propres à la femme, peut servir à former, à reproduire un individu du même genre, mâle ou femelle, en un mot un autre homme. Cette liqueur est ainsi considérée comme un *ferment*: on peut dans ce cas passer le terme, quelque peu convenable qu'il soit à l'idée qu'il doit exprimer.

Mais si on entend par *ferment*, avec plusieurs auteurs modernes, ce qui étant mêlé avec une autre substance, a la propriété d'y faire naître un mouvement intestin quelconque, & de changer par cet effet la nature de cette substance, ou si on ne veut appeller *ferment* que ce qui peut donner lieu au combat qui semble se faire entre des sels de nature opposée mêlés ensemble; aussi il ne peut que s'ensuivre des erreurs d'un terme employé d'une maniere aussi impropre: il convient donc d'en bannir absolument l'usage pour tout ce qui se rapporte à l'exposition de l'économie animale, dans tous les cas où il peut être pris dans l'un des deux sens qui viennent d'être mentionnés, attendu que ce n'est pas seulement à la théorie de l'art qu'est nuisible l'abus des comparaisons tirées de la Chimie, à l'égard des différentes opérations du corps humain; cet abus porte essentiellement sur la pratique de la Medecine, entant qu'il lui fournit des regles, qu'il dirige les indications & les moyens de les remplir.

Ainsi Vanhelmont qui supposoit différens *fermens*, auxquels il attribuoit cela de commun, de contenir un principe ayant la faculté de produire une chose d'une autre, *generandi rem ex re* (*Imago ferm. impræg. mass. semin.* §. 23. 8. 12.) qui établissoit un *ferment* de ce genre particulier à chaque espece d'animal & à l'homme, pour changer en sa nature les liquides qu'on lui associoit par la voie des alimens ou de toute autre maniere; qui plaçoit dans la rate un acide digestif d'une nature singuliere, susceptible d'être porté dans l'estomac par les vaisseaux courts, pour donner de l'action au ventricule, & la vitalité aux alimens: *calor. effic. non diger.* §. 30. Vanhelmont, par cette hypothese, donnoit lieu à ce qu'on en tirât la conséquence, que les acides sont les seuls moyens propres à exciter, à favoriser la digestion. *Voyez* ce sentiment réfuté à l'*article* FAIM. *Voyez-en* une réfutation plus étendue dans *les œuvres* de Bohn, *Circ. anat. physiol. progymn. x.* & dans l'*article suiv.* FERMENTATION, (*Econ. anim. Med.*).

Sylvius (*Prax. med.*) attribuoit la cause des fievres au suc pancréatique; conséquemment il employoit pour les détruire un sel volatil huileux, formé de l'esprit de sel ammoniac & d'aromates: il imputoit aussi à l'acide la cause de la petite vérole, *prax. med. app.* d'où il s'ensuivoit qu'il traitoit ces maladies avec des alkalis absorbans, *&c.* Dans l'idée que la pleurésie est causée par un *ferment* acide qui coagule le sang, Vanhelmont fit sur lui-même une funeste expérience, en se traitant pour cette maladie avec les opposés des acides. C'est ce que rapporte son fils dans la préface des ouvrages de cet auteur.

Ainsi il est arrivé de-là que les opinions de ces fameux maîtres ayant été transmises à un grand nombre de disciples, s'acquirent pour ainsi dire le droit de vie & de mort sur le genre humain. Les *fermens* de toute espece, salins, acides, alkalis, neutres, devinrent la base de la théorie & de la pratique médicinale. Descartes (*de homine*), & Vieussens (*de corde*), les adopterent pour rendre raison du mouvement du cœur & de la circulation du sang; & sur la fin du siecle dernier, on en étendit le domaine jusque sur l'opération des sécrétions: ces différens *fermens* placés dans les divers collatoires, parurent suffisans pour expliquer toute la différence des humeurs séparées du sang. *Voyez* CHYLE, DIGESTION, CIRCULATION, COEUR, SANG, SECRETION. Ainsi les *fermens* introduits dans toutes les parties du corps pour toutes les fonctions, déterminerent les moyens relatifs, propres à en corriger les vices; par conséquent ce qui n'étoit que le fruit de l'imagination sans aucune preuve bien déterminée, ne laissa pas d'être reçû comme un principe, d'après lequel on fixoit les moyens de contribuer à la conservation des hommes.

Mais l'amour de la nouveauté ne laissa pas subsister long-tems l'illusion en faveur d'une opinion; nous serions trop heureux, si l'expérience n'avoit pas appris qu'on ne renonce le plus souvent à une erreur, que pour passer à une autre quelquefois plus dangereuse. La lumiere de la vérité peut seule fixer l'esprit humain, lorsqu'elle est connue; mais le voile qui la dérobe à nos yeux est si épais, qu'il est très-rare que notre foible vûe soit frappée du petit nombre de raisons qui le traversent. *Voyez*, pour l'histoire des *fermens* dans l'économie animale, les *commentaires* de Boerhaave sur ses institutions, avec les notes de Haller, *passim*: les *essais*

de

de Physique sur l'anatomie d'Heister, par M. Senac. *Voyez aussi* FERMENTATION (*Économie animale*), où il est traité assez au long des effets prétendus des différens *fermens* dans la plûpart des fonctions du corps humain. (*d*)

FERMENTAIRES, s. m. plur. (*Hist. eccl.*) *fermentarii* ou *fermentacei*, nom que les Catholiques d'Occident ont quelquefois donné aux Grecs dans leurs disputes réciproques sur la matiere de l'eucharistie; parce que ceux-ci dans la consécration se servent de pain *fermenté*, ou avec du levain. On croit que les Latins n'ont donné ce nom aux Grecs, que parce que les premiers les avoient appellés par dérision *azymites*. *Voyez* AZYMITES. (*G*) (1)

FERMENTATION, s. f. (*Chimie*) ce mot tiré du latin *fervere*, bouillir, a été pris par les chimistes postérieurs à Paracelse, dans un sens beaucoup plus étendu que celui que lui ont donné les anciens philosophes. Ces derniers ne l'ont employé que pour exprimer l'altération qu'éprouve la farine pétrie avec de l'eau, celle qui constitue la pâte levée. *Voy.* PAIN. Les modernes, au contraire, ont fait de ce mot une dénomination générique, sous laquelle ils ont compris tout bouillonnement ou tout gonflement excité dans un corps naturel par la diverse agitation de ses parties. Willis, *de fermentatione*, la définit ainsi.

La *fermentation* a été dans la doctrine chimique & médicinale du siecle dernier, ce qu'a été dans la Physique la matiere subtile, & ce qu'est aujourd'hui l'attraction: elle eut aussi le même sort que l'agent cartésien, que la qualité newtonienne, & en général que tous les principes philosophiques les plus solidement établis. La foule des demi-chimistes, la Tourbe entendit mal la doctrine de la *fermentation*, l'employa de travers, l'altéra, la défigura; les Medecins en firent sur-tout l'usage le plus ridicule pour expliquer l'économie animale. *Voyez* FERMENTATION (*Med.*) & MEDECINE.

Les notions que nous ont donné de la *fermentation* ses premiers promoteurs, Vanhelmont, Deleboé, Billich, Willis, Tachenius, & sur-tout notre célebre Becher, n'ont eu besoin que d'être expliquées, mieux ordonnées, rendues plus distinctes, plus philosophiques, pour nous fournir un principe aussi fécond qu'évident, d'un grand nombre de phénomenes chimiques, de l'efflorescence des pyrites, de la décomposition de certaines mines, & peut-être de leur génération; de la putréfaction de l'eau commune, des diverses altérations de tous les sucs animaux hors du corps vivant, & vraissemblablement de leur formation & de leurs différens vices dans l'animal vivant; de la germination des grains, de la maturation des fruits, du changement des substances muqueuses en vin, de celui des matieres acescibles en vinaigre, de la putréfaction, de la moisissure, de la vappidité des liqueurs spiritueuses, de leur graisser, de leur tourner; de la rancidité des huiles, &c. J'omets à dessein le mouvement violent & tumultueux, occasionné dans un liquide par l'union de deux substances miscibles, opérée dans le sein de ce liquide. Les chimistes exacts ont distingué ce phénomene sous le nom d'*effervescence*. *Voyez* EFFERVESCENCE.

Ils ont consacré le mot de *fermentation*, pour exprimer l'action réciproque de divers principes préexistans ensemble dans un seul & même corps naturel sensiblement homogene, y étant d'abord cachés, oisifs, inerts, & ensuite développés, reveillés, mis en jeu.

Le mouvement qu'une pareille réaction occasionne est insensible, comme celui qui constitue la liquidité. Il ne faut pas le confondre avec le bouillonnement sensible, qui accompagne quelquefois les *fermentations*; ce dernier n'est qu'accidentel, il ne contribue vraissemblablement en rien à l'ouvrage de la *fermentation*.

Les sujets fermentables sont des corps de l'ordre des composés, ou des surcomposés (*voyez* MIXTION) dont le tissu est lâche, *laxæ compagis*, & à la composition desquels concourt le principe aqueux.

La fin ou l'effet principal & essentiel de la *fermentation*, c'est la décomposition du corps fermentant, la séparation & l'atténuation de ses principes. Becher & Stahl ont pensé que les principaux produits des *fermentations* le mieux connues, étoient dûs à une récomposition. Nous exposerons ailleurs les raisons de doute que nous avons contre cette opinion. *Voyez* FERMENTATION VINEUSE *au mot* VIN.

Il paroît clair à-présent que l'effervescence, qu'il eût été toûjours utile de distinguer de la *fermentation*, ne fût-ce que pour la précision de l'idiome chimique, en est réellement distincte par le fond même des choses; car l'essence, le caractere distinctif de l'effervescence, consiste précisément dans le bouillonnement d'une liqueur, occasionné par une éruption rapide de bulles d'air: ce phénomene extérieur est au contraire accidentel à la *fermentation*, ensorte qu'on s'exprimeroit d'une façon assez exacte, en disant que certaines *fermentations*, celle des sucs doux par exemple, se font avec effervescence, & que quelques autres, telles que la plûpart des putréfactions, se font sans effervescence.

La *fermentation* du chimiste qui considere les objets qui lui sont propres, *intus & in cute*, est donc absolument & essentiellement distincte de l'effervescence; on ne peut les confondre, les identifier, que lorsqu'on ne les considere que comme mouvement intestin sensible. Sous cet aspect, le phénomene est en effet le même; c'est proprement une effervescence dans les deux cas.

Cette discussion nous a paru nécessaire pour fixer la véritable valeur du mot *fermentation*, employé dans un grand nombre d'ouvrages modernes où il est pris indifféremment, soit dans le sens ordinaire que nous donnons à celui d'effervescence (*V.* EFFERVESCENCE), soit dans celui que nous attachons nous-mêmes au mot *fermentation*, soit enfin pour exprimer le phénomene accidentel à notre *fermentation*, que nous venons de regarder comme une véritable effervescence.

Il est évident d'après les mêmes notions, qu'il ne faut pas comprendre dans l'ordre des *fermentations* l'ébullition ou le mouvement intestin sensible, qu'éprouve un liquide par la plus grande intensité de chaleur dont il soit susceptible, comme plusieurs auteurs l'ont fait, & comme on seroit en droit de le faire d'après la définition de Willis; car l'ébullition differe si essentiellement des autres especes de mouvement intestin, qu'elle n'est pas même un phénomene chimique: en effet l'ébullition n'est que le degré extrème de la liquidité; or la liquidité n'est pas une propriété chimique. *Voy. l'article* CHIMIE, *page* 342. *col. seconde*, & *page* 344. *col. premiere*, & *seconde*. D'ailleurs l'ébullition comme telle ne produisant pas nécessairement dans le corps bouillant une altération intérieure ou chimique, puisqu'elle est aussi bien propre aux corps simples ou inaltérables qu'aux corps composés, il est clair qu'elle n'a

de

(1) Puisque on fait mention ici des *Fermentarii*, ou *Fermentacei* on devoit avec plus de raison expliquer aussi le mot *Ferment*, chez les Latins *Fermentum*, qui appartient à l'histoire ecclésiastique. Nous sçavons par les Decrets de Melchiades élû Pape l'an 311. de Sirice l'an 385. & d'Innocent I. l'an 402. que de l'Eglise principale où le Pape disoit la Messe on envoyoit le Ferment *Fermentum* aux Eglises inférieures de la Ville, ou des fauxbourgs. Mais ceux qui ont éclairci les antiquités Ecclésiastiques ne sont pas d'accord entre eux sur la définition, & l'explication de ce mot. Le P. Sirmond dans la disquisition sur l'azyme *c.* 5. croit que par ce mot on entendoit l'Eucharistie, dont la matiere avant la consécration avoit été du pain fermenté. Le Cardinal Baronius au contraire dans ses annales à l'an 313. *num.* 49. croit que ce mot *Ferment* ne désignoit pas l'Eucharistie, mais l'Eulogie, c'est-à-dire des petits morceaux de pain benit. L'opinion de Baronius est adoptée par Rainaudus, Macedo, Aitaferra, Binius, & Cabassut. Cependant l'opinion la plus universellemment reçue c'est que par ce mot *Ferment* on entend l'Eucharistie non à cause qu'elle fût consacrée en pain fermenté, mais parce que comme le ferment lie, & perfectionne la farine, à laquelle il s'unit, aussi ce divin Sacrement étoit un lien d'union, de paix, & de communication réciproque pour tous ceux qui en participoient. C'est celle-ci l'opinion de Mabillon, d'Antoine Augustin, de Christien Loup, du Cardinal Bona, du Cardinal Tommasi, & d'autres qui conjointement au Schelstrat enseignent que l'Eglise a usé de ce mot obscur pour dérober à la connoissance des Payens cet auguste Mystere. Le P. Honoré à S. Marie dans le *Tom. II.* de ses réflexions sur la regle, & l'usage de la critique *lib.* iv. *dissert.* iv. *art.* 4. s'efforce de confirmer l'opinion du Cardinal Baronius, ou plûtôt d'en proposer une nouvelle, disant, que le *Fermentum* n'étoit point l'Eucharistie, mais la matiere qui servoit à la consécration de l'Eucharistie. Cependant les preuves qu'il en apporte nous paroissent bien ingenieuses, mais point concluantes, de sorte que l'opinion de Mabillon est jugé par nous plus solide; d'autant plus si l'on fait réflexion à ce, que les Clercs réellement portoient l'Eucharistie aux Eglises: auquel sujet il est fort célebre ce qui arriva à S. Tarsicius Acolythe qui pendant qu'il portoit l'Eucharistie fut rencontré par les payens, à qui ne voulant pas découvrir *Sacramentum Christi*, il fut tué. C'est pourquoi S. Damase fait son Eloge ainsi:

Ille animam potius voluit dimittere cæsus,
Tradere quam rabidis canibus cælestia membra.

de commun avec la *fermentation* qu'un phénomene extérieur & purement accidentel.

Revenons à la *fermentation* proprement dite. Les différentes altérations spontanées dont nous avons donné la liste au commencement de cet article, en sont réellement des especes; & tout ce que nous avons dit jusqu'à présent de la *fermentation* en général, convient également à chacun de ces phénomenes en particulier: mais il n'est qu'un petit nombre de *fermentations* qui ayent été soigneusement étudiées, & qui soient suffisamment connues; savoir, celles qui produisent le vin, le vinaigre, & l'akali volatil fermenté, qui portent les noms de *fermentation vineuse*, de *fermentation acéteuse*, & de *putréfaction*, & celle des farines pétries avec de l'eau, qui n'est qu'une branche ou variété de la premiere. Ce sont-là les *fermentations* par excellence, les seules même qui ayent été examinées *ex professo*, les uniques especes qui remplissent toute l'extension qu'on donne communément au phénomene général énoncé sous le nom de *fermentation*. Les autres especes ne s'y rapportent que par une analogie qui paroît à la vérité bien naturelle, mais qui n'est pas encore établie démonstrativement. On a sur les premieres especes des connoissances positives; & sur les autres seulement des vérités entrevûes, des prétentions.

Nous croyons que c'est en traitant des trois especes de *fermentations* généralement reconnues par les Chimistes, que nous devons examiner toutes les questions particulieres qui appartiennent à ce sujet, & dont l'éclaircissement est nécessaire pour l'exposer d'une maniere satisfaisante. En nous en tenant à des considérations générales, qui seules conviendroient à cet article, nous resterions dans un vague qui n'apprendroit rien; car les généralités vagues n'apprennent rien, non-seulement parce que les vérités abstraites ne trouvent accès que dans peu de têtes, même prises dans l'ordre de celles qui s'occupent par état des faits particuliers dont ces vérités sont formées, mais encore parce que la précision qu'elles exigent, retranche & châtre beaucoup d'idées qui porteroient le plus grand jour sur le sujet traité, mais qui ne représentent pas des propriétés exactement communes à la totalité des objets, embrassés par une contemplation générale.

Nous nous proposons donc de répandre tout ce qui nous reste à dire sur le sujet très-curieux que nous venons d'ébaucher, dans les *articles particuliers* VIN, PAIN, VINAIGRE, PUTRÉFACTION. *Voyez ces articles.* (*b*)

« FERMENTATION, (*Econ. anim.*) la signification de ce mot a été restrainte sur la fin du siecle dernier seulement; il n'est employé aujourd'hui, parmi les Chimistes, les Physiciens, & les Medecins instruits, que pour exprimer un mouvement intestin, qui peut être produit, sans aucune cause externe sensible, dans la plûpart des végétaux & dans les seuls corps de ce genre, dont les parties intégrantes étoient auparavant dans un état de repos; mouvement par le moyen duquel il s'opere un changement dans la substance de ces corps, qui rend leur nature différente de ce qu'elle étoit, ensorte qu'il leur donne une propriété qu'ils n'avoient pas auparavant, de fournir un esprit ardent, ou un esprit acide: d'où s'ensuit la distinction de la *fermentation* en *vineuse* & en *acéteuse*. *Voyez* FERMENTATION (*Chimie*).

Il n'est plus question de *fermentation* dans la théorie de la Medecine, que relativement à l'idée qui vient d'en être donnée, & à ce qui en sera dit à la fin de cet article: on évite ainsi la confusion, qui ne pourroit manquer de suivre de l'abus de ce terme dont on faisoit usage indistinctement (depuis Vanhelmont jusqu'à l'extinction de la secte des medecins, que l'on appelloit *chimique*), pour exprimer toute sorte de mouvement intestin, excité par un principe quelconque, dans les parties intégrantes de deux corps de nature hétérogene telle qu'elle soit, avec tendance à la perfection des corps fermentans, ou à leur transformation en des substances différentes de ce qu'ils étoient; ensorte que la raréfaction, l'effervescence, la putréfaction, n'étoient aucunement distingués de la *fermentation*, & étoient prises assez indifféremment les unes pour les autres. C'est ainsi que Willis représente la *fermentation*, dans la définition que l'on en trouve dans le traité de cet auteur sur ce sujet, *de fermentat. cap. iij.* définition aussi vague, aussi peu appropriée, que le systême auquel elle servoit de principe pour rendre raison de tous les phénomenes de l'économie animale.

Les différentes *fermentations* que l'on imaginoit dans les différens fluides du corps humain; les fermens, c'est-à-dire les substances auxquelles on attribuoit la propriété de produire des mouvemens intestins, par leur mélange dans nos humeurs, étoient en effet les grands agens auxquels on attribuoit toutes les opérations du corps humain, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie. *Voyez* FERMENT. Telle étoit la base de la théorie de Vanhelmont, de Sylvius Deleboë, de Viridetus, & de toute la secte chimique, qui varioient dans les combinaisons des fermens & de leur action: mais ils se réunissoient tous en ce point principal, qui consistoit à ne raisonner en Medecine que d'après l'idée des mouvemens intestins dans les humeurs, à ne faire contribuer pour ainsi dire en rien l'action des parties organiques dans les diverses fonctions du corps humain.

C'est pourquoi ces medecins ont été mis au nombre des humoristes. *Voyez* HUMORISTES. Et pour les distinguer parmi ceux-là qui sont partagés en différentes sectes, on a donné le nom de *fermantateurs* à ceux dont il s'agit ici: c'est au moins ainsi qu'ils ont été désignés dans plusieurs ouvrages modernes, tels que ceux de M. Senac, celui de M. Quesnay sur les fievres continues, *&c.*

L'histoire des erreurs n'est peut-être pas moins utile, & ne fournit pas moins d'instruction que celle des vérités les plus reconnues; ainsi il est à-propos de ne pas se borner ici à donner une idée générale des opinions des fermentateurs qui ont joué un si grand rôle sur le théatre de la Medecine moderne, il convient encore d'y joindre une exposition particuliere de ce qui peut servir à faire connoître l'essentiel de leur doctrine, & de la maniere dont elle a été réfutée, pour ne rien laisser à desirer sur ce sujet, dans un ouvrage fait pour transmettre à la postérité toutes les productions de l'esprit humain connues de nos jours, toutes les opinions, tous les systèmes scientifiques qui sont jugés dignes par eux-mêmes ou par la réputation de leurs auteurs d'être relevés, & que l'on peut regarder comme des vérités à cultiver, ou comme des écueils à éviter: ainsi après avoir rappellé combien on a abusé, par rapport à la *fermentation*, & du terme & de la chose, il sera à-propos de terminer ce qu'il y a à dire sur ce sujet concernant la physique du corps humain, en indiquant la véritable & la seule acception sous laquelle on employe & on restreint aujourd'hui le mot de *fermentation* dans les ouvrages de Medecine.

C'est principalement à l'égard de l'élaboration des alimens dans les premieres voies, & de leur conversion en un fluide animal, que les partisans de la *fermentation* mal-conçûe se sont d'abord exercés à lui attribuer toute l'efficacité imaginable; c'est conséquemment dans l'estomac & dans les intestins qu'ils commencerent à en établir les opérations: d'où ils étendirent ensuite son domaine dans les voies du sang & dans celles de toutes les humeurs du corps humain, par un enchaînement de conséquences qui résultoient de leurs principes, toûjours ajustés à se prêter à tout ce que peut suggérer l'imagination, lorsqu'elle n'est pas reglée par le frein de l'expérience.

C'est une opinion fort ancienne, que l'acide sert à la chylification. Galien fait mention d'un acide pour cet usage, dans son traité *de usu partium*, *lib. IV. cap. viij.* il conjecture qu'il est porté de la rate dans l'estomac une sorte d'excrément mélancholique ou d'humeur atrabilaire, qui par sa nature acide & âpre, a la faculté d'exciter les contractions de ce viscere. Avicenne paroît avoir positivement adopté ce sentiment: *lib. I. can. sen. 1. doctr. 4. cap. j.* C'est aussi dans le même sens que l'on trouve que Riolan (*antropogr. l. II. c. xx.*) attribue à l'acide la chylification. Castellus, medecin de l'école de Messine, alla plus loin; ne trouvant pas (selon ce qui est rapporté dans sa lettre à Severinus) que la coction des alimens puisse s'opérer par le seul effet de la chaleur, puisqu'on ne peut pas faire du chyle, dans une marmite sur le feu, parla le premier de *fermentation* comme d'un moyen propre à suppléer à ce défaut. Il prétendit que cette puissance physique est nécessaire, est employée par la nature pour ouvrir, dilater les pores des alimens dans l'estomac, pour les faire enfler & les rendre perméables comme une éponge, afin que la chaleur puisse ensuite les pénétrer d'une maniere plus efficace qu'elle ne feroit sans cette préparation, afin qu'elle en opere mieux la dissolution & les rende plus miscibles entr'eux. Telle fut l'opinion de celui que l'on pourroit regarder à juste titre comme le chef des fermentateurs (qui n'en est certainement pas le moins raisonnable), c'est-à-

dire de ceux qui ont introduit la *fermentation* dans la phyſique du corps humain.

Mais perſonne avant le fameux Vanhelmont ne s'étoit aviſé, pour expliquer l'œuvre de la digeſtion, de ſoûtenir l'exiſtence d'une humeur acide en qualité de *ferment*, qui ſoit produite & inhérente dans le corps humain; perſonne avant cet auteur n'avoit enſeigné qu'un ferment peut diſſoudre les alimens de la même maniere que ſe font les diſſolutions chimiques par l'effet d'un menſtrue. Vanhelmont conçut cette idée avant qu'il pût avoir connoiſſance de la découverte de la circulation du ſang; & quoique cette découverte ait été faite de ſon tems, il s'étoit trop acquis de réputation par ſon ſyſtème, & il en étoit trop prévenu, peut-être même trop perſuadé, pour y renoncer.

Ainſi tant que la circulation n'étoit pas admiſe, on étoit forte embarraſſé de trouver une cauſe à laquelle on pût ſolidement attribuer la chaleur animale: cependant on voyoit que les alimens les plus froids de leur nature, & qui n'ont aucun principe de vie par eux-mêmes, contractent dans le corps humain la chaleur vitale, qu'ils ſemblent porter & renouveller continuellement dans toutes ſes parties; chaleur abſolument ſemblable à celle qui les animoit avant que ces alimens fuſſent pris, digérés, & mêlés avec les différentes humeurs animales. On obſervoit par les expériences convenables, que les ſubſtances acides employées pour la nourriture, ſont changées par l'effet de la digeſtion & de la coction des humeurs, en un fluide d'une nature ſi différente, qu'on peut ſans aucune altération en tirer un ſel volatil; changement dont il eſt certainement bien difficile de rendre raiſon.

Helmont, qui étoit tellement paſſionné pour la Chimie qu'il ne croyoit pas qu'il y eût d'autre moyen d'étudier la nature que ceux que pouvoit fournir cette ſcience, s'appliqua à chercher la cauſe d'un phénomene ſi admirable. Il ne crut pas qu'on pût la trouver ailleurs que dans la *fermentation*, dans l'effet du mouvement inteſtin qui réſulte du mélange de principes hétérogenes, d'où s'enſuit une chaleur ſuſceptible de ſe communiquer, de s'étendre dans toutes les parties de la machine, & d'y rendre fluide & mobile tout ce qui doit l'être pour l'entretien de la vie: il tiroit cette derniere conſéquence des expériences qui lui étoient connues, par leſquelles il eſt prouvé qu'il peut être produit une chaleur conſidérable de l'efferveſcence excitée entre des corps très-froids par eux-mêmes, ainſi qu'il arrive à l'égard du mélange de l'huile de vitriol, avec le ſel fixe de tartre.

Cela poſé, il forma ſon ſyſtème; il crut qu'il étoit hors de doute que la tranſmutation des alimens en chyle devoit être attribuée à l'efficacité d'un ferment acide, *ſextupl. digeſt.* §. 2, 3, 4, 11, 12, 13; il ſuppoſoit ce ferment d'une nature abſolument différente de celle d'un ferment végétal ou de tout autre acide chimique: ce ferment avoit, ſelon lui, un caractere ſpecifique; ce qu'il établiſſoit par des comparaiſons, en le regardant comme l'eſprit-de-ſel qui peut diſſoudre l'or, ce que ne peut faire aucun autre eſprit acide, tandis que ce même eſprit-de-ſel n'a aucune action ſur l'argent: en un mot ce ferment étoit un acide propre au corps humain, doué de qualités convenables, pour changer les alimens en une humeur vitale par ſon mélange avec eux, & par la *fermentation* qui s'enſuivoit; en quoi il penſoit moins mal encore que ceux qui ſoûtenoient que le chyle ne pouvoit être préparé que par l'efficacité d'un eſprit de nitre. *Lowthorp. abrigaam. iij.* Helmont croyoit cependant ſon ferment ſtomacal d'une nature plus ſubtile encore que cet eſprit; il regardoit cet acide comme une exhalaiſon, qu'il comparoit à ce qui s'évapore des corps odoriférans; il les déſignoit ſouvent, *ſub nomine fraudinis, odoris fermentativi, impregnantis:* il ne penſoit pas par conſéquent qu'il exiſtât ſous la forme d'un liquide bien ſenſible & bien abondant; encore moins, qu'il formât un ferment groſſier, tel que le levain du pain, quoique celui-là excite la *fermentation* dans les matieres alimentaires, à-peu-près de la même maniere que celui-ci dans la pâte. *Voyez* un plus grand détail ſur tout ceci dans les propres ouvrages d'Helmont, dans ceux d'Ettmuller, *&c.*

Helmont donnoit la même origine que Galien & Avicenne, au prétendu acide digeſtif; il ſuppoſoit également avec eux, qu'il étoit porté de la rate dans l'eſtomac par les vaiſſeaux courts. *Pylor. rector.* §. 26.

Sylvius, l'un des plus zélés des ſectateurs d'Helmont, après avoir connu la circulation du ſang, moins obſtiné que ſon maître, crut devoir s'écarter de ſon ſentiment au ſujet de cette origine du ferment acide il fut convaincu, d'après les expériences anatomiques, que les vaiſſeaux courts ſont des veines qui portent le ſang du ventricule à la rate, & qui ne fourniſſent rien au ventricule; que la rate pouvant être emportée ſans que la digeſtion ceſſe de ſe faire, ce viſcere n'y contribue donc immédiatement en rien: ces raiſons étoient ſans replique. Il chercha une autre ſource à ce ferment; il imagina la trouver dans les glandes ſalivaires, parce qu'il arrive quelquefois que l'on a dans la bouche une humeur regorgée ſi aigre, que les dents en ſont agacées; ce qu'il penſa ne pouvoir être attribué qu'à la ſalive même.

Quant à la nature du *ferment* digeſtif, conſidéré par rapport à ſon action dans le ventricule, Helmont & toute la ſecte chimique cartéſienne, prétendoient établir ſon acidité par différentes preuves; les principales qu'ils alléguoient, ſont, 1°. qu'il a été obſervé que le goſier des moineaux exhale une odeur aigre; 2°. que pluſieurs oiſeaux avalent des grains de ſable, pour corriger, diſent les *fermentateurs*, l'activité de l'acide de leur eſtomac; & que l'on y trouve ſouvent de petits graviers qui paroiſſent rongés par l'effet du *ferment* acide; 3°. qu'il arrive ſouvent que les alimens aigriſſent très-peu de tems après avoir été avalés; 4°. que le lait pris à jeûn, & rejetté bientôt après par le vomiſſement, ſent fortement l'aigre, & ſe trouve ſouvent caillé; 5°. que les acides ſont propres à exciter l'appétit; 6°. que les rapports d'un goût aigre ſont regardés, ſelon Hippocrate, *ſect. vj. aphor.* 1. & par expérience, comme un bon ſigne à la ſuite des longues inappétences, des flux de ventre, des lienteries *invétérées*, parce qu'ils annoncent, ſelon les partiſans de la *fermentation*, que le menſtrue digeſtif recouvre l'activité qu'il avoit perdue; 7°. que les préparations martiales produiſent, pendant qu'elles ſont retenues dans l'eſtomac, des rapports d'une odeur ſulphureuſe, empyreumatique; 8°. que le ventricule des animaux ouvert peu de tems après, répand de fortes exhalaiſons de nature ſpiritueuſe, & véritablement acide. Telles ſont les raiſons les plus fortes dont ſe ſervoient les *fermentateurs* pour donner un fondement à leur opinion ſur le ferment acide, par le moyen duquel ils prétendoient que la digeſtion s'opere dans l'eſtomac.

Mais toutes ces raiſons n'ont pû tenir contre les expériences plus éclairées, faites ſans préjugé, & dans leſquelles on ne cherchoit à voir que ce qui ſe préſentoit, & non pas ce que l'on ſouhaitoit être conforme au ſyſtème préétabli. Les Anatomiſtes, les Phyſiciens, ſcrutateurs de la ſeule vérité, ſe ſont donc convaincus qu'il n'y a jamais de ſuc acide dans l'eſtomac, qui ſoit propre à ce viſcere; que qui que ce ſoit n'y en a jamais trouvé, ni ne peut y en trouver; que toutes les humeurs du corps humain ſont inſipides, & ne ſont chargées d'autre principe ſalin que d'une ſorte de ſel neutre, qui approche de la nature du ſel ammoniac; & qui, ſi on veut le rapporter à une des deux claſſes de ſel acide & de ſel alkali, auroit plus d'affinité avec la derniere.

Mais le ſang tiré d'un animal à jeûn, dit M. Senac, ne préſente au goût ni un acide, ni un alkali; il n'a qu'un goût de ſel marin: ſi on le mêle même tout chaud avec des acides ou avec des alkalis, il ne s'y excite aucun bouillonnement. De ces deux réſultats on peut conclure évidemment que le ſang n'eſt ni acide ni alkali; il n'a certainement pas plus d'acidité ou d'alkalinité que les ſels concrets. On peut ajoûter à tout cela, que la diſtillation du ſang ne donne ni des acides ni des alkalis. Helmont lui-même a été forcé de convenir qu'il n'y a point d'acide dans le ſang d'un homme ſain (*plevia furens*, §. *xjv. ſeqq.*); & que s'il s'y en trouve, c'eſt contre nature, puiſqu'il produit alors des pleuréſies: ainſi puiſqu'il accorde le fait, que le ſang, dans les vaiſſeaux qui portent les humeurs aux glandes ſalivaires, aux glandes du ventricule, ne contient qu'un ſel muriatique, ſans goût, ſans piquant, comment peut-il imaginer que d'un fluide que l'on pourroit tout au plus regarder comme étant de nature preſqu'alkaleſcente, il puiſſe par une métamorphoſe ſubite, en être ſéparé un ferment de nature acide? D'ailleurs, ſelon lui, la lymphe n'eſt pas acide. Il eſt prouvé que la ſalive & le ſuc gaſtrique ne different en rien de cette partie de nos humeurs, & que ces deux ſortes de ſucs digeſtifs contiennent les mêmes principes qu'elle.

Pour ce qui eſt des preuves détaillées ci-devant en faveur du ferment acide, voici comment on en a détruit

le

le spécieux. 1°. L'exhalaison aigre que rende le gosier des moineaux, n'a rien qui doive tirer à conséquence, si l'on fait attention que ces oiseaux qui ont fourni cette expérience, avoient certainement été nourris avec du pain fermenté, qui contracte d'autant plus facilement l'*acescence*, que l'estomac de ces animaux est extrèmement chaud. 2°. Quant aux grains de sable, aux graviers qu'avalent certains oiseaux, ce n'est pas pour tempérer l'activité du ferment acide de l'estomac, mais pour contribuer à la division des grains de blé ou autres, par le mélange & l'application qu'en fait l'action des parois de l'estomac, qui sont extrèmement fortes. Ces petits corps durs sont comme autant de dents mobiles en tout sens, qui servent à broyer des corps moins durs parmi lesquels elles roulent: c'est un supplément au défaut de la mastication. Ces mêmes graviers, qui paroissent rongés, ne prouvent rien en faveur de l'acide digestif, puisqu'un menstrue alkalin peut produire le même effet; mais l'humidité seule de l'estomac, en ramollissant ces substances pierreuses avec le frotement, suffit pour cela. 3°. L'acidité que contractent certains alimens peu de tems après avoir été reçûs dans le ventricule, ne provient pas du ferment acide auquel ils sont mêlés, mais de la disposition particuliere qu'ils ont par leur nature à s'aigrir, attendu que si ce changement dépendoit de ce ferment, toutes sortes d'alimens l'éprouveroient de la même maniere, ce qui est contre l'expérience, & que n'avancent pas les *fermentateurs*. 4°. C'est par la même raison que le lait s'aigrit aisément dans l'estomac, c'est-à-dire par sa tendance naturelle à l'acescence. Outre cela, l'usage d'alimens acescens, & ce qui en reste dans l'estomac de la digestion précédente, surtout lorsqu'elle se fait lentement, & que les matieres alimentaires sont trop long-tems retenues dans ce viscere, sont des causes qui font que bien des personnes ne peuvent pas prendre du lait sans qu'il s'aigrisse & qu'il se caille. D'ailleurs, qui ignore que la seule chaleur suffit pour faire aigrir & cailler le lait, sans le moyen d'aucun acide, sur-tout lorsque le lait n'est pas récemment tiré? 5°. Il est vrai que les acides sont quelquefois employés utilement pour exciter l'appétit, mais ce n'est que dans certains cas. *Voyez* FAIM. Il suffit que l'expérience prouve qu'ils ne produisent pas toûjours cet effet, pour que l'on ne puisse rien en conclure en faveur du ferment acide. 6°. Les rapports d'un goût aigre ne sont un bon signe que dans les longues inappétences, dans les cours de ventre, les lienteries invétérées par cause de relâchement; & ce n'est qu'autant qu'ils annoncent que les alimens sont retenus dans l'estomac & dans les intestins plus qu'ils ne l'étoient auparavant, sans y être suffisamment travaillés pour être bien digérés, ensorte qu'ils commencent à s'y corrompre de la maniere à laquelle ils ont le plus de disposition: ainsi c'est juger de la diminution d'un vice par un autre, mais qui est moins considérable, qui peut être corrigé plus facilement. C'est une preuve que la digestion commence à se faire, mais qu'elle se fait imparfaitement: on en tire une conséquence avantageuse, dans la supposition que cette fonction ne se faisoit auparavant presque pas du tout. Des rapports nidoreux, d'un goût pourri, annoncent la même chose que les rapports aigres, dans ce cas, lorsqu'ils viennent après que l'on a mangé de la viande ou d'autres alimens susceptibles de putréfaction. 7°. Les rapports d'une odeur sulphureuse ne suivent pas dans tous les sujets l'usage des préparations martiales, ce sont principalement les hypocondriaques qui éprouvent cet effet, d'ailleurs il ne faut pas toûjours les attribuer aux acides, puisque le simple mélange de limaille de fer avec de l'eau pure, suffit pour produire des exhalaisons de la même nature. 8°. Pour que les exhalaisons acides qui sortent du ventricule ouvert d'un animal, prouvassent quelque chose en faveur du ferment acide, il faudroit que cette expérience se fit dans le tems où ce viscere est absolument vuide d'alimens; au contraire elle est alléguée comme ayant été faite peu de tems après que l'animal a mangé; c'est alors à la nature des alimens qu'il a pris, qu'il faut attribuer ces vapeurs acides, parce qu'ils étoient vraissemblablement susceptibles de corruption acide. On n'ignore pas que le lait caillé dans le ventricule d'un veau, fait un puissant ferment acide que l'on employe pour séparer la partie caséeuse des autres parties du lait; mais les *fermentateurs* ne se sont jamais avisés de dire que l'animal employé pour l'expérience dont il s'agit ici, n'eût été nourri que de viande, parce qu'avec cette condition l'expérience n'auroit pas fourni le même résultat.

C'est ainsi qu'a été détruit par les fondemens l'édifice du système chimique, quant à la maniere dont ils prétendoient expliquer l'œuvre de la digestion dans le ventricule; mais comme ils ne se bornoient pas à établir dans ce viscere les merveilles de la *fermentation*, il faut les suivre dans le canal intestinal, où ils font encore joüer bien des rôles à ce même principe, pour lui attribuer l'entiere perfection du chyle.

Helmont supposant que le chyle a été rendu acide par l'effet du ferment de même nature qu'il a établi dans l'estomac, falloit opérer une précipitation par le moyen de cette acidité du suc alimentaire; lorsqu'il est porté dans les intestins, & d'une sorte de qualité de la bile qui équivaloit à l'alkalinité. Quoiqu'il ne s'en expliquât pas bien clairement, il lui attribuoit cependant de contenir beaucoup de sel lixiviel & d'esprit huileux. Il pensoit qu'après cette précipitation le chyle n'avoit plus qu'une salure douce, & plus convenable au caractere de nos humeurs en général, & il se représentoit cette transmutation de la maniere suivante. Le concours de ces deux fluides donnant lieu à leur mélange, ils devoient s'unir intimement l'un à l'autre par leurs parties intégrantes, se fondre l'un dans l'autre par l'affinité qui se trouve entr'eux; ensorte que le sel acide du chyle pénétrant l'alkali de la bile, devoit exciter une effervescence, une douce *fermentation* d'où résultât un tout d'une nature différente de ce qu'étoit le double ingrédient avant le mélange; savoir un fluide salin, acide, cependant volatil.

Pour réfuter toutes ces nouvelles idées d'Helmont, on n'a eu d'abord qu'à nier que le ferment du ventricule soit acide, & à le prouver ainsi qu'il a été fait ci-devant. Ensuite on a démontré que la bile dans l'état naturel, c'est-à-dire tirée d'un animal sain, n'a fermenté, n'a produit aucune effervescence (pour parler plus correctement) avec aucune sorte d'acide. La chose a été tentée de différentes manieres. Bohn rapporte, *circul. anat. phys. progymn. x.* qu'il a mêlé de l'esprit de vitriol, de celui de nitre, de celui de sel, avec une certaine quantité de bile de bœuf récemment tirée de sa source, sans qu'il y ait jamais apperçû aucune marque d'agitation intestine; le mélange se changeoit seulement en une substance coagulée, de différente couleur & de différente consistence. Cet auteur fait même observer que les acides ne produisent pas cette coagulation avec toute sorte de bile: celle du chien mêlée avec de l'esprit de sel, ne fit que prendre une couleur verte, sans changer de consistence. D'autres ne conviennent pas qu'il ne se fasse point d'effervescence dans un pareil mélange; mais on a observé un mouvement de cette espece dans l'eau pure, qui s'échauffe par l'huile de vitriol (Boerh. *élém. chem. is.*): ainsi on ne peut tirer de-là aucune conséquence pour l'alkalinité de la bile. *Voy.* BILE.

Sylvius fit quelques changemens au systême de son maître; il crut trouver de l'acidité dans le suc pancréatique; & ayant à-peu-près la même idée de la bile qu'Helmont, puisqu'il la trouvoit fort approchante du sel volatil alkalin, joint à une huile volatile, il n'eut pas de peine à tirer de ces principes la conséquence, que ces deux sortes d'humeurs étant mêlées l'une avec l'autre, & toutes les deux avec le chyle déja supposé acide, elles doivent produire une *fermentation*. Il imagina outre ce, qu'il s'ensuivroit de-là une précipitation des parties grossieres de ce mélange, qui n'avoient pas de l'affinité avec les parties intégrantes de ces différens fluides; d'où résultoit la séparation des matieres fécales, tandis que les plus homogenes & les plus atténuées, composées du suc des alimens, des deux fermens dépurées, & de la pituité intestinale, rendue aussi plus fluide par la même cause, pénétroient dans les veines lactées sous le nom de *chyle*, ou étoient absorbées dans ces vaisseaux, pour être portées à leur destination.

Cette derniere opinion eut un grand nombre de partisans, parmi lesquels il y en avoit de célebres, tels que Schuyl, de Graaf, Swalve, Harder, Diemerbroek, *&c.* qui la soûtinrent avec autant d'obstination qu'ils l'avoient embrassée avec peu de fondement.

Il suffiroit, pour le prouver, de rappeller ce qui a été dit ci-devant au sujet du sang, dont la nature ne comporte aucunement qu'il fournisse dans l'état de santé ni acide ni alkali, soit par lui-même, soit par les fluides qui en sont séparés; mais il ne faut rien omettre de ce qui a été dit de plus important pour renverser cette partie si fameuse du systême chimique.

On a démontré que dans toute cette hypothèse il n'y a rien qui soit conforme à la nature. 1°. Il existe une définition, une idée précise du caractere qui distingue les substances acides de toute autre substance. Sylvius n'igno-

n'ignoroit pas quels en ſont les ſignes diſtinctifs; cependant de toutes les propriétés de l'acide il n'en eſt aucune qui ſe trouve dans le ſuc pancréatique: on ne l'a jamais vû former aucune efferveſcence avec un ſel alkali; il ne donne pas la couleur rouge au ſirop violat ou à celui de tourneſol, il ne caille pas le lait, *&c.* il n'a aucune ſorte d'aigreur dans un animal ſain: ſi on en a trouvé quelqu'indice, on a dû l'attribuer ou à quelque portion de ſuc d'alimens de nature aceſcente imparfaitement digérés, qui s'eſt mêlée avec le ſuc pancréatique ſur lequel on a fait l'expérience, ou à quelque changement produit par maladie. Graaf lui-même n'a pas pû manquer de ſincérité en faveur de ſon préjugé, au point de ſoûtenir qu'il ait toûjours trouvé au ſuc pancréatique un goût acide: il eſt convenu (*de ſucco pancr. in operib.*) en préſence de Sylvius ſon maître, qu'il eſt le plus ſouvent ſeulement d'un goût ſalé; qu'il n'a quelquefois aucun goût; qu'il eſt inſipide, quelquefois d'une ſalure acide, & qu'il ne l'a trouvé que rarement ayant un goût acide bien décidé. L'expérience qu'il cite entr'autres, faite ſur le cadavre d'un matelot d'Angers, ouvert dans le moment de ſa mort arrivée ſubitement par accident, dans lequel on trouva ce ſuc digeſtif bien acide, eſt regardée comme faite avec peu de ſoin; le fait en a été conteſté par Pechlin (*metam. apot. & aſc.*) qui alléguoit le témoignage d'une perſonne préſente à l'ouverture du cadavre; lequel témoin nioit le réſultat de Graaf, & rapportoit la choſe d'une maniere toute différente.

1°. Le goût le plus ordinaire du ſuc pancréatique eſt d'être ſalé dans l'homme, & inſipide dans les animaux, qui n'uſent pas du ſel commun, ſelon ce qu'enſeigne Brunner, & ce dont chacun peut s'aſſûrer par ſoi-même en le goûtant. Il ne peut être acide que par l'effet des maladies dans leſquelles il y a dans les humeurs une acidité dominante. 2°. Le ſubterfuge de Sylvius, qui objectoit que le ſuc pancréatique étant fourni par les nerfs, devoit participer à la nature du fluide nerveux, qu'il ſuppoſoit acide, ne lui réuſſit pas mieux que ſes autres prétentions. On n'eut qu'à lui demander comment il avoit pû s'aſſûrer de l'acidité du fluide nerveux, qui juſqu'à préſent a été ſi peu ſuſceptible de tomber ſous les ſens, qu'on a crû conſéquemment être autoriſé à douter de ſon exiſtence. D'ailleurs la difficulté déja rabattue ſe préſente encore. Comment le ſang de nature alkaleſcente, ſelon cet auteur même, peut-il fournir de ſa maſſe un fluide d'une nature oppoſée? Sylvius ſe retrancha enſuite à dire que l'acide du ſuc pancréatique n'y eſt pas développé; mais s'il ne peut pas donner des indices de ſa préſence, s'il n'eſt pas ſenſible, comment peut-on s'aſſûrer qu'il exiſte, qu'il peut produire une efferveſcence ſenſible? Sylvius n'avoit donc pas d'autre raiſon de vouloir que ce ſuc pancréatique fût acide, que le beſoin d'avoir un principe à oppoſer à la bile, pour établir la *fermentation* dans les inteſtins, comme il l'avoit déja établie dans l'eſtomac. 3°. La fameuſe expérience de Schuyl, rapportée dans ſon ouvrage *de medicina veterum*, avec laquelle il venoit à l'appui du ſyſtème ébranlé de Sylvius, & que toute la ſecte chimique regarda comme invincible, n'eſt pas moins facile à réfuter que toutes les preuves alléguées précédemment. Cette expérience conſiſtoit en ce que le duodénum étant lié au-deſſus & au-deſſous des conduits pancréatique & cholidoque dans un animal vivant, l'eſpace entre les deux ligatures s'enfle conſidérablement, avec une tenſion & une chaleur bien notables; & le boyau étant enſuite ouvert en cet endroit, répandoit une liqueur écumeuſe, avec une odeur très forte: d'où on concluoit que l'effet de la *fermentation* du ſuc pancréatique avec la bile, étoit ainſi mis ſous les yeux, & rendu inconteſtable. On croyoit cette derniere preuve ſuffiſante pour ſuppléer à toutes celles qui avoient été rejettées, & on la préſentoit avec l'aſſûrance qu'elle devoit impoſer ſilence à tous les adverſaires de l'école hollandoiſe; cependant elle ne coûta pas plus à détruire que les autres: il n'y eut qu'à répéter la même expérience ſur une autre portion du canal inteſtinal, où il ne ſe faiſoit aucun mélange du ſuc pancréatique & de bile; les ligatures faites, les mêmes effets s'enſuivirent que ceux rapportés ci-devant. On trouve dans les *œuvres* de Verheyen, *lib. II. tr. j. c. xviij.* qu'ayant lié de même le duodénum d'un lapin, dans lequel le conduit biliaire s'inſere à quinze pouces de diſtance du conduit pancréatique, enſorte qu'il n'y avoit que ce dernier qui fût compris entre les ligatures, les mêmes phénomenes ſe montrerent que dans l'expérience de Schuyl. Mais il n'y a rien de bien ſingulier dans toutes les différentes circonſtances de ces

différentes expériences, une cauſe commune produit les mêmes effets dans les trois cas: c'eſt l'air enfermé dans la portion de boyau liée, mêlé avec de la pâte alimentaire, qui étant échauffé par la chaleur de l'animal, ſe rarefie, ſort des matieres qui le contiennent, dilate, diſtend les parois du canal où il eſt reſſerré; & lorſqu'on lui donne une iſſuë, il s'échappe encore de l'écume qu'il a formée dans les fluides avec leſquels il étoit confondu. Voilà l'explication bien ſimple & vraiment ſans replique de ces merveilleux effets d'où on tiroit des conſéquences ſi importantes, qui ſont par-là réduites à ne prouver rien du tout pour ce que l'on vouloit prouver, puiſque la fameuſe expérience de Schuyl réuſſit auſſi-bien là où il n'y a ni bile ni ſuc pancréatique, que s'il n'exiſtoit dans la nature aucun de ces deux fluides digeſtifs. On peut ajoûter à tout cela, qu'il n'y a pas même bien de l'accord entre les auteurs, ſur la vérité de cette expérience; ayant été tentée ſix fois par le très-véridique phyſiologiſte Bouh, elle ne lui réuſſit preſque pas une ſeule fois. Enfin, dans la ſuppoſition même de Schuyl, l'efferveſcence *fermentative* qui ſe fait entre les deux ligatures du boyau, ne prouve pas qu'elle ſe faſſe ſans ligature; il eſt démontré au contraire qu'il n'en paroît pas le moindre indice dans les animaux vivans, pas même dans le cas où le ſuc pancréatique, par l'inſertion de ſon canal dans le cholidoque, ſe trouve mêlé avec la bile dans un lieu ſi reſſerré, avant que de couler dans l'inteſtin: ce mélange ſe fait avec auſſi peu d'agitation que celui de l'eau avec de l'eau. Il y a pluſieurs animaux dont le ſuc pancréatique & la bile coulent à de très-grandes diſtances dans le canal inteſtinal, enſorte qu'ils ſont mêlés avec d'autres fluides, avec les alimens, & ont ainſi perdu beaucoup de leur énergie avant de s'unir l'un à l'autre. Ces animaux ne ſont pas moins bien leurs fonctions, relativement à la chylification; ils n'en vivent pas moins ſainement. *Voy.* PANCRÉATIQUE (*ſuc*), BILE, DIGESTION, pour y trouver l'expoſition des véritables uſages de ces fluides digeſtifs dans l'économie animale, connue d'après la nature ſeule, & non d'après les préjugés, les fruits de l'imagination.

Celle des *fermentateurs* étoit ſi féconde en ce genre, qu'il n'y avoit aucune circonſtance de la chylification à laquelle ils ne fiſſent l'application de leur principe, *que tout s'opere dans le corps humain par fermentation*. Il paroît d'abord aſſez ſingulier que les alimens dont nous uſons pour la plûpart, qui ſont de nature & de couleur ſi différentes, étant pris ſéparément ou mêlés dans les premieres voies, fourniſſent également un extrait toûjours uniforme, toûjours de couleur laiteuſe: Willis, avec d'autres partiſans de la *fermentation*, ne trouverent pas la moindre difficulté à lui attribuer encore ce phénomene. Ils penſerent que ce ne pouvoit être que l'effet de la combinaiſon du ſoufre & du ſel volatil des alimens avec l'acide du ventricule & des inteſtins, de la même maniere, par exemple, que l'eſprit de corne de cerf, ou une diſſolution de ſoufre faite avec un fluide lixiviel, ou l'extrait réſineux des végétaux, blanchiſſent, deviennent laiteux par l'affuſion d'un acide: mais l'erreur eſt manifeſte dans cette explication; car ces ſortes de mélanges qui forment ce qu'on appelle des *laits virginaux*, n'operent ce changement qu'autant qu'ils diſpoſent à une précipitation de la partie réſineuſe, qui étant d'abord ſuſpendue dans ſon véhicule comme un ſable fin, qui le rend d'un blanc opaque, ce véhicule perd bientôt après ſa blancheur, ſe clarifie enſuite, la poudre réſineuſe tombant au fond du vaſe qui contient le mélange: mais il n'arrive rien de pareil à l'égard du chyle, qui conſerve conſtamment ſa couleur laiteuſe juſqu'à ce qu'il ſoit intimement mêlé avec le ſang, & peut-être même juſqu'à ce qu'il ſoit décompoſé par l'action des organes qui le convertiſſent en ſang. *Voyez* SANGUIFICATION. D'ailleurs, l'exiſtence du ferment acide dans les premieres voies étant démontrée fauſſement ſuppoſée, joint à ce que les parties ſulphureuſes & ſalines ne ſont pas toûjours en même proportion dans les alimens, quoique le chyle ait toûjours le même degré de blancheur, les fondemens de l'explication dont il s'agit manquent de tous les côtés.

Cependant non-ſeulement la couleur du chyle, mais encore l'odeur des matieres fécales a paru à certains *fermentateurs* devoir être attribuée à l'effet de quelque ferment. Vanhelmont ne ſe contentant pas de la précipitation ci-deſſus mentionnée pour la ſéparation des parties excrémenteuſes des alimens & des ſucs digeſtifs, parce qu'il ne la trouvoit pas ſuffiſante pour rendre raiſon

ſon de la puanteur que contractent aſſez promptement ces excrémens lorſqu'ils ſont parvenus dans les gros inteſtins, crut devoir attribuer ce changement à un ferment ſtercoral, c'eſt-à-dire, deſtiné à exciter la putréfaction dans les matieres fécales, en ſe mêlant avec elles, & y faiſant naître une *fermentation* corruptive pour les faire dégénérer en matieres abſolument ſtercorales. Il faiſoit réſider ce ferment dans l'appendice vermiforme qui le fourniſſoit continuellement à la cavité du boyau *cæcum*; *Voy.* ſes œuvres, *ſextupl. digeſt. paragr.* 81. mais il ne donne aucune preuve de l'exiſtence d'un tel ferment; il répugne d'ailleurs à ce qu'exige l'économie animale ſaine, qui eſt ſi ennemie de toute ſorte de pourriture, que la Nature ait fournie elle-même, dans une partie du corps, une cauſe toûjours exiſtante de putréfaction. Il étoit cependant bien peu néceſſaire, ce me ſemble, d'y avoir recours, ſur-tout pour celle des excrémens. La diſpoſition qu'ont toutes les humeurs animales à contracter ce genre de corruption, lorſqu'elles ſont retenues dans un lieu chaud & humide; les parties groſſieres des différens ſucs digeſtifs, & ſur-tout de la bile alkaleſcente de ſa nature, mêlées avec le marc des alimens auſſi putreſcibles pour la plûpart, ſuffiſent pour y produire le genre de corruption & la puanteur qu'ils ont dans les gros boyaux. *Voyez* DÉJECTION. Les différentes combinaiſons, dans le concours des puiſſances tant phyſiques que méchaniques, qui coopérant à tout l'ouvrage de la digeſtion dans les différens animaux, établiſſent les différences eſſentielles que l'on obſerve dans les matieres fécales de chaque eſpece d'animal, ſans recourir à autant de ſortes de fermens.

Il ne reſte plus rien à dire de la *fermentation* concernant les premieres voies. Si les diſciples n'étoient pas toûjours exceſſifs dans le parti qu'ils prennent en faveur d'un maître fameux par quelque nouveauté, lorſqu'elle eſt attaquée; ſi les ſectaires ne ſe faiſoient pas un devoir, une gloire d'enchérir ſur les écarts de leur chef, en quelque genre que ce ſoit, les *fermentateurs* ſe ſeroient bornés avec Vanhelmont, à faire uſage de leur grand principe de l'efferveſcence fermentative des acides avec les alkalis, pour la ſeule chylification; car cet auteur dit expreſſément que tout acide eſt ennemi du corps humain, dans quelque partie qu'il ſe trouve excepté l'eſtomac & le duodenum, attendu qu'il ſuppoſe que ſon ferment acide mêlé avec le chyle, a changé de nature par ſon union avec la bile. S'il n'y a point, ſelon lui, d'acide naturellement dans le ſang, il ne peut y avoir de *fermentation*, dans le ſens de ce chimiſte.

Mais Sylvius, *Diſſert. VIII.* 63. *X.* 58. & toute ſa ſecte, trouverent que l'idée de cette puiſſance phyſique étoit trop féconde en moyens de rendre raiſon de tout dans l'économie animale, pour qu'ils ne s'empreſſaſſent pas à l'introduire dans les ſecondes voies, pour étendre ſon influence ſur toutes les fonctions. Ils imaginerent donc que le chyle étant imprégné d'acides par ſon mélange avec le ferment ſtomachal & le ſuc pancréatique, & par ſon union à la lymphe des glandes conglobées du méſentere, ſuppoſée acide & rendue telle par ſon ſéjour dans les glandes, avec la propriété conſéquente de continuer, dans toutes les voies du chyle, la *fermentation* commencée entre tous les fermens digeſtifs, devoit, étant portée dans toute la maſſe du ſang avec ſon acidité dominante, néceſſairement fomenter ou produire une efferveſcence avec ce fluide alkaleſcent de ſa nature; ce qui formoit le mouvement inteſtin qui étoit attribué au ſang pour conſerver ſa fluidité.

Voici quelques obſervations tirées de l'*Eſſai de Phyſique ſur l'uſage des parties du corps humain*, attribué à M. Senac, qui pourront faire juger combien les expériences ſont contraires à cette opinion. 1°. Le chyle d'un animal bien ſain, nourri d'alimens qui ne ſoient pas pour la plûpart aceſcens ou alkaleſcens, étant mêlés avec des acides ou des alkalis, ne bouillonne pas: s'il eſt arrivé quelquefois qu'il ait paru bouillonner, c'eſt à cauſe de la grande quantité des ſubſtances de l'une ou de l'autre nature, qui ont fourni le chyle; il n'eſt pas ſurprenant qu'il arrive quelque ébullition par le mélange des ſels acides ou alkalis. 2°. Quand on reçoit le chyle dans un vaiſſeau, on ne remarque pas d'ébullition: cependant, ſelon les *fermentateurs*, cela devroit arriver quand le chyle eſt tiré du canal torachique: car c'eſt alors que les ſels de nature oppoſée qu'il renferme, doivent agir les uns ſur les autres; mais on a beau examiner le chyle dans le canal même avec le microſcope, on n'y obſerve pas le moindre mouvement. Ces deux raiſons ſont ſuffiſantes pour prouver qu'il ne doit pas fermenter avec le ſang; car il ne peut pas trouver dans le ſang quelque cauſe de *fermentation* plus forte que le mélange des acides avec les alkalis: mais voici encore des raiſons plus preſſantes. 3°. Si on lie la veine où le chyle ſe décharge, on n'y remarque aucune efferveſcence dans le tems qu'il ſe mêle avec le ſang: quelque choſe qu'on diſe, on ne ſauroit l'établir. 4°. Les matieres qui compoſent le ſang ſont huileuſes en bonne partie: or on ſait par la Chymie, que les huiles graſſes empêchent les *fermentations*. Les acides du vinaigre qui ont diſſous le plomb, & qui ſont mêlés avec beaucoup d'huile, comme l'analyſe nous l'apprend, ne bouillonnent point avec les alkalis. Il y a pluſieurs autres exemples qu'il ſeroit trop long de rapporter ici. 5°. Jamais il n'y a eu de *fermentation* ſans repos dans les ſubſtances fermenteſcibles, c'eſt-à-dire, qu'elles ne doivent être agitées par aucune cauſe externe. Or comment trouver ce repos dans le ſang, qui eſt porté par tout le corps avec une aſſez grande rapidité?

Mais, dira-t-on, d'où vient la chaleur animale? la *fermentation* n'eſt-elle pas abſolument néceſſaire pour la produire? *Voyez* ce qui a été dit à ce ſujet dans l'excellent article fourni par M. Venel, ſur la *chaleur animale*.

Les Chymiſtes ont auſſi crû trouver la cauſe de la rougeur du ſang dans divers mélanges, comme de l'alkali avec des matieres ſulphureuſes, avec le nitre de l'air. *Voyez* SANG.

Les opinions ayant été fort partagées au ſujet du mouvement du cœur, de ce qui cauſe ſa dilatation & ſa contraction, de ce qui lui donne la force de pouſſer le ſang dans toutes les parties du corps, & de ce qui le force à recevoir enſuite le ſang qui eſt rapporté de toutes ces parties: les anciens & quelques auteurs du ſiecle paſſé croyoient déjà qu'il y avoit un feu concentré qui étoit la cauſe du mouvement de cet organe. Lorſque Deſcartes, qui portoit ſes vûes ſur tout, produiſit un ſentiment qui ne différoit pas beaucoup de celui-là, & comme on ne parloit de ſon tems que de ferment & de *fermentation* dans les écoles de Medecine, il en prit le ton, lui qui le donnoit alors à toutes les écoles de Philoſophie. Selon lui, il y a un ferment dans le cœur, qui donne aux humeurs une grande expanſion: dès qu'une goutte de ſang tombe dans cet organe, elle ſe raréfie, éleve les parois du cœur par l'augmentation de ſon volume, ouvre au ſang qui ſuit un paſſage; les ventricules ſe trouvant ainſi remplis, le ſang par la raréfaction s'élance dans les arteres, & alors les parois du cœur retombent par elles-mêmes.

On omettra ici les expériences qui renverſent l'opinion de Deſcartes; en tant qu'elles prouvent qu'il n'y a pas plus de chaleur dans le cœur, que dans toutes les parties internes du corps humain; que le ſang ne ſort pas du cœur durant ſa dilatation, mais durant ſa contraction; que le battement du cœur & des arteres qui ſe fait en même tems, l'a induit en erreur, parce qu'il croyoit que le cœur, ainſi que les arteres, ne pouvoit battre qu'en ſe rempliſſant. On peut trouver, par la raiſon ſeule, des difficultés contre cette cauſe prétendue du mouvement du cœur, qu'il eſt impoſſible de réſoudre. Une goutte de ſang qui entre dans le cœur ſe raréfie, & ouvre les ventricules au ſang qui ſuit; mais ce ſang qui ſuit ne doit-il pas de même tenir les cavités du cœur ouvertes à celui qu'il précede? & ſi cela eſt ainſi, n'eſt-il pas impoſſible que les parois du cœur ſe reſſerrent jamais? D'ailleurs comment peut-on rendre raiſon de la nature, de l'origine, de la reproduction continuelle du ferment, auquel on attribue des effets ſi merveilleux? Comment peut-on concevoir que dans moins d'une ſeconde ce ferment puiſſe échauffer & changer ſi fort le ſang veineux, qu'il lui donne la force de ſurmonter la réſiſtance de toutes les arteres, de tout le poids de l'atmoſphere? C'en eſt aſſez pour ſe convaincre que cette opinion, qui n'avoit coûté qu'un inſtant à l'imagination, a pû être détruite par un inſtant de réflexion.

Ainſi la ſecte chimique, après avoir fait dépendre de la *fermentation*, ou de quelque puiſſance phyſique analogue, les principaux changemens qui ſe font dans les humeurs primitives, voulut encore tranſporter dans tous les organes où ſont préparées celles qui en dérivent, les fermens des laboratoires, pour leur faire opérer toute la variété des ſecrétions; on imagina donc que dans chaque couloir il y a des levains particuliers qui changent les fluides qui y abondent par le mélange qui ſe fait entre eux, & par les effets qui s'enſuivent, c'eſt-à-dire toûjours par une *fermentation* ou une efferveſcence: mais

mais rien ne prouve ce sentiment, qui est d'ailleurs combattu par une raison d'expérience sans replique. Chaque organe secrétoire ne devroit jamais filtrer que le fluide qui a du rapport avec le ferment dont il est imbu; ou lorsqu'il arrive que quelqu'autre fluide y pénetre, celui qui est étranger devroit participer de la nature que le ferment de cet organe a la propriété de donner, ou au moins perdre quelque chose de sa nature par l'effet d'un mélange qui doit lui être bien hétérogene: cependant dans l'ictere la bile comme bile se répand dans toutes les parties du corps, & par conséquent dans tous les couloirs des secrétions; elle se mêle donc avec tous les fermens sans en changer de qualité. D'ailleurs, d'où viennent les fermens supposés? où est l'organe particulier qui les fournit, qui les renouvelle continuellement? Il n'a pas encore été fait une réponse solidement affirmative à ces questions. *Voyez* Secretion.

Après avoir parcouru toutes les parties du corps, pour y voir tous les différens usages que les fermentateurs ont fait de leur principe, pour en tirer l'explication de presque tous les phénomenes de l'économie animale saine, ce seroit ici le lieu de voir comment ils se sont encore servis de la *fermentation* pour rendre raison des principales causes prochaines des maladies, telles que celles de la fievre, de l'inflammation; pour faire connoître à quoi doivent être attribués les grands effets de ces causes, tels que la coction, la crise: mais outre que cela meneroit trop loin pour cet article-ci, on s'exposeroit à des répétitions; d'ailleurs il n'est pas difficile d'imaginer le rôle que l'on a fait joüer à la *fermentation* pour la fievre, la coction, la crise, *voyez* les articles où il est traité de ces choses. Ainsi *voyez* Fievre, Coction, Crise.

Tout ce qui a été dit jusqu'ici au sujet de la *fermentation*, n'est, ainsi qu'il a été annoncé, que l'histoire des erreurs qu'a produites l'abus du terme & de la chose; du terme, parce qu'on n'avoit point déterminé sa signification caractéristique, parce qu'on confondoit la *fermentation* avec toute sorte de mouvement intestin; de la chose, parce qu'on employoit cette puissance physique pour rendre raison de toutes les opérations de la nature dans le corps humain. On n'entreprend presque jamais de corriger un excès que par un autre excès. Les adversaires des fermentateurs eurent autant à cœur de bannir la *fermentation* de toute l'économie animale, non-seulement quant à l'effet, mais encore quant au nom, que ceux-ci cherchoient à l'établir par-tout: ils ont eu tort de part & d'autre. Il n'existe point de *fermentation* dans le corps humain, dans un sens aussi étendu, aussi vague que celui que donnoit à ce terme la secte chimique: mais la *fermentation* a lieu dans le corps humain, en tant qu'on en restraint la signification au mouvement intestin produit dans les matieres végétales seules, & dans celles qui en sont susceptibles, par lequel elles changent de nature, & fournissent un esprit ardent, ou un esprit acide, ce qu'elles n'auroient pas fait avant ce changement; en tant qu'elle s'opere seulement dans des substances destinées à être converties en humeurs animales, & non dans la substance de ces humeurs même, qui lorsqu'elles sont formées ont perdu toute disposition à fermenter.

Cela posé, toutes les fois qu'une substance fermentescible se trouve contenue dans un lieu convenablement chaud avec de l'air & de l'humidité suffisante, il ne peut pas se faire qu'elle ne fermente pas: par exemple, le pain est une matiere susceptible par sa nature de la *fermentation* acéteuse (ayant déjà éprouvé la *fermentation* vineuse, pour que la farine dont il est formé ait été convertie en pain); le mélange qui se fait lorsqu'on le mange, de la salive dans la bouche, du suc gastrique dans l'estomac, fournit l'humidité; l'air s'y mêle aussi librement, la bouche & l'estomac ont la chaleur nécessaire; il doit s'exciter inévitablement un mouvement intestin fermentatif dans cette matiere alimentaire, & il est prouvé en effet que la chose s'opere ainsi par les portions d'air qui en sortent avec effort, quelque tems après que l'on a mangé; ce qui forme les rapports (c'est-à-dire les vents qui s'élevent de l'estomac), & les borborygmes, qui ne sont autre chose que d'autres portions d'air des ventosités qui descendent & roulent dans les boyaux. De semblables phénomenes s'observent lorsqu'une matiere fermente sous les yeux: ainsi on ne peut attribuer qu'à la même cause ceux qui viennent d'être mentionnés.

Mais cette *fermentation* ne fait que commencer dans un corps bien constitué dont l'estomac est agissant; elle ne subsiste pas assez long-tems pour que la matiere qui fermente vienne véritablement au terme de sa tendance naturelle. Plusieurs choses concourent à s'opposer à ce que le changement que pourroit produire la *fermentation*, devienne complet; c'est que cette matiere est continuellement agitée par l'action de l'estomac, & qu'elle y séjourne trop peu, puisqu'il faudroit que la *fermentation* continuât pendant quatre ou cinq jours, pour que ses effets fussent entiers; c'est qu'il se mêle à cette matiere une trop grande quantité de fluide; c'est que le vase qui la renferme n'est pas assez bien fermé pour retenir l'air, & que celui-ci se renouvelle trop aisément; c'est que le pain & les autres matieres fermentescibles ne sont pas mangées ordinairement sans être mêlées avec des matieres susceptibles d'autre sorte de dégénération, comme les putrescibles, c'est-à-dire les viandes: ainsi le mélange des substances alimentaires de différente nature, empêche que chacune en particulier ne dégénere selon sa disposition; parce que les mouvemens opposés qui résultent de cette disposition propre, s'arrêtent, se fixent, se corrigent les uns les autres. Le lait, par exemple, que l'on laisse exposé à la chaleur de l'air pendant l'été, s'aigrit en moins de la moitié d'un jour; le sang laissé de même se corrompt, tombe en putréfaction en aussi peu de tems: cependant si on les mêle ensemble, il ne se fait aucune de ces deux dégnérations; par conséquent elles sont suspendues par l'effet du mélange; pourvû toutefois qu'avant le mélange la putréfaction n'ait pas commencé dans les substances animales; car alors, bien loin d'empêcher, d'arrêter la *fermentation*, elles deviennent propres à l'exciter, à l'accélérer, selon le résultat des expériences du docteur Pringle. *Voyez* son traité sur les substances septiques & antiseptiques, *Mémoire IV. & V.* dans la traduction de ses œuvres, Paris, 1755. *Voyez* Putrefaction.

Mais dans le cas où les dégénérations sont arrêtées, il ne s'ensuit pas moins qu'elles ont commencé à se faire: or comme les mouvemens intestins qui tendent à les produire ont cela de commun, qu'ils ne peuvent opérer ces effets sans altérer la force de cohésion des substances dans lesquelles ils ont lieu, il résulte de-là qu'ils disposent ces substances à la dissolution; par conséquent ils concourent à l'élaboration des alimens, qui tend à en extraire le suc propre à former le chyle. La *fermentation*, dans le sens auquel le terme a été restreint, est donc réellement un agent dans l'économie animale: la *fermentation* comme la putréfaction commençantes servent donc à la digestion dans l'état le plus naturel; mais elles ne sont jamais poussées dans cet état jusqu'à produire respectivement un esprit ardent ou acide, un alkali volatil; la confection du chyle est entierement finie, & ce fluide est admis dans le sang avant que les alimens puissent souffrir une altération si considérable.

Mais il n'en est pas de même dans l'état de maladie, les effets de ces puissances physiques sont plus sensibles dans les personnes d'une foible constitution, dont les fibres musculaires de l'estomac agissant peu, laissent séjourner long-tems, à proportion de l'état de santé, les alimens dans ce viscere, & leur permettent d'éprouver d'une maniere plus étendue les changemens auxquels ils ont de la disposition: alors la *fermentation* comme la putréfaction étant poussée trop loin, est un vice dont les suites sont très-nuisibles à l'économie animale. *Voy.* Regime.

Ainsi puisqu'il est utile & nécessaire même que la *fermentation* soit excitée jusqu'à un certain point dans les matieres alimentaires qui en sont susceptibles; puisqu'il est aussi important pour la conservation ou pour le rétablissement de la santé, d'empêcher que cette espece de dégénération ne soit trop considérable; il est donc très-intéressant de rechercher les moyens de suppléer au défaut de *fermentation* commençante, de la procurer, ou de corriger l'excès de la *fermentation* trop continuée, de la retenir dans les bornes qu'elle doit avoir.

C'est l'objet que s'est proposé le docteur anglois dont il vient d'être fait mention, par les expériences singulieres qu'il a faites & présentées à la société royale des Sciences de Londres, dont on trouve le détail dans son traité déjà cité sur les substances septiques & antiseptiques; expériences dont les différens résultats sont d'une si grande conséquence pour la théorie & la pratique de la Medecine, qu'on ne sauroit trop répéter & étendre les procédés qui ont fourni ces résultats pour confirmer ceux-ci, ou pour les changer, ou enfin pour les fixer de la maniere la plus sûre.

Le nombre des expériences de M. Pringle & leurs circonstances ne permettent pas de les rapporter ici: on ne

ne peut que se borner à donner une idée générale des procédés & des principales conclusions qui ont été tirées de leurs effets.

Les expériences de ce medecin consistent donc, 1°. à faire des mélanges de différentes substances alimentaires, végétales, & animales conjointement & séparément entr'elles, avec de l'eau & différens autres liquides, avec des humeurs animales, particulierement de la salive pour ce qui concerne la *fermentation*; avec différentes préparations, analogues à celles qu'éprouvent les alimens par l'effet des puissances méchaniques & physiques de la digestion; le tout diversement combiné, exposé dans des vases appropriés au degré de chaleur du corps humain: 2°. à observer les changemens, les dégénérations différentes qui suivent de ces différentes opérations.

Les conclusions principales qu'il tire des effets de ses procédés concernant la *fermentation* alimentaire, sont, 1°. que si la salive est bien préparée, qu'il y en ait une quantité suffisante, qu'elle soit bien mélangée avec les alimens, elle arrête la putréfaction, prévient la *fermentation* immodérée, les vents, & l'acidité dans les premieres voies; ce qui est contraire au sentiment de Stahl, *fundam. chim. part. II.* qui met la salive saine au nombre des substances propres à exciter la *fermentation* végétale. Selon M. Pringle, l'auteur allemand a été induit en erreur par des expériences faites dans des pays chauds, où la salive n'est presque jamais exempte de corruption: ainsi lorsque ce récrément manque, qu'il est vicié, corrompu, ou qu'il ne se trouve pas bien mêlé avec les alimens, ces derniers se putréfient promptement s'ils sont du regne animal, ou ils fermentent violemment si ce sont des végétaux, ils engendrent beaucoup d'air dans l'estomac & les intestins; d'où s'ensuivent les aigreurs, les chaleurs d'entrailles. Les mélancoliques qui sont de grands cracheurs, qui avalent sans mâcher, éprouvent ordinairement tous ces effets d'une maniere bien marquée: aussi trouve-t-on dans la pratique, que tout ce qui provoque une plus grande sécrétion de cette humeur, ou qui aide à la mêler avec nos alimens, est le meilleur remede pour de pareilles indigestions. 2°. Que la plûpart des substances animales qui tendent à la putrefaction, sont doüées de la faculté d'exciter une *fermentation* dans les farineux, & même de la renouveller dans ceux qui ont fermenté auparavant, 3°. Que les mélanges qui se sont aigris dans l'estomac, ne reviennent jamais à un état putride. 4°. Que toutes les substances animales putrides ont la force d'exciter, proportionnellement à leur degré de corruption, une *fermentation* dans les farineux ordinaires, dans la plûpart des végétaux, & même dans le lait, quoique déjà un peu assimilé en une substance animale; d'où on peut inférer qu'il n'y a pas de doute que la *fermentation* commence dans l'estomac, dès qu'il s'y trouve quelque substance animale qui agit comme un levain, & des végétaux disposés à fermenter. 5°. Que quoique la viande paroisse bien éloignée de s'aigrir, & sa corruption directement opposée à l'acidité; il est néanmoins certain que bien des personnes sont fort incommodées d'aigreurs, quoiqu'elles ne vivent que de viande avec du pain & de l'eau; effet dont on peut à peine rendre raison par les idées ordinaires de la digestion, & on le fait aisément par le principe de la *fermentation*, tel qu'il vient d'être établi. 6°. Que les esprits, les acides, les amers, les aromatiques, & les plantes anti-scorbutiques chaudes, retardent la *fermentation* par la qualité qu'ils ont de retarder la putréfaction; d'où il suit que la *fermentation* & la putréfaction commençantes étant nécessaires dans la digestion, tout ce qui s'oppose à ces deux choses lui doit être totalement contraire. 7°. Que dans le cas où la salive manque, où ce récrément est putride, occasionne une *fermentation* trop violente; dans le cas où l'estomac est si foible que les alimens y séjournent trop long-tems, y fermentent trop, les acides, les amers, les aromatiques, le vin, &c. ont alors leurs diverses utilités, les uns arrêtant la *fermentation* immodérée, & les autres fortifiant l'estomac & le mettant en état de se débarrasser à-propos de ce qu'il contient. 8°. Que puisqu'un des plus grands effets utiles de la salive est de modérer la *fermentation*, il est probable que les substances qui approchent davantage de cette qualité sont les meilleurs stomachiques, quand cette humeur manque; tels sont les acides & les amers: or comme non seulement ils modérent la *fermentation*, mais encore ils la retardent beaucoup, ils conviennent souvent moins que quelques anti-scorbutiques qui retardent fort peu la *fermentation*, & la tiennent cependant dans de justes bornes; tels que la moutarde, le cochléaria des jardins. 9°. Qu'à l'égard des aromatiques, quoiqu'ils aident la digestion par leur *stimulus*, & la chaleur qui en résulte, ils annoncent moins de vertu carminative que les amers & les anti-scorbutiques; parce qu'ils ont plus de disposition à augmenter, qu'à modérer la *fermentation*, & à engendrer de l'air, qu'à le supprimer. 10°. Que contre l'opinion commune, il n'y a point de conformité entre un amer animal, & un amer végétal; puisque celui-là excite puissamment la *fermentation*, & que les amers au contraire la retardent & la moderent: d'où s'ensuit que ceux-ci doivent par conséquent influer sur la digestion d'une maniere fort différente de la bile, qui possede toutes les qualités opposées. 11°. Que le sel marin, qui a été contre toute attente trouvé septique lorsqu'il est employé à petite dose, telle que celle qui est en usage pour manger les viandes, comme de 20 grains pour chaque demi-once, a aussi été trouvé propre à exciter la *fermentation* lorsqu'il est employé à la même quantité; mais le sel d'absynthe & la lessive de tartre, comme ils sont toûjours anti-septiques, ils retardent toûjours aussi la *fermentation*, & cela à proportion de leur quantité. 12°. Enfin que les œufs sont du nombre des substances animales qui se corrompent le plus difficilement, & par conséquent de celles qui sont les plus lentes à exciter la *fermentation*; d'où doit s'ensuivre que l'œuf doit être, eu égard à son volume, la plus pesante des substances animales tendres, quoiqu'il puisse être considéré d'un autre côté comme l'aliment le plus leger, relativement à la nutrition du poulet.

Tel est le précis de presque tous les corollaires que tire de ses expériences le docteur Pringle, concernant la *fermentation* des matieres alimentaires. Ceux qui regardent la putréfaction de ces mêmes matieres, ne sont pas moins intéressans. *Voyez* PUTRÉFACTION, (*Econ. anim.*) Mais il y a plus encore à profiter, de chercher à s'instruire sur tous ces sujets d'après l'ouvrage même, dont on ne peut trouver que l'extrait dans un dictionnaire. (*d*)

* FERMER, v. act. terme relatif à tout corps ouvert ou creux; ce corps est *fermé*, si l'on a appliqué & fixé à l'entrée de la cavité ou du trou un autre corps qui empêcheroit les substances extérieures de s'y porter, & les intérieures d'en sortir sans déplacer ce corps: ainsi on dit, *fermer une fenêtre*, *fermer une bouteille*, *fermer une porte*, &c. Voilà un de ces termes dont la définition en contient d'autres plus obscurs que lui, & qu'il ne faudroit point définir.

FERMER LES PORTS *ou* METTRE UN EMBARGO, *en termes de Commerce de Mer*; c'est empêcher qu'il n'entre ou sorte aucun bâtiment dans les ports d'un état.

On ferme les ports de deux manieres; ou par une défense générale qui regarde tous les navires, ce qui se pratique souvent en Angleterre lorsqu'on y veut tenir quelque entreprise ou quelque nouvelle secrete; ou par une défense particuliere qui ne tombe que sur les vaisseaux marchands, pour obliger les matelots qui en forment les équipages, à servir sur les vaisseaux de guerre. *Voyez* EMBARGO. *Diction. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FERMER UN COMPTE, c'est la même chose que le *solder*. *Voyez* SOLDER.

FERMER SA BOUTIQUE, se dit, *en termes de Commerce*, d'un marchand qui a quitté le commerce ou fait banqueroute. *Voyez* BANQUEROUTE.

On dit aussi dans le Commerce que les bourses sont *fermées*, pour signifier que l'*argent est rare*, qu'on en trouve difficilement à emprunter. *Dict. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

FERMER UN BATEAU, *terme de riviere*; c'est-à-dire le lier, le garer, l'arrêter. *Déf*e*rmer* est le contraire.

FERMER UNE VOLTE, (*Manege*) un changement de main. *Voyez* VOLTE.

FERMER, (*Coupe des pierres*) *Fermer une voûte*, c'est y mettre le dernier rang de voussoirs, qu'on appelle collectivement *la clé* par la même métaphore; le dernier claveau s'appelle *clausoir*, du mot latin *claudere*, fermer. *Voyez* VOÛTE. (*D*)

FERMETÉ, s. f. (*Gramm. & Littér.*) vient de *ferme*, & signifie autre chose que *solidité* & *dureté*. Une toile serrée, un sable battu, ont de la *fermeté* sans être durs ni solides. Il faut toûjours se souvenir que les modifications de l'ame ne peuvent s'exprimer

mer que par des images physiques: on dit *la fermeté de l'ame*, *de l'esprit*; ce qui ne signifie pas plus *solidité* ou *dureté* qu'au propre. La *fermeté* est l'exercice du courage de l'esprit; elle suppose une résolution éclairée: l'opiniâtreté au contraire suppose de l'aveuglement. Ceux qui ont loüé la *fermeté* du style de Tacite, n'ont pas tant de tort que le prétend le P. Bouhours: c'est un terme hasardé, mais placé, qui exprime l'énergie & la force des pensées & du style. On peut dire que la Bruyere a un *style ferme*, & que d'autres écrivains n'ont qu'un style dur. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FERMETÉ & CONSTANCE, synon. La *fermeté* est le courage de suivre ses desseins & sa raison; & la *constance* est une persévérance dans ses goûts. L'homme *ferme* résiste à la séduction, aux forces étrangeres, à lui-même: l'homme *constant* n'est point ému par de nouveaux objets, & il suit le même penchant qui l'entraîne toûjours également. On peut être *constant* en condamnant soi-même sa constance; celui-là seul est *ferme*, que la crainte des disgraces, de la douleur, & de la mort même, l'espérance de la gloire, de la fortune, ou des plaisirs, ne peuvent écarter du parti qu'il a jugé le plus raisonnable & le plus honnête. Dans les difficultés & les obstacles, l'homme *ferme* est soûtenu par son courage, & conduit par sa raison; il va toûjours au même but, l'homme *constant* est conduit par son cœur; il a toûjours les mêmes besoins. On peut être *constant* avec une ame pusillanime, un esprit borné: mais la *fermeté* ne peut être que dans un caractere plein de force, d'élevation, & de raison. La *legereté* & la *facilité* sont opposées à la *constance*; la *fragilité* & la *foiblesse* sont opposées à la *fermeté*. *Voyez* CONSTANT, (*Synon.*)

FERMETÉ, (*Physiol.*) stabilité du corps, de ses membres, se dit de l'attitude dans laquelle on se tient ferme, c'est-à-dire dans laquelle l'action continuée des muscles retient le corps ou quelque membre dans une situation, dans un état où il ne cede pas aisément aux puissances qui tendent à le faire changer, soit que cette attitude consiste à être debout, ou assis, ou couché; soit qu'il soit question d'avoir les bras ou les jambes étendus ou fléchis d'une maniere fixe, appuyant, soûtenant quelque fardeau, pressant quelque levier; soit qu'il s'agisse de s'empêcher de tomber, d'être renversé par un coup de vent, d'être terrassé par un adversaire dans un combat de lutte, &c.

La *fermeté*, dans ce sens, consiste donc à conserver sans relâche la position dans laquelle on s'est mis; à faire cesser tout mouvement, sans cesser de soûtenir les efforts contraires à cette position. *Voy.* MUSCLE, DEBOUT. (*d*)

FERMETURE DE CHEMINÉE, s. f. *en Architecture*, c'est une dale de pierre percée d'un trou quarré long, qui sert pour *fermer* & couronner le haut d'une souche de *cheminée* de pierre ou de brique. (*P*)

FERMETURE DE PORTES DE GUERRE, (*Fortification*). *Voyez* OUVERTURE.

FERMETURE DE PORTS, (*Marine*) c'est un terme dont l'ordonnance se sert. *Voyez* PORT.

FERMETURE, (*Batte de*) *terme de Bijoutier*; c'est la partie supérieure de la *batte* que la moulure du dessus de la boite recouvre, quand la boîte est fermée.

FERMETURES, *en terme de Serrurier*; ce sont les ouvertures dans lesquelles entrent les aubrons aux serrures appellées *serrures en bord*: elles sont faites sur la tête du palatre. Il en est de même des ouvertures faites au palatre des serrures à aubronier & en bosse, dans lesquelles entrent les aubrons des aubroniers.

Fermeture est la même chose que *pêne*; & lorsque l'on dit *une serrure à une*, *deux ou trois*, &c. *fermetures*, on désigne une serrure à un, deux ou trois pênes. *Voyez* PÊNE & SERRURE.

FERMETURE DU COQ *ou* DE LA COQUE, (*Serrurerie*) c'est la partie où l'aubron entre dans le coq, lorsqu'il est ouvert; & où il se trouve retenu, lorsque le coq est fermé. C'est la même chose pour les serrures en bosses.

FERMIER, s. m. (*Econ. rustiq.*) celui qui cultive des terres dont un autre est propriétaire, & qui en recueille le fruit à des conditions fixes: c'est ce qui distingue le *fermier* du *métayer*. Ce que le *fermier* rend au propriétaire, soit en argent, soit en denrées, est indépendant de la variété des récoltes. Le métayer partage la récolte même, bonne ou mauvaise, dans une certaine proportion. *Voyez* MÉTAYER.

Les *fermiers* sont ordinairement dans les pays riches, & les métayers dans ceux où l'argent est rare. Les uns & les autres sont connus aussi sous le nom de *laboureurs*. *Voyez* FERMIERS, (*Econ. politiq.*)

Les devoirs d'un *fermier* à l'égard de son propriétaire, sont ceux de tout homme qui fait une convention avec un autre: il ne doit point l'éluder par mauvaise foi, ni se mettre par négligence dans le cas d'y manquer. Il faut donc qu'avant de prendre un engagement, il en examine mûrement la nature, & qu'il en mesure l'étendue avec ses forces.

L'assiduité & l'activité sont les qualités essentielles d'un *fermier*. L'Agriculture demande une attention suivie, & des détails d'intelligence qui suffisent pour occuper un homme tout entier. Chaque saison, chaque mois amene de nouveaux soins pour tous les cultivateurs. *Voyez l'article* AGRICULTURE. *Voyez aussi l'art.* CULTURE DES TERRES. Chaque jour & presque chaque instant font naître pour le cultivateur assidu, des variations & des circonstances particulieres. Parmi les *fermiers*, ceux qui, sous prétexte de joindre le commerce au labourage, se répandent souvent dans les marchés publics, n'en rapportent que le goût de la dissipation, & perdent de vûe la seule affaire qui leur soit importante. Que peuvent-ils attendre de la part des rustres qui manient la charrue? ces hommes sont pour la plûpart comme des automates qui ont besoin à tous les momens d'être animés & conduits; le privilége de ne guere penser est pour eux le dédommagement d'un travail assidu. D'ailleurs ils sont privés de l'instinct qui produit l'activité & les lumieres. S'ils sont abandonnés à eux-mêmes, on a toûjours à craindre ou de leur maladresse ou de leur inaction. Telle piece de terre a besoin d'être incessamment labourée; telle autre, quoique voisine, ne peut l'être avec fruit que plusieurs jours après. Ici il est nécessaire de doubler, là il peut être utile de diminuer l'engrais. Différentes raisons peuvent demander que cette année le grain soit enterré avec la charrue, dans une terre où l'on n'a coûtume de se servir que de la herse. Quelle étrange diminution dans la récolte, si les fautes se multiplient sur tous ces points! La même ferme qui enrichira son *fermier*, si elle est bien conduite, lui fournira à peine les moyens de vivre, si elle ne l'est que médiocrement. On ne peut donc trop insister sur la nécessité de la présence du *fermier* à toutes les opérations de la culture; ce soin extérieur lui appartient, & n'appartient qu'à lui. A l'égard de l'ordre intérieur de la maison, du soin des bestiaux, du détail de la basse-cour, la *fermiere* doit en être chargée. Ces objets demandent une vigilance plus resserrée, une économie exacte & minutieuse, qu'il seroit dangereux d'appliquer aux grandes parties de l'agriculture. Dans la maison on ne gagne qu'en épargnant, dans le champ une grande hardiesse à dépenser est souvent nécessaire pour gagner beaucoup. Il arrive très-souvent que les *fermieres* qui deviennent veuves, se ruinent, parce qu'elles conduisent toute la ferme par les principes qui ne conviennent qu'à la basse-cour.

On ne peut pas entreprendre de détailler tout ce qu'un *fermier* doit savoir pour diriger son labourage le mieux qu'il est possible. La théorie de l'agriculture est simple, les principes sont en petit nombre; mais les circonstances obligent à les modifier de tant de manieres, que les regles échappent à-travers la foule des exceptions. La vraie science ne peut être enseignée que par la pratique, qui est la grande maîtresse des arts; & elle n'est donnée dans toute son étendue, qu'à ceux qui sont nés avec du sens & de l'esprit. Pour ceux-là, nous pouvons assûrer qu'ils savent beaucoup; nous oserions presque dire qu'on n'en saura pas plus qu'eux, s'il n'étoit pas plus utile & plus doux d'espérer toûjours des progrès.

Pourquoi les Philosophes, amis de l'humanité, qui ont tenté d'ouvrir des routes nouvelles dans l'agriculture, n'ont-ils pas eu cette opinion raisonnable de nos bons *fermiers*? en se familiarisant avec eux, ils auroient trouvé dans des faits constans la solution de leurs problèmes; ils se seroient épargné beaucoup d'expériences, en s'instruisant de celles qui sont déjà faites: faute de ce soin, ils ont quelquefois marché à tâtons dans un lieu qui n'étoit point obscur. Cependant le tems s'écoule, l'esprit s'appesantit; on s'attache à des puérilités, & l'on perd de vûe le grand objet, qui à la vérité demande un coup d'œil plus étendu.

Les cultivateurs philosophes ont encore eu quelquefois un autre tort. Lorsqu'en proposant leurs découvertes ils ont trouvé dans les praticiens de la froideur ou

ou de la répugnance, une vanité peu philoſophique leur a fait enviſager comme un effet de ſtupidité ou de mauvaiſe volonté, une diſpoſition née d'une connoiſſance intime & profonde qui produit un preſſentiment sûr. Les bons *fermiers* ne ſont ni ſtupides ni mal-intentionnés; une vraie ſcience qu'ils doivent à une pratique réfléchie, les défend contre l'enthouſiaſme des nouveautés. Ce qu'ils ſavent les met dans le cas de juger promptement & sûrement des choſes qui en ſont voiſines. Ils ne ſont point ſéduits par les préjugés qui ſe perpétuent dans les livres: ils liſent peu, ils cultivent beaucoup; & la nature qu'ils obſervent avec intérêt, mais ſans paſſion, ne les trompe point ſur des faits ſimples.

On voit combien les véritables connoiſſances en agriculture, dépendent de la pratique, par l'exemple d'un grand nombre de perſonnes qui ont eſſayé ſans ſuccès de faire valoir leurs terres; cependant parmi ceux qui ont fait ces tentatives malheureuſes, il s'en eſt trouvé qui ne manquoient ni de ſens ni d'eſprit, & qui n'avoient pas négligé de s'inſtruire. Mais où puiſer des inſtructions vraiment utiles, ſinon dans la nature? On ſe plaint avec raiſon des livres qui traitent de l'agriculture; ils ne ſont pas bons, mais il eſt plus aiſé de les trouver mauvais que d'en faire de meilleurs. Quelque bien fait que fût un livre en ce genre, il ne parviendroit jamais à donner une forme conſtante à l'art, parce que la nature ne s'y prête pas. Il faut donc, lorſqu'on porte ſes vûes ſur les progrès de l'agriculture, voir beaucoup en détail & d'une maniere ſuivie, la pratique des *fermiers*; il faut ſouvent leur demander, plus ſouvent deviner les raiſons qui les font agir. Quand on aura mis à cette étude le tems & l'attention néceſſaires, on verra peut-être que la ſcience de l'économie ruſtique eſt portée très-loin par les bons *fermiers*; qu'elle n'en exiſte pas moins, parce qu'il y a beaucoup d'ignorans; mais qu'en général le courage & l'argent manquent plus que les lumieres.

Nous diſons le *courage* & l'*argent*; il faut beaucoup de l'un & de l'autre pour réuſſir à un certain point dans le labourage. La culture la plus ordinaire exige des avances aſſez grandes, la bonne culture en demande de plus grandes encore; & ce n'eſt qu'en multipliant les dépenſes de toute eſpece, qu'on parvient à des ſuccès intéreſſans. *Voyez* FERME.

Il ne faut pas moins de courage pour ne pas ſe rebuter d'une aſſiduité auſſi laborieuſe, ſans être ſoûtenu par la conſidération qui couronne les efforts dans preſque toutes les occupations frivoles.

Quelqu'habileté qu'ait un *fermier*, il eſt toûjours ignoré, ſouvent il eſt mépriſé. Bien des gens mettent peu de différence entre cette claſſe d'hommes, & les animaux dont ils ſe ſervent pour cultiver nos terres. Cette façon de penſer eſt très-ancienne, & vraiſſemblablement elle ſubſiſtera long-tems. Quelques auteurs, il eſt vrai, Caton, par exemple, diſent que les Romains voulant loüer un citoyen vertueux, l'appelloient *un bon laboureur*; mais c'étoit dans les premiers tems de la république. D'autres écrivains enviſagent l'agriculture comme une fonction ſacrée, qui ne doit être confiée qu'à des mains pures. Ils diſent qu'elle eſt voiſine de la ſageſſe, & alliée de près à la vertu. Mais il en eſt de ce goût reſpectable comme de l'integrité précieuſe, à laquelle les Latins ajoûtoient l'épithete d'*antique*. L'un & l'autre ſont relégués enſemble dans les premiers âges, toûjours diſtingués par des regrets, jamais par des égards: auſſi les auteurs qui ſont habitans des villes, ne parlent que des vertus anciennes & des vices préſens. Mais en pénétrant dans les maiſons des laboureurs, on retrouve de nos jours même, les mœurs que le luxe a chaſſées des grandes villes; on peut y admirer encore la droiture, l'humanité, la foi conjugale, une religieuſe ſimplicité. Les *fermiers* par leur état n'éprouvent ni le degoût des beſoins preſſans de la vie, ni l'inquiétude de ceux de la vanité; leurs deſirs ne ſont point exaltés par cette fermentation de chimeres & d'intérêts qui agitent les citoyens des villes: ils n'ont point de craintes outrées, leurs eſpérances ſont modérées & légitimes: une honnête abondance eſt le fruit de leurs ſoins, ils n'en joüiſſent pas ſans la partager: leurs maiſons ſont l'aſyle de ceux qui n'ont point de demeure, & leurs travaux la reſſource de ceux qui ne vivent que par le travail. A tant de motifs d'eſtime ſi l'on joint l'importance de l'objet dont s'occupent les *fermiers*, on verra qu'ils méritent d'être encouragés par le gouvernement & par l'opinion publique; mais en les garantiſſant de l'aviliſſement, en leur açcordant des diſtinctions, il faudroit ſe conduire de maniere à ne pas leur enlever un bien infiniment plus précieux, leur ſimplicité; elle eſt peut-être la ſauvegarde de leur vertu. *Cet article eſt de M.* LE ROY, *lieutenant des chaſſes du parc de Verſailles.*

FERMIERS, (*Econ. polit.*) ſont ceux qui afferment & font valoir les biens des campagnes, & qui procurent les richeſſes & les reſſources les plus eſſentielles pour le ſoûtien de l'état; ainſi l'emploi du *fermier* eſt un objet très-important dans le royaume, & mérite une grande attention de la part du gouvernement.

Si on ne conſidere l'agriculture en France que ſous un aſpect général, on ne peut s'en former que des idées vagues & imparfaites. On voit vulgairement que la culture ne manque que dans les endroits où les terres reſtent en friche; on imagine que les travaux du pauvre cultivateur ſont auſſi avantageux que ceux du riche *fermier*. Les moiſſons qui couvrent les terres nous en impoſent; nos regards qui les parcourent rapidement, nous aſsûrent à la vérité que ces terres ſont cultivées, mais ce coup-d'œil ne nous inſtruit pas du produit des récoltes ni de l'état de la culture, & encore moins des profits qu'on peut retirer des beſtiaux & des autres parties néceſſaires de l'agriculture: on ne peut connoître ces objets que par un examen fort étendu & fort approfondi. Les différentes manieres de traiter les terres que l'on cultive, & les cauſes qui y contribuent, décident des produits de l'agriculture; ce ſont les différentes ſortes de cultures, qu'il faut bien connoître pour juger de l'état actuel de l'agriculture dans le royaume.

Les terres ſont communément cultivées par des *fermiers* avec des chevaux, ou par des métayers avec des bœufs. Il s'en faut peu qu'on ne croye que l'uſage des chevaux & l'uſage des bœufs ne ſoient également avantageux. Conſultez les cultivateurs mêmes, vous les trouverez décidés en faveur du genre de culture qui domine dans leur province. Il faudroit qu'ils fuſſent également inſtruits des avantages & des deſavantages de l'un & de l'autre, pour les évaluer & les comparer; mais cet examen leur eſt inutile, car les cauſes qui obligent de cultiver avec des bœufs, ne permettent pas de cultiver avec des chevaux.

Il n'y a que des *fermiers* riches qui puiſſent ſe ſervir de chevaux pour labourer les terres. Il faut qu'un *fermier* qui s'établit avec une charrue de quatre chevaux, faſſe des dépenſes conſidérables avant que d'obtenir une premiere récolte: il cultive pendant un an les terres qu'il doit enſemencer en blé; & après qu'il a enſemencé, il ne recueille qu'au mois d'Août de l'année ſuivante: ainſi il attend près de deux ans les fruits de ſes travaux & de ſes dépenſes. Il a fait les frais des chevaux & des autres beſtiaux qui lui ſont néceſſaires; il fournit les grains pour enſemencer les terres, il nourrit les chevaux, il paye les gages & la nourriture des domeſtiques: toutes ces dépenſes qu'il eſt obligé d'avancer pour les deux premieres années de culture d'un domaine d'une charrue de quatre chevaux, ſont eſtimés à 10 ou 12 mille livres; & pour deux ou trois charrues, 20 ou 30 mille livres.

Dans les provinces où il n'y a pas de *fermier* en état de ſe procurer de tels établiſſemens, les propriétaires des terres n'ont d'autres reſſources pour retirer quelques produits de leurs biens, que de les faire cultiver avec des bœufs, par des payſans qui leur rendent la moitié de la récolte. Cette ſorte de culture exige très-peu de frais de la part du métayer; le propriétaire lui fournit les bœufs & la ſemence, les bœufs vont après leur travail prendre leur nourriture dans les pâturages; tous les frais du métayer ſe réduiſent aux inſtrumens du labourage & aux dépenſes pour ſa nourriture juſqu'au tems de la premiere récolte, ſouvent même le propriétaire eſt obligé de lui faire les avances de ces frais.

Dans quelques pays les propriétaires aſſujettis à toutes ces dépenſes, ne partagent pas les récoltes; les métayers leur payent un revenu en argent pour le fermage des terres, & les intérêts du prix des beſtiaux. Mais ordinairement ce revenu eſt fort modique: cependant beaucoup de propriétaires qui ne réſident pas dans leurs terres, & qui ne peuvent pas être préſens au partage des récoltes, préferent cet arrangement.

Les propriétaires qui ſe chargeroient eux-mêmes de la culture de leurs terres dans les provinces où l'on ne cultive qu'avec des bœufs, ſeroient obligés de ſuivre le même uſage; parce qu'ils ne trouveroient dans ces provinces ni métayers ni charretiers en état de gouverner

& de conduire des chevaux. Il faudroit qu'ils en fissent venir de pays éloignés, ce qui est sujet à beaucoup d'inconvéniens; car si un charretier se retire, ou s'il tombe malade, le travail cesse. Ces évenemens sont fort préjudiciables, sur-tout dans les saisons pressantes: d'ailleurs le maître est trop dépendant de ces domestiques, qu'il ne peut pas remplacer facilement lorsqu'ils veulent le quitter, ou lorsqu'ils servent mal.

Dans tous les tems & dans tous les pays on a cultivé les terres avec des bœufs; cet usage a été plus ou moins suivi, selon que la nécessité l'a exigé: car les causes qui ont fixé les hommes à ce genre de culture, sont de tout tems & de tout pays; mais elles augmentent ou diminuent, selon la puissance & le gouvernement des nations.

Le travail des bœufs est beaucoup plus lent que celui des chevaux: d'ailleurs les bœufs passent beaucoup de tems dans les pâturages pour prendre leur nourriture; c'est pourquoi on employe ordinairement douze bœufs, & quelquefois jusqu'à dix-huit, dans un domaine qui peut-être cultivé par quatre chevaux. Il y en a qui laissent les bœufs moins de tems au pâturage, & qui les nourrissent en partie avec du fourrage sec: par cet arrangement ils tirent plus de travail de leurs bœufs; mais cet usage est peu suivi.

On croit vulgairement que les bœufs ont plus de force que les chevaux, qu'ils sont nécessaires pour la culture des terres fortes, que les chevaux, dit-on, ne pourroient pas labourer; mais ce préjugé ne s'accorde pas avec l'expérience. Dans les charrois, six bœufs voiturent deux ou trois milliers pesant, au lieu que six chevaux voiturent six à sept milliers.

Les bœufs retiennent plus fortement aux montagnes, que les chevaux; mais ils tirent avec moins de force. Il semble que les charrois se tirent mieux dans les mauvais chemins par les bœufs que par les chevaux; mais leur charge étant moins pesante, elle s'engage beaucoup moins dans les terres molles; ce qui a fait croire que les bœufs tirent plus fortement que les chevaux, qui à la vérité n'appuyent pas fermement quand le terrein n'est pas solide.

On peut labourer les terres fort legeres avec deux bœufs, on les laboure aussi avec deux petits chevaux. Dans les terres qui ont plus de corps, on met quatre bœufs à chaque charrue, ou bien trois chevaux.

Il faut six bœufs par charrue dans les terres un peu pesantes: quatre bons chevaux suffisent pour ces terres.

On met huit bœufs pour labourer les terres fortes: on les laboure aussi avec quatre forts chevaux.

Quand on met beaucoup de bœufs à une charrue, on y ajoûte un ou deux petits chevaux; mais ils ne servent guere qu'à guider les bœufs. Ces chevaux assujettis à la lenteur des bœufs, tirent très-peu, ainsi ce n'est qu'un surcroît de dépense.

Une charrue menée par des bœufs, laboure dans les grands jours environ trois quartiers de terre; une charrue tirée par des chevaux, en laboure environ un arpent & demi: ainsi lorsqu'il faut quatre bœufs à une charrue, il en faudroit douze pour trois charrues, lesquelles laboureroient environ deux arpens de terre par jour; au lieu que trois charrues menées chacune par trois chevaux, en laboureroient environ quatre arpens & demi.

Si on met six bœufs à chaque charrue, douze bœufs qui tireroient deux charrues, laboureroient environ un arpent & demi; mais huit bons chevaux qui meneroient deux charrues, laboureroient environ trois arpens.

S'il faut huit bœufs par charrue, vingt-quatre bœufs ou trois charrues labourent deux arpens; au lieu que quatre forts chevaux étant suffisans pour une charrue, vingt-quatre chevaux, ou six charrues, labourent neuf arpens: ainsi en réduisant ces différens cas à un état moyen, on voit que les chevaux labourent trois fois autant de terre que les bœufs. Il faut donc au moins douze bœufs où il ne faudroit que quatre chevaux.

L'usage des bœufs ne paroît préférable à celui des chevaux, que dans des pays montagneux ou dans des terreins ingrats, où il n'y a que de petites portions de terres labourables dispersées, parce que les chevaux perdroient trop de tems à se transporter à toutes ces petites portions de terre, & qu'on ne profiteroit pas assez de leur travail; au lieu que l'emploi d'une charrue tirée par des bœufs, est borné à une petite quantité de terre, & par conséquent à un terrein beaucoup moins étendu que celui que les chevaux parcourroient pour labourer une plus grande quantité de terres si dispersées.

Les bœufs peuvent convenir pour les terres à seigle, ou fort legeres, peu propres à produire de l'avoine; cependant comme il ne faut que deux petits chevaux pour ces terres, il leur faut peu d'avoine, & il y a toûjours quelques parties de terres qui peuvent en produire suffisamment.

Comme on ne laboure les terres avec les bœufs qu'au défaut de *fermiers* en état de cultiver avec des chevaux, les propriétaires qui fournissent des bœufs aux paysans pour labourer les terres, n'osent pas ordinairement leur confier des troupeaux de moutons, qui serviroient à faire des fumiers & à parquer les terres; on craint que ces troupeaux ne soient mal gouvernés, & qu'ils ne périssent.

Les bœufs qui passent la nuit & une partie du jour dans les pâturages, ne donnent point de fumier, ils n'en produisent que lorsqu'on les nourrit pendant l'hyver dans les étables.

Il s'ensuit de-là que les terres qu'on laboure avec des bœufs, produisent beaucoup moins que celles qui sont cultivées avec des chevaux par des riches *fermiers*. En effet, dans le premier cas les bonnes terres ne produisent qu'environ quatre septiers de blé mesure de Paris; & dans le second elles en produisent sept ou huit. Cette même différence dans le produit se trouve dans les fourrages, qui serviroient à nourrir des bestiaux, & qui procureroient des fumiers.

Il y a même un autre inconvénient qui n'est pas moins préjudiciable: les métayers qui partagent la récolte avec le propriétaire, occupent, autant qu'ils peuvent, les bœufs qui leur sont confiés, à tirer des charrois pour leur profit, ce qui les intéresse plus que le labourage des terres; ainsi ils en négligent tellement la culture, que si le propriétaire n'y apporte pas d'attention, la plus grande partie des terres reste en friche.

Quand les terres restent en friche & qu'elles s'enbuissonnent, c'est un grand inconvénient dans les pays où l'on cultive avec des bœufs, c'est-à-dire où l'on cultive mal, car les terres y sont à très-bas prix; ensorte qu'un arpent de terre qu'on essarteroit & défricheroit, coûteroit deux fois plus de frais que le prix que l'on acheteroit un arpent de terre qui seroit en culture: ainsi on aime mieux acquérir que de faire ces frais, ainsi les terres tombées en friche restent pour toûjours en vaine pâture, ce qui dégrade essentiellement les fonds des propriétaires.

On croit vulgairement qu'il y a beaucoup plus de profit, par rapport à la dépense, à labourer avec des bœufs, qu'avec des chevaux: c'est ce qu'il faut examiner en détail.

Nous avons remarqué qu'il ne faut que quatre chevaux pour cultiver un domaine où l'on employe douze bœufs.

Les chevaux & les bœufs sont de différens prix. Le prix des chevaux de labour est depuis 60 liv. jusqu'à 400 liv. celui des bœufs est depuis 100 livres la paire, jusqu'à 500 liv. & au-dessus; mais en supposant de bons attelages, il faut estimer chaque cheval 300 livres, & la paire de gros bœufs 400 livres, pour comparer les frais d'achat des uns & des autres.

Un cheval employé au labour, que l'on garde tant qu'il peut travailler, peut servir pendant douze années. Mais on varie beaucoup par rapport au tems qu'on retient les bœufs au labour; les uns les renouvellent au bout de quatre années, les autres au bout de six années, d'autres après huit années: ainsi en réduisant ces différens usages à un tems mitoyen, on le fixera à six années. Après que les bœufs ont travaillé au labour, on les engraisse pour la boucherie; mais ordinairement ce n'est pas ceux qui les employent au labour, qui les engraissent; ils les vendent maigres à d'autres, qui ont des pâturages convenables pour cet engrais. Ainsi l'engrais est un objet à part, qu'il faut distinguer du service des bœufs. Quand on vend les bœufs maigres après six années de travail, ils ont environ dix ans, & on perd à-peu-près le quart du prix qu'ils ont coûté; quand on les garde plus long-tems, on y perd davantage.

Après ce détail, il sera facile de connoître les frais d'achat des bœufs & des chevaux, & d'appercevoir s'il y a à cet égard plus d'avantage sur l'achat des uns que sur celui des autres.

Quatre bons chevaux de labour eſtimés chacun 300 livres, valent	1200 liv.	1920 liv.
Ces quatre chevaux peuvent ſervir pendant douze ans: les intérêts des 1200 liv. qu'ils ont coûté, montent en douze ans à	720 liv.	
Suppoſons qu'on n'en tire rien après douze ans, la perte ſeroit de 1920 liv.		
Douze gros bœufs eſtimés chacun 200 livres, valent . .	2400 liv.	1320 liv.
Ces bœufs travaillent pendant ſix ans. Les intérêts des 2400 livres qu'ils ont coûté, montent en ſix ans à . .	720 liv.	
Ils ſe vendent maigres, après ſix ans de travail, chacun 150 livres; ainſi on retire de ces douze bœufs 1800 liv. ils ont coûté 2400 livres d'achat. Il faut ajoûter 720 liv. d'intérêts, ce qui monte à 3120 livres dont on retire 1800 livres; ainſi la perte eſt de 1320 liv.		
Cette perte doublée, en douze ans eſt de		2640 liv.

La dépenſe des bœufs ſurpaſſe donc à cet égard celle des chevaux d'environ 700 livres. Suppoſons même moitié moins de perte ſur la vente des bœufs, quand on les renouvelle; cette dépenſe ſurpaſſeroit encore celle des chevaux: mais la différence en douze ans eſt pour chaque année un petit objet.

Si on ſuppoſe le prix d'achat des chevaux & celui des bœufs de moitié moins c'eſt-à-dire chaque cheval à 150 livres, & le bœuf à 100 livres, on trouvera toûjours que la perte ſur les bœufs ſurpaſſera dans la même proportion celle que l'on fait ſur les chevaux.

Il y en a qui n'employent les bœufs que quelques années, c'eſt-à-dire juſqu'à l'âge le plus avantageux pour la vente.

Il y a des *fermiers* qui ſuivent le même uſage pour les chevaux de labour, & qui les vendent plus qu'ils ne les achetent. Mais dans ces cas on fait travailler les bœufs & les chevaux avec ménagement, & il y a moins d'avantage pour la culture.

On dit que *les chevaux ſont plus ſujets aux accidens & aux maladies que les bœufs*; c'eſt accorder beaucoup que de convenir qu'il y a trois fois plus de riſque à cet égard pour les chevaux que pour les bœufs: ainſi par proportion, il y a le même danger pour douze bœufs que pour quatre chevaux.

Le deſaſtre général que cauſe les maladies épidémiques des bœufs, eſt plus dangereux que les maladies particulieres des chevaux: on perd tous les bœufs, le travail ceſſe; & ſi on ne peut pas réparer promptement cette perte, les terres reſtent incultes. Les bœufs, par rapport à la quantité qu'il en faut coûtent pour l'achat une fois plus que les chevaux; ainſi la perte eſt plus difficile à réparer. Les chevaux ne ſont pas ſujets, comme les bœufs, à ces maladies générales; leurs maladies particulieres n'expoſent pas le cultivateur à de ſi grands dangers.

On fait des dépenſes pour le ferrage & le harnois des chevaux, qu'on ne fait pas pour les bœufs: mais il ne faut qu'un charretier pour labourer avec quatre chevaux, & il en faut pluſieurs pour labourer avec douze bœufs. Ces frais de part & d'autre peuvent être eſtimés à-peu-près les mêmes.

Mais il y a un autre objet à conſidérer, c'eſt la nourriture: le préjugé eſt en faveur des bœufs. Pour le diſſiper, il faut entrer dans le détail de quelque point d'agriculture, qu'il eſt néceſſaire d'apprécier.

Les terres qu'on cultive avec des chevaux ſont aſſolées par tiers: un tiers eſt enſemencé en blé, un tiers en avoine & autres grains qu'on ſeme après l'hyver, l'autre tiers eſt en jachere. Celles qu'on cultive avec les bœufs ſont aſſolées par moitié: une moitié eſt enſemencée en blé, & l'autre eſt en jachere. On ſeme peu d'avoine & d'autres grains de Mars, parce qu'on n'en a pas beſoin pour la nourriture des bœufs; le même arpent de terre produit en ſix ans trois récoltes de blé, & reſte alternativement trois années en repos: au lieu que par la culture des chevaux, le même arpent de terre ne produit en ſix ans que deux récoltes en blé; mais il fournit auſſi deux récoltes de grains de Mars, & il n'eſt que deux années en repos pendant ſix ans.

La récolte en blé eſt plus profitable, parce que les chevaux conſomment pour leur nourriture une partie des grains de Mars: or on a en ſix années une récolte en blé de plus par la culture des bœufs, que par la culture des chevaux; d'où il ſemble que la culture qui ſe fait avec les bœufs, eſt à cet égard plus avantageuſe que celle qui ſe fait avec les chevaux. Il faut cependant remarquer qu'ordinairement la ſole de terre qui fournit la moiſſon, n'eſt pas toute enſemencée en blé; la lenteur du travail des bœufs détermine à en mettre quelquefois plus d'un quart en menus grains, qui exigent moins de labour: dès-là tout l'avantage diſparoît.

Mais de plus on a reconnu qu'une même terre qui n'eſt enſemencée en blé qu'une fois en trois ans, en produit plus, à culture égale, que ſi elle en portoit tous les deux ans: & on eſtime à un cinquieme ce qu'elle produit de plus ainſi en ſuppoſant que trois récoltes en ſix ans produiſent vingt-quatre meſures, deux récoltes en trois ans doivent en produire vingt. Les deux récoltes ne produiſent donc qu'un ſixieme de moins que ce que les trois produiſent.

Ce ſixieme & plus ſe retrouve facilement par la culture faite avec des chevaux; car de la ſole cultivée avec des bœufs, il n'y a ordinairement que les trois quarts enſemencés en blé, & un quart en menus grains: ces trois récoltes en blé ne forment donc réellement que deux récoltes & un quart. Ainſi au lieu de trois récoltes que nous avons ſuppoſées produire vingt-quatre meſures, il n'y en a que deux & un quart qui ne fourniſſent, ſelon la même proportion, que dix-huit meſures; les deux récoltes que produit la culture faite avec les chevaux, donne 20 meſures: cette culture produit donc en blé un dixieme de plus que celle qui ſe fait avec les bœufs. Nous ſuppoſons toûjours que les terres ſoient également bonnes & également bien cultivées de part & d'autre, quoiqu'on ne tire ordinairement par la culture faite avec les bœufs, qu'environ la moitié du produit que les bons fermiers retirent de la culture qu'ils font avec les chevaux. Mais pour comparer plus facilement la dépenſe de la nourriture des chevaux avec celle des bœufs, nous ſuppoſons que des terres également bonnes, ſoient également bien cultivées dans l'un & l'autre cas: or dans cette ſuppoſition même le produit du blé, par la culture qui ſe fait avec les bœufs, égaleroit tout au plus celui que l'on retire par la culture qui ſe fait avec les chevaux.

Nous avons remarqué que les *fermiers* qui cultivent avec des chevaux, recueillent tous les ans le produit d'une ſole entiere en avoine, & que les métayers qui cultivent avec des bœufs, n'en recueillent qu'un quart. Les chevaux de labour conſomment les trois quarts de la récolte d'avoine, & l'autre quart eſt au profit du *fermier*. On donne auſſi quelque peu d'avoine aux bœufs dans les tems où le travail preſſe; ainſi les bœufs conſomment à-peu-près la moitié de l'avoine que les métayers recueillent. Ils en recueillent trois quarts moins que les *fermiers* qui cultivent avec des chevaux: il n'en reſte donc au métayer qu'un huitieme, qui n'eſt pas conſommé par les bœufs; au lieu qu'il peut ne reſter au *fermier* un quart, qui n'eſt pas conſommé par les chevaux. Ainſi malgré la grande conſommation d'avoine pour la nourriture des chevaux, il y a à cet égard plus de profit pour le *fermier* qui cultive avec des chevaux, que pour le métayer qui cultive avec des bœufs. D'ailleurs à culture égale, quand même la ſole du métayer ſeroit toute en blé, comme l'exécutent une partie des métayers, la récolte de ceux-ci n'eſt pas plus avantageuſe que celle du *fermier*, la conſommation de l'avoine pour la nourriture des chevaux étant fournie. Et dans le cas même où les chevaux conſommeroient toute la récolte d'avoine, la comparaiſon en ce point ne ſeroit pas encore au deſavantage du *fermier*. Cependant cette conſommation eſt l'objet qui en impoſe ſur la nourriture des chevaux de labour. Il faut encore faire attention qu'il y a une récolte de plus en fourrage; car par la culture faite avec les chevaux, il n'y a que deux années de jachere en ſix ans.

Il y en a qui cultivent avec des bœufs, & qui aſſolent les terres par tiers: ainſi, à culture égale, les récoltes ſont les mêmes que celles que procure l'uſage des chevaux, le laboureur a preſque toute la récolte de l'avoine; il nourrit les bœufs avec le fourrage d'avoine; ces bœufs reſtent moins dans les pâtures, on en tire

plus

plus de travail, ils forment plus de fumier; le fourrage du blé reſte en entier pour les troupeaux, on peut en avoir davantage; ces troupeaux procurent un bon revenu, & fourniſſent beaucoup d'engrais aux terres. Ces avantages peuvent approcher de ceux de la culture qui ſe fait avec les chevaux. Mais cet uſage ne peut avoir lieu avec les métayers; il faut que le propriétaire qui fait la dépenſe des troupeaux, ſe charge lui-même du gouvernement de cette ſorte de culture; de-là vient qu'elle n'eſt preſque pas uſitée. Elle n'eſt pas même préférée par les propriétaires qui font valoir leurs terres dans les pays où l'on ne cultive qu'avec des bœufs; parce qu'on ſuit aveuglément l'uſage général. Il n'y a que les hommes intelligens & inſtruits qui peuvent ſe préſerver des erreurs communes, préjudiciables à leurs intérêts: mais encore faut-il pour réuſſir qu'ils ſoient en état d'avancer les fonds néceſſaires pour l'achat des troupeaux & des autres beſtiaux, & pour ſubvenir aux autres dépenſes, car l'établiſſement d'une bonne culture eſt toûjours fort cher.

Outre la conſommation de l'avoine, il faut encore, pour la nourriture des chevaux, du foin & du fourrage. Le fourrage eſt fourni par la culture du blé; car la paille du froment eſt le fourrage qui convient aux chevaux; les pois, les veſſes, les féverolles, les lentilles, *&c.* en fourniſſent qui ſuppléent au foin: ainſi par le moyen de ces fourrages, les chevaux ne conſomment point de foin, ou n'en conſomment que fort peu; mais la conſommation des pailles & fourrages eſt avantageuſe pour procurer des fumiers: ainſi l'on ne doit pas la regarder comme une dépenſe préjudiciable au cultivateur.

Les chevaux par leur travail ſe procurent donc eux-mêmes leur nourriture, ſans diminuer le profit que la culture doit fournir au laboureur.

Il n'en eſt pas de même de la culture ordinaire qui ſe fait avec les bœufs, car les récoltes ne fourniſſent pas la nourriture de ces animaux, il leur faut des pâturages pendant l'été & du foin pendant l'hyver. S'il y a des laboureurs qui donnent du foin aux chevaux, ce n'eſt qu'en petite quantité, parce qu'on peut y ſuppléer par d'autres fourrages que les grains de Mars fourniſſent: d'ailleurs la quantité de foin que douze bœufs conſomment pendant l'hyver & lorſque le pâturage manque, ſurpaſſe la petite quantité que quatre chevaux en conſomment pendant l'année; ainſi il y a encore à cet égard de l'épargne ſur la nourriture des chevaux: mais il y a de plus pour les bœufs que pour les chevaux, la dépenſe des pâturages.

Cette dépenſe paroît de peu de conſéquence, cependant elle mérite attention; car des pâturages propres à nourrir les bœufs occupés à labourer les terres, pourroient de même ſervir à élever ou à nourrir d'autres beſtiaux, dont on pourroit tirer annuellement un profit réel. Cette perte eſt plus conſidérable encore, lorſque les pâturages peuvent être mis en culture: on ne ſait que trop combien, ſous le prétexte de conſerver des pâturages pour les bœufs de labour, il reſte de terres en friche qui pourroient être cultivées. Malheureuſement il eſt même de l'intérêt des métayers de cultiver le moins de terres qu'ils peuvent, afin d'avoir plus de tems pour faire des charrois à leur profit. D'ailleurs il faut enclore des haies, faites de branchages, les terres enſemencées pour les garantir des bœufs qui ſont en liberté dans les paturages; les cultivateurs employent beaucoup de tems à faire ces clôtures dans une ſaiſon où ils devroient être occupés à labourer les terres. Toutes ces cauſes contribuent à rendre la dépenſe du pâturage des bœufs de labour fort onéreuſe; dépenſe qu'on évite entierement dans les pays où l'on cultive avec des chevaux: ainſi ceux qui croyent que la nourriture des bœufs de labour coute moins que celle des chevaux, ſe trompent beaucoup.

Un propriétaire d'une terre de huit domaines a environ cent bœufs de labour, qui lui coûtent pour leur nourriture au moins 4000 liv. chaque année, la dépenſe de chaque bœuf étant eſtimée à 40 liv. pour la conſommation des pacages & du foin; dépenſe qu'il éviteroit entierement par l'uſage des chevaux.

Mais ſi l'on conſidere dans le vrai la différence des produits de la culture qui ſe fait avec les bœufs, & de celle qui ſe fait avec les chevaux, on appercevra qu'il y a moitié à perdre ſur le produit des terres qu'on cultive avec des bœufs. Il faut encore ajoûter la perte du revenu des terres qui pourroient être cultivées, & qu'on laiſſe en friche pour le pâturage des bœufs. De plus, il faut obſerver que dans les tems ſecs où les pâturages ſont arides, les bœufs trouvent peu de nourriture, & ne peuvent preſque pas travailler: ainſi le défaut de fourrage & de fumier, le peu de travail, les charrois des métayers, bornent tellement la culture, que les terres, même les terres fort étendues, ne produiſent que très-peu de revenu, & ruinent ſouvent les métayers & les propriétaires.

On prétend que les ſept huitiemes des terres du royaume ſont cultivées avec des bœufs: cette eſtimation peut au moins être admiſe, en comprenant ſous le même point de vûe les terres mal cultivées avec des chevaux, par des pauvres *fermiers*, qui ne peuvent pas ſubvenir aux dépenſes néceſſaires pour une bonne culture. Ainſi une partie de toutes ces terres ſont en friche, & l'autre partie preſqu'en friche; ce qui découvre une dégradation énorme de l'agriculture en France, par le défaut de *fermiers*.

Ce deſaſtre peut être attribué à trois cauſes, 1° à la deſertion des enfans des laboureurs qui ſont forcés à ſe réfugier dans les grandes villes, où ils portent les richeſſes que leurs peres employent à la culture des terres: 2° aux impoſitions arbitraires, qui ne laiſſent aucune ſûreté dans l'emploi des fonds néceſſaires pour les dépenſes de l'agriculture: 3° à la gêne, à laquelle on s'eſt trouvé aſſujetti dans le commerce des grains.

On a cru que la politique regardoit l'indigence des habitans de la campagne, comme un aiguillon néceſſaire pour les exciter au travail: mais il n'y a point d'homme qui ne ſache que les richeſſes ſont le grand reſſort de l'agriculture, & qu'il en faut beaucoup pour bien cultiver. *Voyez l'article précédent* FERMIER, (*Econ. ruſt.*) Ceux qui en ont ne veulent pas être ruinés: ceux qui n'en ont pas travailleroient inutilement, & les hommes ne ſont point excités au travail, quand ils n'ont rien à eſpérer pour leur fortune; leur activité eſt toûjours proportionnée à leurs ſuccès. On ne peut donc pas attribuer à la politique des vûes ſi contraires au bien de l'état, ſi préjudiciables au ſouverain, & ſi deſavantageuſes aux propriétaires des biens du royaume.

Le territoire du royaume contient environ cent millions d'arpens. On ſuppoſe qu'il y en a la moitié en montagnes, bois, prés, vignes, chemins, terres ingrates, emplacemens d'habitations, jardins, herbages, ou prés artificiels, étangs, & rivieres; & que le reſte peut être employé à la culture des grains.

On eſtime donc qu'il y a cinquante millions d'arpens de terres labourables dans le royaume; ſi on y comprend la Lorraine, on peut croire que cette eſtimation n'eſt pas forcée. Mais, de ces cinquante millions d'arpens; il eſt à préſumer qu'il y en a plus d'un quart qui ſont négligés ou en friche.

Il n'y en a donc qu'environ trente-ſix millions qui ſont cultivés, dont ſix ou ſept millions ſont traités par la grande culture, & environ trente millions cultivés avec des bœufs.

Les ſept millions cultivés avec des chevaux, ſont aſſolés par tiers: il y en a un tiers chaque année qui produit du blé, & qui année commune peut donner par arpent environ ſix ſeptiers, ſemence prélevée. La ſole donnera quatorze millions de ſeptiers.

Les trente millions traités par la petite culture, ſont aſſolés par moitié. La moitié qui produit la récolte n'eſt pas toute enſemencée en blé, il y en a ordinairement le quart en menus grains; ainſi il n'y auroit chaque année qu'environ onze millions d'arpens enſemencés en blé. Chaque arpent, année commune, peut produire par cette culture environ trois ſeptiers de blé, dont il faut retrancher la ſemence; ainſi la ſole donnera 28 millions de ſeptiers.

Le produit total des deux parties eſt 42 millions.

On eſtime, ſelon M. Dupré de Saint-Maur, qu'il y a environ ſeize millions d'habitans dans le royaume. Si chaque habitant conſommoit trois ſeptiers de blé, la conſommation totale ſeroit de quarante-huit millions de ſeptiers: mais de ſeize millions d'habitans, il en meurt moitié avant l'âge de quinze ans. Ainſi de ſeize millions il n'y en a que huit millions qui paſſent l'âge de 15 ans, & leur conſommation annuelle en blé ne paſſe pas vingt-quatre millions de ſeptiers. Suppoſez-en la moitié encore pour les enfans au-deſſous de l'âge de 15 ans, la conſommation totale ſera trente-ſix millions de ſeptiers. M. Dupré de Saint-Maur eſtime nos récoltes en blé, année commune, à trente-ſept millions de ſeptiers; d'où il paroît qu'il n'y auroit pas d'excédent dans nos récoltes en blé. Mais il y a d'autres grains & des fruits dont les payſans ſont uſage pour

leur nourriture : d'ailleurs je crois qu'en estimant le produit de nos récoltes par les deux sortes de cultures dont nous venons de parler, elles peuvent produire, année commune, quarante-deux millions de septiers.

Si les 50 millions d'arpens de terres labourables (a) qu'il y a pour le moins dans le royaume, étoient tous traités par la grande culture, chaque arpent de terre, tant bonne que médiocre, donneroit, année commune, au moins cinq septiers, semence prélevée : le produit du tiers chaque année, seroit 85 millions de septiers de blé; mais il y auroit au moins un huitieme de ces terres employé à la culture des légumes, du lin, du chanvre, &c. qui exigent de bonnes terres & une bonne culture; il n'y auroit donc par an qu'environ quatorze millions d'arpens qui porteroient du blé, & dont le produit seroit 70 millions de septiers.

Ainsi l'augmentation de récolte seroit chaque année, de vingt-six millions de septiers.

Ces vingt-six millions de septiers seroient surabondans dans le royaume, puisque les récoltes actuelles sont plus que suffisantes pour nourrir les habitans : car on présume avec raison qu'elles excedent, année commune, d'environ neuf millions de septiers.

Ainsi quand on supposeroit à l'avenir un surcroît d'habitans fort considérable, il y auroit encore plus de 26 millions de septiers à vendre à l'étranger.

Mais il n'est pas vraissemblable qu'on pût en vendre à bon prix une si grande quantité. Les Anglois n'en exportent pas plus d'un million chaque année; la Barbarie n'en exporte pas un million de septiers. Leurs colonies, sur-tout la Pensylvanie qui est extrèmement fertile, en exportent à-peu-près autant. Il en sort aussi de la Pologne environ huit cents mille tonneaux, ou sept millions de septiers; ce qui fournit les nations qui en achetent. Elles ne le payent pas même fort cherement, à en juger par le prix que les Anglois le vendent; mais on peut toûjours conclure de-là que nous ne pourrions pas leur vendre vingt-six millions de septiers de blé, du moins à un prix qui pût dédommager le laboureur de ses frais.

Il faut donc envisager par d'autres côtés les produits de l'agriculture, portée au degré le plus avantageux.

Les profits sur les bestiaux en forment la partie la plus considérable. La culture du blé exige beaucoup de dépenses. La vente de ce grain est fort inégale; si le laboureur est forcé de le vendre à bas prix, ou de le garder, il ne peut se soûtenir que par les profits qu'il fait sur les bestiaux. Mais la culture des grains n'en est pas moins le fondement & l'essence de son état : ce n'est que par elle qu'il peut nourrir beaucoup de bestiaux; car il ne suffit pas pour les bestiaux d'avoir des pâturages pendant l'été, il leur faut des fourrages pendant l'hyver, & il faut aussi des grains à la plûpart pour leur nourriture. Ce sont les riches moissons qui les procurent; c'est donc sous ces deux points de vûe qu'on doit envisager la régie de l'agriculture.

Dans un royaume comme la France dont le territoire est si étendu, & qui produiroit beaucoup plus de blé que l'on n'en pourroit vendre, on ne doit s'attacher qu'à la culture des bonnes terres pour la production du blé; les terres fort médiocres qu'on cultive pour le blé, ne dédommagent pas suffisamment des frais de cette culture. Nous ne parlons pas ici des améliorations de ces terres; il s'en faut beaucoup qu'on puisse en faire les frais en France, où l'on ne peut pas même, à beaucoup près, subvenir aux dépens de la simple agriculture. Mais ces mêmes terres peuvent être plus profitables, si on les fait valoir par la culture de menus grains, de racines, d'herbages, ou de prés artificiels, pour la nourriture des bestiaux; plus on peut par le moyen de cette culture nourrir les bestiaux dans leurs étables, plus ils fournissent de fumier pour l'engrais des terres, plus les récoltes sont abondantes en grains & en fourrages, & plus on peut multiplier les bestiaux. Les bois, les vignes qui sont des objets importans, peuvent aussi occuper beaucoup de terres sans préjudicier à la culture des grains. On a prétendu qu'il falloit restreindre la culture des vignes, pour étendre davantage la culture du blé : mais ce seroit encore priver le royaume d'un produit considérable sans nécessité, & sans remédier aux empêchemens qui s'opposent à la culture des terres. Le vigneron trouve apparemment plus d'avantage à cultiver des vignes; ou bien il lui faut moins de richesses pour soûtenir cette culture, que pour préparer des terres à produire du blé. Chacun consulte ses facultés; si on restreint par des lois des usages établis par des raisons invincibles, ces lois ne sont que de nouveaux obstacles qu'on oppose à l'agriculture : cette législation est d'autant plus déplacée à l'égard des vignes, que ce ne sont pas les terres qui manquent pour la culture du blé; ce sont les moyens de les mettre en valeur.

En Angleterre, on réserve beaucoup de terres pour procurer de la nourriture aux bestiaux. Il y a une quantité prodigieuse de bestiaux dans cette île; & le profit en est si considérable, que le seul produit des laines est evalué à plus de cent soixante millions.

Il n'y a aucune branche de commerce qui puisse être comparée à cette seule partie du produit des bestiaux; la traite des negres, qui est l'objet capital du commerce extérieur de cette nation, ne monte qu'environ à soixante millions : ainsi la partie du cultivateur excede infiniment celle du négociant. La vente des grains forme le quart du commerce intérieur de l'Angleterre, & le produit des bestiaux est bien supérieur à celui des grains. Cette abondance est dûe aux richesses du cultivateur. En Angleterre, l'état de fermier est un état fort riche & fort estimé, un état singulierement protégé par le gouvernement. Le cultivateur y fait valoir ses richesses à découvert, sans craindre que son gain attire sa ruine par des impositions arbitraires & indéterminées.

Plus les laboureurs sont riches, plus ils augmentent par leurs facultés le produit des terres, & la puissance de la nation. Un fermier pauvre ne peut cultiver qu'au desavantage de l'état, parce qu'il ne peut obtenir par son travail les productions que la terre n'accorde qu'à une culture opulente.

Cependant il faut convenir que dans un royaume fort étendu, les bonnes terres doivent être préférées pour la culture du blé, parce que cette culture est fort dispendieuse; plus les terres sont ingrates, plus elles exigent de dépenses, & moins elles peuvent par leur propre valeur dédommager le laboureur.

En supposant donc qu'on bornât en France la culture du blé aux bonnes terres, cette culture pourroit se réduire à trente millions d'arpens, dont dix seroient chaque année ensemencés en blé, dix en avoine, & dix en jachere.

Dix millions d'arpens de bonnes terres bien cultivées ensemencées en blé, produiroient, année commune, au moins six septiers par arpent, semence prélevée; ainsi les dix millions d'arpens donneroient soixante millions de septiers.

Cette quantité surpasseroit de dix-huit millions de septiers le produit de nos récoltes actuelles de blé. Ce surcroît vendu à l'étranger dix-sept livres le septier seulement, à cause de l'abondance, les dix-huit millions de septiers produiroient plus de trois cents millions; & il resteroit encore 20 ou 30 millions d'arpens de nos terres, non compris les vignes, qui seroient employés à d'autres cultures.

Le surcroît de la récolte en avoine & menus grains qui suivent le blé, seroit dans la même proportion; il serviroit avec le produit de la culture des terres médiocres, à l'augmentation du profit sur les bestiaux.

On pourroit même présumer que le blé qu'on porteroit à l'étranger se vendroit environ vingt livres le septier prix commun, le commerce du blé étant libre; car depuis Charles IX. jusqu'à la fin du regne de Louis XIV. les prix communs, formés par dixaines d'années, ont varié depuis 20 jusqu'à 30 livres de notre monnoie d'aujourd'hui; c'est-à-dire environ depuis le tiers jusqu'à la moitié de la valeur du marc d'argent monnoyé; la livre de blé qui produit une livre de gros pain, valoit environ un sou, c'est-à-dire deux sous de notre monnoye actuelle.

En Angleterre le blé se vend environ vingt-deux livres, prix commun; mais, à cause de la liberté du commerce, il n'y a point eu de variations excessives dans le prix des différentes années; la nation n'essuie ni disettes ni non-valeurs. Cette régularité dans les prix des grains est un grand avantage pour le soûtien de l'agriculture; parce que le laboureur n'étant point obligé de gar-

(a) Selon la carte de M. de Cassini, il y a en tout environ cent vingt-cinq millions d'arpens; la moitié pourroit être cultivée en blé.

garder ses grains, il peut toûjours par le produit annuel des récoltes, faire les dépenses nécessaires pour la culture.

Il est étonnant qu'en France dans ces derniers tems le blé soit tombé si fort au-dessous de son prix ordinaire, & qu'on y éprouve si souvent des disettes: car depuis plus de 30 ans le prix commune du blé n'a monté qu'à 17 liv. dans ce cas le bas prix du blé est de onze à treize livres. Alors les disettes arrivent facilement à la suite d'un prix si bas, dans un royaume où il y a tant de cultivateurs pauvres; car ils ne peuvent pas attendre les tems favorables pour vendre leur grain; ils sont même obligés, faute de débit, de faire consommer une partie de leur blé par les bestiaux pour en tirer quelques profits. Ces mauvais succès les découragent; la culture & la quantité du blé diminuent en même tems, & la disette survient.

C'est un usage fort commun parmi les laboureurs, quand le blé est à bas prix, de ne pas faire battre les gerbes entierement, afin qu'il reste beaucoup de grain dans le fourrage qu'ils donnent aux moutons; par cette pratique ils les entretiennent gras pendant l'hyver & au printems, & ils tirent plus de profit de la vente de ces moutons que de la vente du blé. Ainsi il est facile de comprendre, par cet usage, pourquoi les disettes surviennent lorsqu'il arrive de mauvaises années.

On estime, année commune, que les récoltes produisent du blé environ pour deux mois plus que la consommation d'une année: mais l'estimation d'une année commune est établie sur les bonnes & les mauvaises récoltes, & on suppose la conservation des grains que produisent de trop les bonnes récoltes. Cette supposition étant fausse, il s'ensuit que le blé doit revenir fort cher quand il arrive une mauvaise récolte; parce que le bas prix du blé dans les années précédentes, a déterminé le cultivateur à l'employer pour l'engrais des bestiaux, & lui a fait négliger la culture: aussi a-t-on remarqué que les années abondantes, où le blé a été à bas prix, & qui sont suivies d'une mauvaise année, ne préservent pas de la disette. Mais la cherté du blé ne dédommage pas alors le pauvre laboureur, parce qu'il en a peu à vendre dans les mauvaises années. Le prix commun qu'on forme des prix de plusieurs années n'est pas une regle pour lui; il ne participe point à cette compensation qui n'existe que dans le calcul à son égard.

Pour mieux comprendre le dépérissement indispensable de l'agriculture, par l'inégalité excessive des prix du blé, il ne faut pas perdre de vûe les dépenses qu'exige la culture du blé.

Une charrue de quatre forts chevaux cultive quarante arpens de blé, & quarante arpens de menus grains qui se sement au mois de Mars.

Un fort cheval bien occupé au travail consommera, étant nourri convenablement, quinze septiers d'avoine par an; le septier à dix livres, les quinze septiers valent cent cinquante livres: ainsi la dépense en avoine pour quatre chevaux est . . . 600 liv.

On ne compte point les fourrages, la récolte les fournit, & ils doivent être consommés à la ferme pour fournir les fumiers.

Les frais de charron, de bourrelier, de cordages, de toile, du maréchal, pour les socs, le ferrage, les essieux de charrette, les bandes des roues, &c. 250

Un charretier pour nourriture & gages, ci 300

Un valet manouvrier, ci 200

On ne compte pas les autres domestiques occupés aux bestiaux & à la basse-cour, parce que leurs occupations ne concernent pas précisément le labourage, & que leur dépense doit se trouver sur les objets de leur travail.

On donne aux chevaux du foin de pré, ou du foin de prairies artificielles; mais les récoltes que produit la culture des grains fournissent du fourrage à d'autres bestiaux: ce qui dédommage de la dépense de ces foins.

Le loyer des terres, pour la récolte des blés, est de deux années; l'arpent de terre étant affermé huit livres, le fermage de deux années pour quarante arpens est 640

La taille, gabelle, & autres impositions montant à la moitié du loyer, est 320

Les frais de moisson, 4 liv. & d'engrangemens, 1 liv. 10 s. font 5 l. 10 s. par arpent de blé; c'est pour quarante arpens . . 220

Pour le battage, quinze sols par septier de blé; l'arpent produisant six septiers, c'est pour quarante arpens 180

Pour les intérêts du fonds des dépenses d'achat de chevaux, charrues, charrettes, & autres avances foncieres qui périssent, lesquelles, distraction faite de bestiaux, peuvent être estimées trois mille livres, les intérêts sont au moins 300

Faux frais & petits accidens 200

Total pour la culture de 40 arpens . . 3220 liv.

C'est par arpent de blé environ quatre-vingt liv. de dépense, & chaque arpent de blé peut être estimé porter six septiers & demi, mesure de Paris: c'est une récolte passable, eu égard à la diversité des terres bonnes, & mauvaises d'une ferme, aux accidens, aux années plus ou moins avantageuses. De six septiers & demi que rapporte un arpent de terre, il faut en déduire la semence; ainsi il ne reste que cinq septiers & dix boisseaux pour le fermier. La sole de quarante arpens produit des blés de différente valeur; car elle produit du seigle, du méteil, & du froment pur. Si le prix du froment pur étoit à seize livres le septier, il faudroit réduire le prix commun de ces différens blés à quatorze livres: le produit d'un arpent seroit donc quatre-vingt-une liv. treize sols; ainsi quand la tête du blé est à seize livres le septier, le cultivateur retire à peine ses frais, & il est exposé aux tristes évenemens de la grêle, des années stériles, de la mortalité des chevaux, &c.

Pour estimer les frais & le produit des menus grains qu'on seme au mois de Mars, nous les réduirons tous sur le pié de l'avoine; ainsi en supposant une sole de quarante arpens d'avoine, & en observant qu'une grande partie des dépenses faites pour le blé, sert pour la culture de cette sole, il n'y a à compter de plus que

Le loyer d'une année de quarante arpens, qui est . . . . 320 liv.

La part de la taille, gabelle, & autres impositions qui retombent sur cette sole . 160

Les frais de récolte, ... 80

Le battage, ... 80

Faux frais, ... 50

TOTAL, ... 690

Ces frais partagés à quarante arpens, font pour chaque arpent 18 liv. 5 s. Un arpent produit environ deux septiers, semence prélevée; le septier, mesure d'avoine, à 10 liv. c'est 20 liv. par arpent . . . .

Les frais du blé pour quarante arpens, font 3220

Les frais de menus grains sont 690

TOTAL 3910

Le produit du blé est 3266

Le produit des menus grains est 800

TOTAL 4066

Ainsi le produit total du blé & de l'avoine n'excede alors que de 150 liv. les frais dans lesquels on n'a point compris sa nourriture ni son entretien pour sa famille & pour lui. Il ne pourroit satisfaire à ces besoins essentiels que par le produit de quelques bestiaux, & il resteroit toûjours pauvre, & en danger d'être ruiné par les pertes: il faut donc que les grains soient à plus haut prix, pour qu'il puisse se soûtenir & établir ses enfans.

Le métayer qui cultive avec des bœufs, ne recueille communément que sur le pié du grain cinq; c'est trois septiers & un tiers par arpent: il faut en retrancher un cinquieme pour la semence. Il partage cette recolte par moitié avec le propriétaire, qui lui fournit les bœufs, les friches, les prairies pour la nourriture des bœufs, la décharge du loyer des terres, lui fournit d'ailleurs quelques autres bestiaux dont il partage le profit. Ce métayer avec sa famille cultive lui-même, & évite les frais des domestiques, une partie des frais de la moisson, & les frais de battage: il fait peu de dépense pour le bourrelier & le maréchal, &c. Si ce métayer cultive trente arpens de blé chaque année, il recueille communément pour sa part environ trente ou trente-cinq septiers, donc il

il conſomme la plus grande partie pour ſa nourriture & celle de ſa famille: le reſte eſt employé à payer ſa taille, les frais d'ouvriers qu'il ne peut pas éviter, & la dépenſe qu'il eſt obligé de faire pour ſes beſoins & ceux de ſa famille. Il reſte toûjours très-pauvre; & même quand les terres ſont médiocres, il ne peut ſe ſoûtenir que par les charrois qu'il fait à ſon profit. La taille qu'on lui impoſe eſt peu de choſe en comparaiſon de celle du *fermier*, parce qu'il recueille peu, & qu'il n'a point d'effets à lui qui aſsûrent l'impoſition: ſes recoltes étant très-foibles, il a peu de fourrages pour la nourriture des beſtiaux pendant l'hyver; enſorte que ſes profits ſont fort bornés ſur cette partie, qui dépend eſſentiellement d'une bonne culture.

La condition du propriétaire n'eſt pas plus avantageuſe; il retire environ 15 boiſſeaux par arpent, au lieu d'un loyer de deux années que lui payeroit un *fermier*: il perd les intérêts du fonds des avances qu'il fournit au métayer pour les bœufs. Ces bœufs conſomment les foins de ſes prairies, & une grande partie des terres de ſes domaines reſte en friche pour leur pâturage; ainſi ſon bien eſt mal cultivé & preſqu'en non-valeur. Mais quelle diminution de produit, & quelle perte pour l'état!

Le *fermier* eſt toûjours plus avantageux à l'état, dans les tems mêmes où il ne gagne pas ſur ſes recoltes, à cauſe du bas prix des grains; le produit de ſes dépenſes procure du moins dans le royaume un accroiſſement annuel de richeſſes réelles. A la vérité cet accroiſſement de richeſſes ne peut pas continuer, lorſque les particuliers qui en font les frais n'en retirent point de profit, & ſouffrent même des pertes qui diminuent leurs facultés. Si on tend à favoriſer par le bon marché du blé les habitans des villes, les ouvriers des manufactures, & les artiſans, on deſole les campagnes, qui ſont la ſource des vraies richeſſes de l'état: d'ailleurs ce deſſein réuſſit mal. Le pain n'eſt pas la ſeule nourriture des hommes; & c'eſt encore l'agriculture, lorſqu'elle eſt protégée, qui procure les autres alimens avec abondance.

Les citoyens, en achetant la livre de pain quelques liards plus cher, dépenſeroient beaucoup moins pour ſatisfaire à leurs beſoins. La police n'a de pouvoir que pour la diminution du prix du blé, en empêchant l'exportation; mais le prix des autres denrées n'eſt pas de même à ſa diſpoſition, & elle nuit beaucoup à l'aiſance des habitans des villes, en leur procurant quelque légere épargne ſur le blé, & en détruiſant l'agriculture. Le beurre, le fromage, les œufs, les légumes, *&c.* ſont à des prix exorbitans, ce qui enchérit à proportion les vêtemens & les autres ouvrages des artiſans dont le bas peuple a beſoin. La cherté de ces denrées augmente le ſalaire des ouvriers. La dépenſe inévitable & journaliere de ces mêmes ouvriers deviendroit moins onéreuſe, ſi les campagnes étoient peuplées d'habitans occupés à élever des volailles, à nourrir des vaches, à cultiver des feves, des haricots, des pois, *&c.*

Le riche *fermier* occupe & ſoûtient le payſan; le payſan procure au pauvre citoyen la plûpart des denrées néceſſaires aux beſoins de la vie. Par-tout où le *fermier* manque & où les bœufs labourent la terre, les payſans languiſſent dans la miſere; le métayer qui eſt pauvre ne peut les occuper; ils abandonnent la campagne, ou bien ils y ſont réduits à ſe nourrir d'avoine, d'orge, de blé noir, de pommes de terre, & d'autres productions de vil prix qu'ils cultivent eux-mêmes, & dont la récolte ſe fait peu attendre. La culture du blé exige trop de tems & de travail; ils ne peuvent attendre deux années pour obtenir une récolte. Cette culture eſt réſervée au *fermier* qui en peut faire les frais, ou au métayer qui eſt aidé par le propriétaire, & qui d'ailleurs eſt une foible reſſource pour l'agriculture; mais c'eſt la ſeule pour les propriétaires dépourvûs de *fermiers*. Les *fermiers* eux-mêmes ne peuvent profiter que par la ſupériorité de leur culture, & par la bonne qualité des terres qu'ils cultivent; car ils ne peuvent gagner qu'autant que leurs récoltes ſurpaſſent leurs dépenſes. Si, la ſemence & les frais prélevés, un *fermier* a un ſeptier de plus par arpent, c'eſt ce qui fait ſon avantage; car quarante arpens enſemencés en blé, lui forment alors un bénéfice de quarante ſeptiers, qui valent environ 600 livres, & s'il cultive ſi bien qu'il puiſſe avoir pour lui deux ſeptiers par arpent, ſon profit eſt doublé. Il faut pour cela que chaque arpent de terre produiſe ſept à huit ſeptiers; mais il ne peut obtenir ce produit que d'une bonne terre. Quand les terres qu'il cultive ſont les unes bonnes & les autres mauvaiſes le profit ne peut être que fort médiocre.

Le payſan qui entreprendroit de cultiver du blé avec ſes bras, ne pourroit pas ſe dédommager de ſon travail; car il en cultiveroit ſi peu, que quand même il auroit quelques ſeptiers de profit au-delà de ſa nourriture & de ſes frais, cet avantage ne pourroit ſuffire à ſes beſoins: ce n'eſt que ſur de grandes récoltes qu'on peut retirer quelque profit. C'eſt pourquoi un *fermier* qui employe pluſieurs charrues, & qui cultive de bonnes terres, profite beaucoup plus que celui qui eſt borné à une ſeule charrue, & qui cultiveroit des terres également bonnes: & même dans ce dernier cas les frais ſont, à bien des égards, plus conſidérables à proportion. Mais ſi celui qui eſt borné à une ſeule charrue manque de richeſſes pour étendre ſon emploi, il fait bien de ſe reſtreindre, parce qu'il ne pourroit pas ſubvenir aux frais qu'exigeroit une plus grande entrepriſe.

L'Agriculture n'a pas, comme le Commerce, une reſſource dans le crédit. Un marchand peut emprunter pour acheter de la marchandiſe, ou il peut l'acheter à crédit, parce qu'en peu de tems le profit & le fonds de l'achat lui rentrent; il peut faire le rembourſement des ſommes qu'il emprunte: mais le laboureur ne peut retirer que le profit des avances qu'il a faites pour l'agriculture; le fonds reſte pour ſoûtenir la même entrepriſe de culture; ainſi il ne peut l'emprunter pour le rendre à des termes préfixs; & ſes effets étant en mobilier, ceux qui pourroient lui prêter n'y trouveroient pas aſſez de ſûreté pour placer leur argent à demeure. Il faut donc que les *fermiers* ſoient riches par eux-mêmes; & le gouvernement doit avoir beaucoup d'égards à ces circonſtances, pour relever un état ſi eſſentiel dans le royaume.

Mais on ne doit pas eſpérer d'y réuſſir, tant qu'on imaginera que l'agriculture n'exige que des hommes & du travail; & qu'on n'aura pas d'égard à la ſûreté & au revenu des fonds que le laboureur doit avancer. Ceux qui ſont en état de faire ces dépenſes, examinent, & n'expoſent pas leurs biens à une perte certaine. On entretient le blé à un prix très-bas, dans un ſiecle où toutes les autres denrées & la main-d'œuvre ſont devenues fort cheres. Les dépenſes du laboureur ſe trouvent donc augmentées de plus d'un tiers, dans le tems que ſes profits ſont diminués d'un tiers; ainſi il ſouffre une double perte qui diminue ſes facultés, & le met hors d'état de ſoûtenir les frais d'une bonne culture: auſſi l'état de *fermier* ne ſubſiſte-t-il preſque plus; l'agriculture eſt abandonnée aux métayers, au grand préjudice de l'état.

Ce ne ſont pas ſimplement les bonnes ou mauvaiſes récoltes qui reglent le prix du blé; c'eſt principalement la liberté ou la contrainte dans le commerce de cette denrée, qui décide de ſa valeur. Si on veut en reſtraindre ou en gêner le commerce dans les tems des bonnes récoltes, on dérange les produits de l'agriculture, on affoiblit l'état, on diminue le revenu des propriétaires des terres, on fomente la pareſſe & l'arrogance du domeſtique & du manouvrier qui doivent aider à l'agriculture; on ruine les laboureurs, on dépeuple les campagnes. Ce ne ſeroit pas connoître les avantages de la France, que d'empêcher l'exportation du blé par la crainte d'en manquer, dans un royaume qui peut en produire beaucoup plus que l'on n'en pourroit vendre à l'étranger.

La conduite de l'Angleterre à cet égard, prouve au contraire qu'il n'y a point de moyen plus ſûr pour ſoûtenir l'agriculture, entretenir l'abondance & obvier aux famines, que la vente d'une partie des récoltes à l'étranger. Cette nation n'a point eſſuyé de cherté extraordinaire ni de non-valeur du blé, depuis qu'elle en a favoriſé & excité l'exportation.

Cependant je crois qu'outre la retenue des blés dans le royaume, il y a quelqu'autre cauſe qui a contribué à en diminuer le prix; car il a diminué auſſi en Angleterre aſſez conſidérablement depuis un tems, ce qu'on attribue à l'accroiſſement de l'agriculture dans ce royaume. Mais on peut préſumer auſſi que le bon état de l'agriculture dans les colonies, ſur-tout dans la Penſylvanie, où elle a tant fait de progrès depuis environ cinquante ans, & qui fournit tant de blé & de farine aux Antilles & en Europe, en eſt la principale cauſe, & cette cauſe pourra s'accroître encore dans la ſuite: c'eſt pourquoi je borne le prix commun du blé en France à 18 livres, en ſuppoſant l'exportation & le rétabliſſement de la grande culture; mais on ſeroit bien dédommagé par l'accroiſſement du produit des terres, & par un dé-

bit aſsûré & invariable, qui ſoûtiendroient conſtamment l'agriculture.

La liberté de la vente de nos grains à l'étranger, eſt donc un moyen eſſentiel & même indiſpenſable pour ranimer l'agriculture dans le royaume; cependant ce ſeul moyen ne ſuffit pas. On appercevroit à la vérité que la culture des terres procureroit de plus grands profits; mais il faut encore que le cultivateur ne ſoit pas inquiété par des impoſitions arbitraires & indéterminées: car ſi cet état n'eſt pas protégé, on n'expoſera pas des richeſſes dans un emploi ſi dangereux. La ſécurité dont on joüit dans les grandes villes, ſera toûjours préférable à l'apparence d'un profit qui peut occaſionner la perte des fonds néceſſaires pour former un établiſſement ſi peu ſolide.

Les enfans des *fermiers* redoutent trop la milice; cependant la défenſe de l'état eſt un des premiers devoirs de la nation: perſonne à la rigueur n'en eſt exempt, qu'autant que le gouvernement qui regle l'emploi des hommes, en diſpenſe pour le bien de l'état. Dans ces vûes, il ne réduit pas à la ſimple condition de ſoldat ceux qui par leurs richeſſes ou par leurs profeſſions peuvent être plus utiles à la ſociété. Par cette raiſon l'état du *fermier* pourroit être diſtingué de celui du métayer, ſi ces deux états étoient bien connus.

Ceux qui ſont aſſez riches pour embraſſer l'état de *fermier*, ont par leurs facultés la facilité de choiſir d'autres profeſſions; ainſi le gouvernement ne peut les déterminer que par une protection décidée, à ſe livrer à l'agriculture *.

Jettons les yeux ſur un objet qui n'eſt pas moins important que la culture des grains, je veux dire ſur le profit des beſtiaux dans l'état actuel de l'agriculture en France.

Les 30 millions d'arpens traités par la petite culture, peuvent former 375 mille domaines de chacun 80 arpens en culture. En ſuppoſant 12 bœufs par domaine il y a 4 millions 500000 bœufs employés à la culture de ces domaines: la petite culture, occupe donc pour le labour des terres 4 ou 5 millions de bœufs. On met un bœuf au travail à trois ou quatre ans; il y en a qui ne les y laiſſent que trois, quatre, cinq ou ſix ans: mais la plûpart les y retiennent pendant ſept, huit ou neuf ans. Dans ce cas on ne les vend à ceux qui les mettent à l'engrais pour la boucherie, que quand ils ont douze ou treize ans; alors ils ſont moins bons, & on les vend moins cher qu'ils ne valoient avant que de les mettre au labour. Ces bœufs occupent pendant long-tems des pâturages dont on ne tire aucun profit; au lieu que ſi on ne faiſoit uſage de ces pâturages que pour élever ſimplement des bœufs juſqu'au tems où ils ſeroient en état d'être mis à l'engrais pour la boucherie, ces bœufs ſeroient renouvellés tous les cinq ou ſix ans.

Par la grande culture les chevaux laiſſent les pâturages libres; ils ſe procurent eux-mêmes leur nourriture ſans préjudicier au profit du laboureur, qui tire encore un plus grand produit de leur travail que de celui des bœufs; ainſi par cette culture on mettroit à profit les pâturages qui ſervent en pure perte à nourrir 4 ou 5 millions de bœufs que la petite culture retient au labour, & qui occupent, pris tous enſemble, au moins pendant ſix ans, les pâturages qui pourroient ſervir à élever pour la boucherie 4 ou 5 autres millions de bœufs.

Les bœufs, avant que d'être mis à l'engrais pour la boucherie, ſe vendent différens prix, ſelon leur groſſeur: le prix moyen peut être réduit à 100 liv. ainſi 4 millions 500 mille bœufs qu'il y auroit de ſurcroît en ſix ans, produiroient 450 millions de plus tous les ſix ans. Ajoûtez un tiers de plus que produiroit l'engrais; le total ſeroit de 600 millions, qui diviſés par ſix années, fourniroient un profit annuel de 100 millions. Nous ne conſidérons ce produit que relativement à la perte des pâturages ou des friches abandonnés aux bœufs qu'on retient au labour; mais ces pâturages pourroient pour la plûpart être remis en culture, du moins en une culture qui fourniroit plus de nourriture aux beſtiaux: alors le produit en ſeroit beaucoup plus grand.

Les troupeaux de moutons préſentent encore un avantage qui ſeroit plus conſidérable, par l'accroiſſement du produit des laines & de la vente annuelle de ces beſtiaux. Dans les 375 mille domaines cultivés par des bœufs, il n'y a pas le tiers des troupeaux qui pourroient y être nourris, ſi ces terres étoient mieux cultivées, & produiſoient une plus grande quantité de fourrages. Chacun de ces domaines avec ſes friches nourriroit un troupeau de 250 moutons; ainſi une augmentation des deux tiers ſeroit environ de 250 mille troupeaux, ou de 60 millions de moutons, qui partagés en brebis, agneaux, & moutons proprement dits, il y auroit 30 millions de brebis qui produiroient 30 millions d'agneaux, dont moitié ſeroient mâles; on garderoit ces mâles, qui forment des moutons que l'on vend pour la boucherie quand ils ont deux ou trois ans. On vend les agneaux femelles, à la reſerve d'une partie que l'on garde pour renouveller les brebis. Il y auroit 15 millions d'agneaux femelles; on en vendroit 10 millions, qui, à 3 liv. piece, produiroient 30 millions.

Il y auroit 15 millions de moutons qui ſe ſuccéderoient tous les ans; ainſi ce ſeroit tous les ans 15 millions de moutons à vendre pour la boucherie, qui étant ſuppoſés pour le prix commun à huit livres la piece, produiroient 120 millions. On vendroit par an cinq millions de vieilles brebis, qui, à 3 livres piece, produiroient 15 millions de livres. Il y auroit chaque année 60 millions de toiſons (non compris celles des agneaux), qui réduites les unes avec les autres à un prix commun de 40 ſous la toiſon, produiroient 120 millions; l'accroiſſement du produit annuel des troupeaux monteroit donc à plus de 285 millions; ainſi le ſurcroît total en blé, en bœufs & en moutons, ſeroit un objet de 685 millions.

Peut-être objectera-t-on que l'on n'obtiendroit pas ces produits ſans de grandes dépenſes. Il eſt vrai que ſi on examinoit ſimplement le profit du laboureur, il faudroit en ſouſtraire les frais; mais en enviſageant ces objets relativement à l'état, on apperçoit que l'argent employé pour ces frais reſte dans le royaume, & tout le produit ſe trouve de plus.

Les obſervations qu'on vient de faire ſur l'accroiſſement du produit des bœufs & des troupeaux, doivent s'étendre ſur les chevaux, ſur les vaches, ſur les veaux, ſur les porcs, ſur les volailles, ſur les vers à ſoie, &c. car par le rétabliſſement de la grande culture on auroit de riches moiſſons, qui procureroient beaucoup de grains, de légumes & de fourrages. Mais en faiſant valoir les terres médiocres par la culture des menus grains, des racines, des herbages, des prés artificiels, des mûriers, &c. on multiplieroit beaucoup plus encore la nourriture des beſtiaux, des volailles, & des vers à ſoie, dont il réſulteroit un ſurcroît de revenu qui ſeroit auſſi conſidérable que celui qu'on tireroit des beſtiaux que nous avons évalués; ainſi il y auroit par le rétabliſſement total de la grande culture, une augmentation continuelle de richeſſes de plus d'un milliard.

Ces

* La petite quantité d'enfans de *fermiers* que la milice enleve, eſt un fort petit objet; mais ceux qu'elle détermine à abandonner la profeſſion de leurs peres, méritent une plus grande attention par rapport à l'Agriculture qui fait la vraie force de l'état. Il y a actuellement, ſelon M. Dupré, de Saint-Maur, environ les $\frac{7}{8}$ du royaume cultivés avec des bœufs: ainſi il n'y a qu'un huitieme des terres cultivées par des fermiers, dont le nombre ne va pas à 30000, ce qui ne peut pas fournir 1000 miliciens fils de *fermiers*. Cette petite quantité eſt zéro dans nos armées: mais 4000 qui ſont effrayés & qui abandonnent les campagnes chaque fois qu'on tire la milice, ſont un grand objet pour la culture des terres. Nous ne parlerons ici que des laboureurs qui cultivent avec des chevaux; car (ſelon l'auteur de cet article) les autres n'en méritent pas le nom. Or il y a environ ſix ou ſept millions d'arpens de terre cultivée par des chevaux, ce qui peut être l'emploi de 30000 charrues, à 120 arpens par chacune. Une grande partie des *fermiers* ont deux charrues: beaucoup en ont trois. Ainſi le nombre des *fermiers* qui cultivent par des chevaux, ne va guere qu'à 30000: ſur-tout ſi on ne les confond pas avec les propriétaires nobles & privilégiés qui exercent la même culture. La moitié de ces fermiers n'ont pas des enfans en âge de tirer à la milice; car ce ne peut être qu'après dix-huit ou vingt ans de leur mariage qu'ils peuvent avoir un enfant à cet âge, & il y a autant de femelles que de mâles. Ainſi il ne peut pas y avoir 10000 fils de *fermiers* en état de tirer à la milice: une partie s'enfuit dans les villes: ceux qui reſtent expoſés au ſort, tirent avec les autres payſans; il n'y en a donc pas mille, peut-être pas cinq cents, qui échoient à la milice. Quand le nombre des fermiers augmenteroit autant qu'il eſt poſſible, l'état devroit encore les protéger pour le ſoûtien de l'Agriculture, & en faveur des contributions conſidérables qu'il en retireroit. *Note des Editeurs.*

Ces richeſſes ſe répandroient ſur tous les habitans, elles leur procureroient de meilleurs alimens, elles ſatisferoient à leurs beſoins, elles les rendroient heureux, elles augmenteroient la population, elles accroîtroient les revenus des propriétaires & ceux de l'état.

Les frais de la culture n'en ſeroient guere plus conſidérables, il faudroit ſeulement de plus grands fonds pour en former l'établiſſement; mais ces fonds manquent dans les campagnes, parce qu'on les a attirés dans les grandes villes. Le gouvernement qui fait mouvoir les reſſorts de la ſociété, qui diſpoſe de l'ordre général, peut trouver les expédiens convenables & intéreſſans pour les faire retourner d'eux-mêmes à l'agriculture, où ils ſeroient beaucoup plus profitables aux particuliers, & beaucoup plus avantageux à l'état. Le lin, le chanvre, les laines, la ſoie, *&c.* ſeroient les matieres premieres de nos manufactures; le blé, les vins, l'eau-de-vie, les cuirs, les viandes ſalées, le beurre, le fromage, les graiſſes, le ſuif, les toiles, les cordages, les draps, les étoffes, formeroient le principal objet de notre commerce avec l'étranger. Ces marchandiſes ſeroient indépendantes du luxe, les beſoins des hommes leur aſſûrent une valeur réelle; elles naîtroient de notre propre fonds, & ſeroient en pur profit pour l'état: ce ſeroit des richeſſes toûjours renaiſſantes, & toûjours ſupérieures à celles des autres nations.

Ces avantages, ſi eſſentiels au bonheur & à la proſpérité des ſujets, en procureroient un autre qui ne contribue pas moins à la force & aux richeſſes de l'état; ils favoriſeroient la propagation & la conſervation des hommes, ſur-tout l'augmentation des habitans de la campagne. Les *fermiers* riches occupent les payſans, que l'attrait de l'argent détermine au travail: ils deviennent laborieux, leur gain leur procure une aiſance qui les fixe dans les provinces, & qui les met en état d'alimenter leurs enfans, de les retenir auprès d'eux, & de les établir dans leur province. Les habitans des campagnes ſe multiplient donc à proportion que les richeſſes y ſoûtiennent l'agriculture, & que l'agriculture augmente les richeſſes.

Dans les provinces où la culture ſe fait avec des bœufs, l'agriculteur eſt pauvre, il ne peut occuper le payſan: celui-ci n'étant point excité au travail par l'appât du gain, devient pareſſeux, & languit dans la miſere; ſa ſeule reſſource eſt de cultiver un peu de terre pour ſe procurer de quoi vivre. Mais quelle eſt la nourriture qu'il obtient par cette culture? Trop pauvre pour préparer la terre à produire du blé & pour en attendre la récolte, il ſe borne, nous l'avons déja dit, à une culture moins pénible, moins longue,* qui peut en quelques mois procurer la moiſſon: l'orge, l'avoine, le blé noir, les pommes de terre, le blé de Turquie ou d'autres productions de vil prix, ſont les fruits de ſes travaux; voilà la nourriture qu'il ſe procure, & avec laquelle il éleve ſes enfans. Ces alimens, qui à peine ſoûtiennent la vie en ruinant le corps, font périr une partie des hommes dès l'enfance; ceux qui réſiſtent à une telle nourriture, qui conſervent de la ſanté & des forces, & qui ont de l'intelligence, ſe délivrent de cet état malheureux en ſe refugiant dans les villes; les plus débiles & les plus ineptes reſtent dans les campagnes, où ils ſont auſſi inutiles à l'état qu'à charge à eux-mêmes.

Les habitans des villes croyent ingénument que ce ſont les bras des payſans qui cultivent la terre, & que l'agriculture ne dépérit que parce que les hommes manquent dans les campagnes. Il faut, dit-on, en chaſſer les maîtres d'école, qui par les inſtructions qu'ils donnent aux payſans, facilitent leur déſertion: on imagine ainſi des petits moyens, auſſi ridicules que deſavantageux; on regarde les payſans comme les eſclaves de l'état; la vie ruſtique paroît la plus dure, la plus pénible, & la plus mépriſable, parce qu'on deſtine les habitans des campagnes aux travaux qui ſont réſervés aux animaux. Quand le payſan laboure lui-même la terre, c'eſt une preuve de ſa miſere & de ſon inutilité. Quatre chevaux cultivent plus de cent arpens de terre; quatre hommes n'en cultiveroient pas 8. A la reſerve du vigneron, du jardinier, qui ſe livrent à cette eſpece de travail, les payſans ſont employés par les riches *fermiers* à d'autres ouvrages plus avantageux pour eux, & plus utiles à l'agriculture. Dans les provinces riches où la culture eſt bien entretenue, les payſans ont beaucoup de reſſources; ils enſemencent quelques arpens de terre en blé & autres grains: ce ſont les *fermiers* pour leſquels ils travaillent qui en font les labours, & c'eſt la femme & les enfans qui en recueillent les produits: ces petites moiſſons qui leur donnent une partie de leur nourriture, leur produiſent des fourrages & des fumiers. Ils cultivent du lin, du chanvre, des herbes potageres, des légumes de toute eſpece; ils ont des beſtiaux & des volailles qui leur fourniſſent de bons alimens, & ſur leſquels ils retirent des profits; ils ſe procurent par le travail de la moiſſon du laboureur, d'autres grains pour le reſte de l'année; ils ſont toûjours employés aux travaux de la campagne; ils vivent ſans contrainte & ſans inquiétude; ils mépriſent la ſervitude des domeſtiques, valets, eſclaves des autres hommes; ils n'envient pas le ſort du bas peuple qui habite les villes, qui loge au ſommet des maiſons, qui eſt borné à un gain à peine ſuffiſant au beſoin préſent, qui étant obligé de vivre ſans aucune prévoyance & ſans aucune proviſion pour les beſoins à venir, eſt continuellement expoſé à languir dans l'indigence.

Les payſans ne tombent dans la miſere & n'abandonnent la province, que quand ils ſont trop inquiétés par les vexations auxquelles ils ſont expoſés, ou quand il n'y a pas de *fermiers* qui leur procurent du travail, & que la campagne eſt cultivée par de pauvres métayers bornés à une petite culture, qu'ils exécutent eux-mêmes fort imparfaitement. La portion que ces métayers retirent de leur petite récolte, qui eſt partagée avec le propriétaire, ne peut ſuffire que pour leurs propres beſoins; ils ne peuvent réparer ni améliorer les biens.

Ces pauvres cultivateurs, ſi peu utiles à l'état, ne repréſentent point le vrai laboureur, le riche *fermier* qui cultive en grand, qui gouverne, qui commande, qui multiplie les dépenſes pour augmenter les profits; qui ne négligeant aucun moyen, aucun avantage particulier, fait le bien général; qui employe utilement les habitans de la campagne, qui peut choiſir & attendre les tems favorables pour le débit de ſes grains, pour l'achat & pour la vente de ſes beſtiaux.

Ce ſont les richeſſes des *fermiers* qui fertiliſent les terres, qui multiplient les beſtiaux, qui attirent, qui fixent les habitans des campagnes, & qui font la force & la proſpérité de la nation.

Les manufactures & le commerce entretenus par les deſordres du luxe, accumulent les hommes & les richeſſes dans les grandes villes, s'oppoſent à l'amélioration des biens, dévaſtent les campagnes, inſpirent du mépris pour l'agriculture, augmentent exceſſivement les dépenſes des particuliers, nuiſent au ſoûtien des familles, s'oppoſent à la propagation des hommes, & affoibliſſent l'état.

La décadence des empires a ſouvent ſuivi de près un commerce floriſſant. Quand une nation dépenſe par le luxe ce qu'elle gagne par le commerce, il n'en réſulte qu'un mouvement d'argent ſans augmentation réelle de richeſſes. C'eſt la vente du ſuperflu qui enrichit les ſujets & le ſouverain. Les productions de nos terres doivent être la matiere premiere des manufactures & l'objet du commerce, tout autre commerce qui n'eſt pas établi ſur ces fondemens, eſt peu aſſûré; plus il eſt brillant dans un royaume, plus il excite l'émulation des nations voiſines, & plus il ſe partage. Un royaume riche en terres fertiles, ne peut être imité dans l'agriculture par un autre qui n'a pas le même avantage. Mais pour en profiter, il faut éloigner les cauſes qui font abandonner les campagnes, qui raſſemblent & retiennent les richeſſes dans les grandes villes. Tous les ſeigneurs, tous les gens riches, tous ceux qui ont des rentes ou des penſions ſuffiſantes pour vivre commodément, fixent leur ſéjour à Paris ou dans quelqu'autre grande ville, où ils dépenſent preſque tous les revenus des fonds du royaume. Ces dépenſes attirent une multitude de marchands, d'artiſans, de domeſtiques, & de manouvriers, cette mauvaiſe diſtribution des hommes & des richeſſes eſt inévitable, mais elle s'étend beaucoup trop loin; peut-être y aura-t-on d'abord beaucoup contribué, en protégeant plus les citoyens que les habitans des campagnes. Les hommes ſont attirés par l'intérêt & par la tranquillité. Qu'on procure ces avantages à la campagne, elle ne ſera pas moins peuplée à proportion que les villes. Tous les habitans des villes ne ſont pas riches, ni dans l'aiſance. La campagne a ſes richeſſes & ſes agrémens: on ne l'abandonne que pour éviter les vexations auxquelles on y eſt expoſé; mais le gouvernement peut remédier à ces inconvéniens. Le commerce paroît floriſſant dans les villes, parce qu'elles ſont remplies de riches marchands. Mais qu'en réſulte-t-il, ſinon que preſque tout l'argent du royaume eſt employé à un commerce qui n'augmente point les richeſſes de la nation? Locke le compare au jeu, où après

près le gain & la perte des joüeurs, la somme d'argent reste la même qu'elle étoit auparavant. Le commerce intérieur est nécessaire pour procurer les besoins, pour entretenir le luxe, & pour faciliter la consommation; mais il contribue peu à la force & à la prospérité de l'état. Si une partie des richesses immenses qu'il retient, & dont l'emploi produit si peu au royaume, étoit distribuée à l'agriculture, elle procureroit des revenus bien plus réels & plus considérables. L'agriculture est le patrimoine du souverain: toutes ses productions sont visibles; on peut les assujettir convenablement aux impositions; les richesses pécuniaires échappent à la répartition des subsides, le gouvernement n'y peut prendre que par des moyens onéreux à l'état.

Cependant la répartition des impositions sur les laboureurs, présente aussi de grandes difficultés. Les taxes arbitraires sont trop effrayantes & trop injustes pour ne pas s'opposer toûjours puissamment au rétablissement de l'agriculture. La repartition proportionnelle n'est guere possible; il ne paroît pas qu'on puisse la régler par l'évaluation & par la taxe des terres: car les deux sortes d'agriculture dont nous avons parlé, emportent beaucoup de différence dans les produits des terres d'un même valeur; ainsi tant que ces deux sortes de culture subsisteront & varieront, les terres ne pourront pas servir de mesure proportionnelle pour l'imposition de la taille. Si l'on taxoit les terres selon l'état actuel, le tableau deviendroit défectueux à mesure que la grande culture s'accroîtroit: d'ailleurs il y a des provinces où le profit sur les bestiaux est bien plus considérable que le produit des récoltes, & d'autres où le produit des récoltes surpasse le profit que l'on retire des bestiaux; de plus cette diversité de circonstances est fort susceptible de changemens. Il n'est donc guere possible d'imaginer aucun plan général, pour établir une répartition proportionnelle des impositions.

Mais il s'agit moins pour la sûreté des fonds du cultivateur d'une répartition exacte, que d'établir un frein à l'estimation arbitraire de la fortune du laboureur. Il suffiroit d'assujettir les impositions à des regles invariables & judicieuses, qui assûreroient le payement de l'imposition, & qui garantiroient celui qui la supporte, des mauvaises intentions ou des fausses conjectures de ceux qui l'imposent. Il ne faudroit se régler que sur les effets visibles; les estimations de la fortune secrete des particuliers sont trompeuses, & c'est toûjours le prétexte qui autorise les abus qu'on veut éviter.

Les effets visibles sont pour tous les laboureurs des moyens communs pour procurer les mêmes profits; s'il y a des hommes plus laborieux, plus intelligens, plus économes, qui en tirent un plus grand avantage, ils méritent de joüir en paix des fruits de leurs épargnes & de leurs talens. Il suffiroit donc d'obliger le laboureur de donner tous les ans aux collecteurs une déclaration fidelle de la quantité & de la nature des biens dont il est propriétaire ou *fermier*, & un dénombrement de ses récoltes, de ses bestiaux, *&c.* sous les peines d'être imposé arbitrairement s'il est convaincu de fraude. Tous les habitans d'un village connoissent exactement les richesses visibles de chacun d'eux; les déclarations frauduleuses seroient facilement apperçûes. On assujettiroit de même rigoureusement les collecteurs à régler la répartition des impositions, relativement & proportionnellement à ces déclarations. Quant aux simples manouvriers & artisans, leur état serviroit de regles pour les uns & pour les autres, ayant égard à leurs enfans en bas âge, & à ceux qui sont en état de travailler. Quoiqu'il y eût de la disproportion entre ces habitans, la modicité de la taxe imposée à ces sortes d'ouvriers dans les villages, rendroit les inconvéniens peu considérables.

Les impositions à répartir sur les commerçans établis dans les villages, sont les plus difficiles à régler; mais leur déclaration sur l'étendue & les objets de leur commerce, pourroit être admise ou contestée par les collecteurs; & dans le dernier cas elle seroit approuvée ou reformée dans une assemblée des habitans de la paroisse. La décision formée par la notoriété, reprimeroit la fraude du taillable, & les abus de l'imposition arbitraire des collecteurs. Les commerçans sont en petit nombre dans les villages: ainsi ces précautions pourroient suffire à leur égard.

Nous n'envisageons ici que les campagnes, & sur-tout relativement à la sûreté du laboureur. Quant aux villes des provinces qui payent la taille, ce seroit à elles-mêmes à former les arrangemens qui leur conviendroient pour éviter l'imposition arbitraire.

Si ces régles n'obvient pas à tous les inconvéniens, ceux qui resteroient, & ceux même qu'elles pourroient occasionner, ne seroient point comparables à celui d'être exposé tous les ans à la discrétion des collecteurs; chacun se dévoueroit sans peine à une imposition reglée par la loi. Cet avantage si essentiel & si desiré, dissiperoit les inquiétudes excessives que causent dans les campagnes la répartition arbitraire de taille.

On objectera peut-être que les déclarations exactes que l'on exigeroit, & qui régleroient la taxe de chaque laboureur, pourroient le déterminer à restreindre sa culture & ses bestiaux pour moins payer de taille; ce qui seroit encore un obstacle à l'accroissement de l'agriculture. Mais soyez assûré que le laboureur ne s'y tromperoit pas; car ses récoltes, ses bestiaux, & ses autres effets, ne pourroient plus servir de prétexte pour le surcharger d'impositions; il se décideroit alors pour le profit.

On pourroit dire aussi que cette répartition proportionelle seroit fort composée, & par conséquent difficile à exécuter par des collecteurs qui ne sont pas versés dans le calcul: ce seroit l'ouvrage de l'écrvain, que les collecteurs chargent de la confection du rôle. La communauté formeroit d'abord un tarif fondamental, conformément à l'estimation du produit des objets dans le pays: elle pourroit être aidée dans cette premiere opération par le curé, ou par le seigneur, ou par son régisseur, ou par d'autres personnes capables & bienfaisantes. Ce tarif étant décidé & admis par les habitans, il deviendroit bientôt familier à tous les particuliers; parce que chacun auroit intérêt de connoître la cote qu'il doit payer: ainsi en peu de tems cette imposition proportionnelle leur deviendroit très-facile.

Si les habitans des campagnes étoient délivrés de l'imposition arbitraire de la taille, ils vivroient dans la même sécurité que les habitans des grandes villes: beaucoup de propriétaires iroient faire valoir eux-mêmes leurs biens; on n'abandonneroit plus les campagnes; les richesses & la population s'y retabliroient: ainsi en éloignant d'ailleurs toutes les autres causes préjudiciables aux progrès de l'agriculture, les forces du royaume se répareroient peu-à-peu par l'augmentation des hommes, & par l'accroissement des revenus de l'état. *Art. de M.* QUESNAY, *le fils.*

FERMIER, (*Jurispr.*) est celui qui tient quelque chose à ferme, soit un bien de campagne, ou quelque droit royal ou seigneurial.

Quand on dit *le fermier* simplement, on entend quelquefois par-là le *fermier du roi*, soit l'adjudicataire des fermes générales, ou l'adjucataire de quelque ferme particuliere, telle que celle du tabac. *Voyez ci-devant* FERME. (*A*)

FERMIER CONVENTIONNEL, est celui qui joüit en vertu d'un bail volontaire. Cette qualification est opposée à celle de *fermier judiciaire*. *Voyez* BAIL CONVENTIONNEL *&* FERMIER JUDICIAIRE. (*A*)

FERMIER GÉNÉRAL, est celui qui tient toutes les fermes du roi ou de quelqu'autre personne. On donne quelquefois ce titre à celui qui a toutes les fermes d'une certaine nature de droits, ou du moins dans l'étendue d'une province, en le distinguant par le titre de *fermier général* de telle chose ou de telle province.

Cette qualification de *fermier général* est opposée à celle de *fermier particulier*, par où l'on entend un *fermier* qui ne tient qu'une seule ferme.

Sous le nom de *fermier général du roi*, pris dans son étroite signification, on entend l'adjudicataire des fermes générales du roi; mais dans l'usage commun on entend l'une des cautions de l'adjudicataire, que l'on regarde comme les vrais *fermiers généraux*, l'adjudicataire n'étant que leur prête-nom. *Voyez-ci-devant* FERMES GÉNÉRALES. (*A*)

Le *fermier général* est celui qui tient à *bail* les revenus du souverain ou de l'état, quelle que soit la nature du gouvernement: c'est ce que l'on oppose à la *régie*, comme on l'a vû dans l'article précédent.

Dans la *régie* le propriétaire accorde une certaine rétribution pour faire valoir son fonds & lui en remettre le produit, quel qu'il soit, sans qu'il y ait de la part du régisseur aucune garantie des évenemens, sans aucun partage des frais de l'administration.

Dans le bail à ferme, au contraire, le *fermier* donne au propriétaire une somme fixe, aux conditions qu'il le laissera joüir du produit, sans que le propriétaire garantisse les évenemens, sans qu'il entre pour rien dans les depenses de la manutention.

Le

Le régisseur est donc obligé tirer du fonds tout ce qu'il peut produire, d'en soutenir la valeur, de l'augmenter même, s'il est possible, d'en remettre exactement le produit, d'économiser sur la dépense, de tenir la recette en bon ordre, & d'agir, en un mot, comme pour lui-même.

Le *fermier* doit acquitter exactement le prix de son bail, & ne rien excéder dans la perception; souvent même oublier ses propres intérêts, pour se rappeller qu'il n'est que le dépositaire d'un fonds qu'il ne peut équitablement ni laisser en friche ni détériorer.

Si dans cet état, autrefois exercé par les chevaliers romains, & susceptible, comme tous les autres, d'honneur & de considération, il s'est trouvé des citoyens fort éloignés d'en mériter, doit-on regarder avec une sorte d'indignation, & avilir en quelque maniere tous ceux qui exercent la même profession? Rien n'est plus contraire à la justice, autant qu'à la véritable Philosophie, quand il est question de prononcer sur les mœurs, que de condamner l'universalité d'après les fautes des particuliers. *Voyez au mot* FINANCIER ce que l'on dit sur ce sujet, à l'occasion d'un passage de l'*esprit des lois*. *Voyez aussi* FERMES (*Bail des*). *Article de M.* PESSELIER.

FERMIER JUDICIAIRE, est celui auquel le bail d'une maison ou autre héritage saisi réellement, a été adjugé par autorité de justice.

Il est défendu à certaines personnes d'être *fermiers judiciaires*; savoir aux mineurs & aux septuagénaires, suivant l'arrêt de réglement du 3 Septembre 1690.

L'ordonnance de Blois, *article* 132 défend à tous avocats, procureurs, solliciteurs, greffiers, de se rendre *fermiers judiciaires*, ni cautions d'iceux. Le réglement du 27 Avril 1722, *article* 35, défend la même chose aux commissaires aux saisies réelles, & à leurs commis.

Les femmes ne peuvent aussi prendre un bail judiciaire, ni en être cautions.

Le poursuivant criées ne peut pas non plus être *fermier judiciaire* ni caution du bail, parce que l'ayant à bas prix, il ne poursuivroit pas l'adjudication par decret: d'ailleurs c'est à lui à veiller aux dégradations, & à empêcher que l'on ne consume tout le prix du bail judiciaire en réparations; car le *fermier judiciaire* ne peut régulierement y employer annuellement que le tiers du prix du bail, à moins qu'il n'y ait une nécessité urgente d'en employer davantage, & que cela ne soit ordonné par justice.

Avant d'entrer en joüissance des lieux, le *fermier judiciaire* doit donner caution du prix du bail, si ce n'est lorsque le bail conventionnel est converti en judiciaire.

Le *fermier judiciaire* & sa caution sont contraignables par corps, excepté dans le cas dont on vient de parler, c'est-à-dire lorsque le bail conventionnel a été converti en judiciaire.

Il peut percevoir tous les droits utiles, mais il ne peut prétendre les droits honorifiques attachés à la personne du patron ou à celle du haut-justicier, ou à celle du seigneur féodal; ainsi il ne peut nommer aux bénéfices ni aux offices, recevoir la foi & hommage, ni chasser ou faire chasser sur les terres comprises dans son bail: il peut seulement, s'il y a une garenne, y fureter.

A l'égard des charges réelles, il n'est tenu que de celles qui sont exprimées dans son bail; s'il se trouve contraint d'en acquitter quelqu'autre, il doit en être indemnisé sur le prix de son bail.

En cas de main-levée de la saisie réelle ou d'adjudication par decret, le *fermier judiciaire* doit joüir des loyers de la maison saisie, & des revenus des terres qu'il a labourées ou ensemencées, en payant le prix du bail au propriétaire, suivant un arrêt de réglement du parlement de Paris, du 12 Août 1664. *Voyez le réglement du 22 Juillet* 1690; le Maistre, *traité des criées*, *chap. xiij.* & *aux mots* ADJUDICATION PAR DECRET, BAIL JUDICIAIRE, DECRET, SAISIE REELLE. (*A*)

FERMIER PARTIAIRE, est un métayer qui prend des terres à exploiter, à condition d'en rendre au propriétaire une portion des fruits, telle qu'il en est convenu avec le bailleur, comme la moitié, ou autre portion plus ou moins forte. *Voyez* ADMODIATEUR, METAYER. (*A*)

FERMIER PARTICULIER, est celui qui ne tient qu'une seule ferme ou le bail d'un seul objet, à la différence d'un *fermier* général, qui tient toutes les fermes du roi ou de quelqu'autre personne. *Voyez ci-devant* FERMIER GENERAL & FERMES GENERALES. (*A*)

FERMIER, *au jeu de la Ferme*, est celui des joüeurs qui a pris la ferme au plus haut prix, soit à 10, 15 ou 20 sols, écus, &c. plus ou moins, selon que l'on évalue les jettons.

FERMIERE, s. f. *en terme de Marchand de bois*, est un outil fait d'un gros chantier, garni par chacune de ses extrémités d'une grosse houpliere: on s'en sert à fermer les trains en route. *Voyez* TRAIN.

FERMO *ou* FIRMO, *Firmium*, (*Géog.*) ville de l'état de l'Eglise, dans la Marche d'Ancone, avec un archevêché érigé en 1589 par Sixte V. remarquable par la naissance de Lactance, & du P. Annibal Adami, jésuite italien, né en 1626, connu par des ouvrages de poésie & d'éloquence. Elle est aussi la patrie du cardinal Phil. Ant. Gualtério, qui y naquit en 1660, & qui cultiva sans cesse les Arts & les Sciences avec une espece de passion. Deux fois il perdit ses livres & ses manuscrits, entr'autres une histoire universelle qu'il avoit composée, dont les matériaux formoient quinze grandes caisses; ses médailles, ses recueils de toutes sortes de raretés: & réparant toûjours ses pertes, il laissa après sa mort, arrivée en 1727, une nouvelle bibliotheque de 32 mille volumes imprimés ou manuscrits, outre une dixaine de cabinets remplis de curiosités de l'art & de la nature. (1)

Je reviens à *Fermo*: elle est située proche du golfe de Venise, à 7 lieues S. E. de Macérata, 9 N. E. d'Ascoli, 13 S. E. d'Ancone, 40 N. E. de Rome. *Long.* 31. 28. *lat.* 43. 8. (*C. D. J.*)

* FERMOIR, s. m. (*Tailland.*) c'est un ciseau qui a deux biseaux. Il a différentes formes. Les ouvriers en bois, comme les Menuisiers, les Ebénistes, les Sculpteurs, les Charpentiers, les Charrons, sont ceux qui s'en servent le plus. Pour faire cet outil, le forgeron prend une barre de fer, la plie en deux, met une acérure entre deux, corroye le tout ensemble, & enleve le *fermoir*. La partie qui n'est point acérée, forme la tige & l'embase: la tige est la pointe qui entre dans le manche de bois: l'embase est cette saillie qui arrête le manche, & qui empêche que la tige ne dépasse plus ou moins. Le *fermoir*, en cette partie, est semblable au ciseau de menuisier. *Voyez les Planches de la Taillanderie*.

FERMOIR, (*Bourr. & autres ouvriers*) celui des Tonneliers est un instrument de fer dont les Bourreliers se servent pour tracer sur des bandes de cuir des raies pointées. Il est rond, un peu courbé, de la longueur d'un pié, garni d'un manche de six pouces. Ce manche s'applatit par le bout & se sépare en deux parties, entre lesquelles est placée une petite roue dentelée, fort mince, dont le centre est traversé par un clou rivé, dont les extrémités sont soûtenues dans les plaques du manche; en conséquence cette roue tourne sur son axe, & marque sur le cuir une raie pointée lorsqu'on glisse cet instrument dessus. *Voyez les figures*, *Pl. du Bourrelier*.

FERMOIR, (*Charpenterie*) c'est un ciseau à deux biseaux, qui sert aux Charpentiers & aux Menuisiers à ébaucher & hacher leur bois avant de passer la demi-varlope dessus.

FERMOIR, (*Jardinage*) *voyez l'art.* JARDINIER, où nous donnerons le détail de ses principaux outils.

FERMOIR, (*Menuiserie*) est un ciseau à deux biseaux, qui sert aux Menuisiers à ébaucher ou hacher le bois: il y en a de différentes largeurs; il a un manche de bois. *Voyez les figures des Planches de Menuiserie*.

* FERMOIRS, (*Relieûre*) ce sont des assemblages de pieces de cuivre, d'argent, ou d'un autre métal. L'une de ces pieces est une plaque, sur laquelle un crochet se meut à charniere. Cette plaque s'attache avec de petits clous sur un des côtés de la couverture du livre; sur l'autre côté, & à un endroit correspondant à ce crochet, est attachée une autre plaque qui fait la fonction d'agraffe: le crochet entre dans cette agraffe, &

tient

(1) Le Cardinal Phil. Ant. Gualtério naquit à Orvieto Ville ancienne, & Capitale d'une petite Province attenante les limites de l'Umbrie, & de la Campagne de Rome.

tient le livre fermé. Quelquefois l'extrémité du crochet, au lieu d'être recourbée pour saisir l'agraffe, est percée d'un trou, & l'agraffe est alors terminée par un bouton : ce bouton entrant avec force dans l'œil du crochet, tient le livre fermé. On appelle les premiers fermoirs, *fermoirs à crochet*; & les seconds, *fermoirs à bouton*. Les *fermoirs* ne sont plus guere d'usage qu'à ces livres d'église de peu de volume, qu'on appelle *des heures*. Ils se font de cuivre jaune, avec des emporte-pieces qui coupent d'un coup une des plaques, d'un autre coup l'autre plaque, ensuite le crochet. Nous donnerons dans nos Planches la figure de ces emporte-pieces. *Voyez ces Planches & leur explication*.

FERMOIR, (*Stuccateur*) c'est une espece de ciseaux dont les Artistes se servent pour travailler en stuc. *Voyez la Planche de Stuc*.

FERMURES, s. f. pl. (*Marine*) ce sont des bordages qui se mettent par couples entre les préceintes; ils s'appellent aussi *couples*. *Voyez* BORDAGES & COUPLES. (*Z*)

FERMURE, *terme de Riviere*, perche qui a aux extrémités une roüette pour attacher un bout au train, & l'autre à la rive, avec des pieux.

FERNANDO, (*Géog.*) île de la mer du Sud, d'environ douze lieues de tour, à quelque distance du Chily, découverte par Jean *Fernando*, mais qui est encore deserte. *Longitud.* 302. 40. *latit. mérid.* 36. 30. (*D. J.*)

FERO *ou* FARE, en latin *Glossariæ*, (*Géog.*) île de l'Océan septentrional, au nord des Westernes & de l'Irlande, en allant vers l'Islande; elles dépendent du roi de Danemark. Il y en a vingt-quatre, douze grandes & douze petites. M. d'Audiffret se trompe en les mettant entre le 51 & le 61e degré de latitude, puisque la plus méridionale est au-delà du 61e degré, & qu'elles occupent tout le 62e de latitude dans leur longueur. Elles sont au nord N. O. sous le même méridien d'Armagh en Irlande, pour les plus orientales, c'est-à-dire par les 10 degrés de longitude pour la pointe boréale de Suidro. (*D. J.*)

* FEROCE, adj. épithete que l'homme a inventée pour designer dans quelques animaux qui partagent la terre avec lui, une disposition naturelle à l'attaquer, & que tous les animaux lui rendroient à juste titre, s'ils avoient une langue; car quel animal dans la nature est plus *féroce* que l'homme? L'homme a transporté cette dénomination à l'homme qui porte contre ses semblables la même violence & la même cruauté que l'espece humaine entiere exerce sur tous les êtres sensibles & vivans. Mais si l'homme est un animal *féroce* qui s'immole les animaux, quelle bête est-ce que le tyran qui dévore les hommes? Il y a, ce me semble, *entre la férocité* & la *cruauté* cette différence que, la cruauté étant d'un être qui raisonne, elle est particuliere à l'homme; au lieu que la *férocité* étant d'un être qui sent, elle peut être commune à l'homme & à l'animal.

FERONIA, (*Mythol.*) divinité célebre à laquelle on donnoit l'intendance des bois, des jardins, des vergers. Les affranchis la regardoient aussi comme leur patrone, parce que c'étoit sur ses autels qu'ils prenoient le chapeau ou le bonnet qui marquoit leur nouvelle condition.

Féronia avoit dans toute l'Italie des temples, des sacrifices, des fêtes & des statues. Un de ses temples étoit bâti *in campis Pometinis*, dans le territoire de Suessa-Pométia, à 24 milles du marché d'Appius. C'est-là qu'Horace décrivant son voyage de Rome à Brindes, ajoûte en plaisantant qu'il ne manqua pas de s'arrêter pour rendre ses hommages à *Féronie* : „ ô déesse, „ s'écrie-t-il, nous nous lavâmes les mains & le visage „ dans la fontaine qui vous est consacrée „.

Ora, manusque, tuâ lavimus, Feronia, lymphâ.
Sat. V. liv. I. v. 24.

Mais le temple principal de cette divinité champêtre étoit sur le Mont-Soracte (aujourd'hui *Monte-tristo*), dans le pays des Falisques, à 24 milles de Rome, entre le Tibre & le chemin de Flaminius, près de la ville *Feronia*, d'où la déesse avoit pris son nom. Les habitans de Capene, dit Tite-Live, & ceux des environs, qui alloient offrir dans ce temple les prémices de leurs fruits, & y consacrer des offrandes à proportion de leurs biens, l'avoient enrichi de beaucoup de dons d'or & d'argent, quand Annibal le ravagea & emporta toutes ses richesses.

Auprès de ce temple, que les Romains rebâtirent é-

toit un petit bois dans lequel on célébroit la fête de la déesse par un grand concours de monde qui s'y rendoit assidûment. Ovide se plaît à nous assûrer que ce bois ayant été brûlé une fois par hasard, on voulut transporter ailleurs la statue de *Féronie*; mais que le bois ayant aussi-tôt reverdi, on changea de dessein, & on y laissa la statue. Strabon parlant de ce bois, rapporte une autre particularité très-curieuse : c'est que tous les ans on y faisoit un grand sacrifice, où les prêtres de la déesse, animés par son esprit, marchoient nuds piés sur des brasiers, sans en ressentir aucun mal. *V.* EPREUVES.

Il ne faut pas oublier de remarquer ici que les prêtres d'Apollon, leurs voisins, avoient aussi le même privilége, du moins Virgile le prétend. Il raconte dans son *Enéide*, *liv. XI.* qu'Arons, avant que d'attaquer Chlorée, fit cette priere : „ Grand Apollon, qui tenez „ un rang si considérable parmi les dieux ; vous qui „ protégez le sacré Mont-Soracte; vous qui êtes le di- „ gne objet de notre vénération ; vous pour qui nous „ entretenons un feu perpétuel de pins ; vous enfin qui „ nous accordez la grace de marcher sur les charbons „ ardens au-travers du feu, sans nous brûler, pour ré- „ compenser les soins que nous prenons d'encenser vos „ autels . . . . . „ Voilà donc divers prêtres qui, dans un même lieu, faisoient à l'envi, sans disputes & avec le même succès, l'épreuve du fer chaud, quoique, suivant Pline & Varron, ils ne marchoient impunément sur les charbons ardens, qu'après s'être frotés en secret d'un certain onguent la plante des piés; mais le vulgaire attribuoit toûjours à la puissance des divinités dont ils étoient les ministres, ce qui n'étoit que l'effet de leur supercherie.

Maintenant personne ne sera surpris que pendant la solennité des fêtes de *Féronie* les peuples voisins de Rome y accourussent de toutes parts, & qu'on eût dressé à cette déesse quantité d'autels & de monumens dont il nous reste encore quelques inscriptions : *Voyez*-en des exemples dans Feretti, *inscript p.* 443. Gruter, *inscript. tom. III. p.* 308. & Spon, *antiq. sect. iij. n°.* 23.

Nous avons aussi des médailles d'Auguste qui représentent la tête de *Feronia* avec une couronne, & c'est sans doute par cette raison qu'on la nommoit φιλοστέφανος, *qui aime les couronnes*. On l'appelloit encore ἀνθηφόρος, *porte-fleurs*. Au reste Servius a travesti *Féronie* en Junon, & le scholiaste d'Horace en a fait une maîtresse de Jupiter. Virgile lui donne pour fils Hérilus, roi de Prëneste. Consultez sur tout cela nos Antiquaires, nos Mythologistes, nos Littérateurs, & en particulier Struvius, *antiq. rom. synt. cap. j. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FERRA, s. f. (*Hist. nat. Ichtiolog.*) poisson du lac de Lausanne ; il est aussi appellé par les gens du pays *farra* & *pala* : ce poisson ressemble au lavaret, il a une coudée de longueur, & une couleur cendrée ; le corps est large & applati, & la bouche petite sans aucunes dents. Il a la chair blanche & aussi bonne au goût que celle du lavaret & de la truite. On le pêche en été & en automne, on le sale pour l'hyver; dans cette saison il reste au fond du lac. Rondelet, *Histoire des poissons des lacs, chap. xvij. Voyez* POISSON. (*I*)

FERRAGE, s. m. (*Commerce*) droit qu'on paye aux esgards ou jurés de la sajetterie d'Amiens pour marquer les étoffes & leur apposer le plomb. *Voyez* ESGARDS, JURÉS, PLOMB. *Dictionn. de Commerce, de Trév. & Chambers*. (*G*)

FERRAGES, *ancien terme de monnoie* ; droit qu'on avoit établi pour remplir les frais des tailleurs particuliers qui étoient obligés de fournir les fers nécessaires pour monnoyer les especes. Ce droit de *ferrage* étoit de seize deniers par marc d'or, & de huit par marc d'argent, que le directeur payoit en conséquence de la quantité de marcs d'or, d'argent, passés en délivrance.

FERRAILLE, s. f. (*Chauderonnerie*). Les Chauderonniers appellent ainsi les fers qui servent à monter les réchaux de tôle, comme sont les piés, la grille & la fourchette.

FERRAILLEUR, s. m. (*Chauderonnerie*) Les Chauderoniers nomment ainsi des maîtres Serruriers, qui ne travaillent que pour eux, & dont tout l'ouvrage consiste à faire les grilles, les piés & les fourchettes des réchaux de tôle. *Dictionn. de Trév.*

* FERRANDINES, s. m. pl. *manufacture en soie*, étoffes dont la chaîne est de soie & la trame de laine, de fleuret, ou de coton; elles sont ordonnées par les reglemens à demi-aulne de largeur sur vingt-une aulnes de longueur; & dans un autre endroit des mêmes re-

reglemens, il eft permis de les faire de quatre largeurs, ou d'un quartier & demi, ou de demi-aulne moins un feize; ou de demi-aulne entiere, ou de demi-aulne & un feize, fans qu'elles puiffent être plus larges ou plus étroites que de deux dents de peigne. Il eft ordonné enfin 1°. que ces *étoffes* & d'autres feront de foie cuite en chaîne, poil, trame, ou brochée, ou toutes de foie crue, fans aucun mélange de foie crue avec la foie cuite.

2°. Qu'elles fe fabriqueront à vingt-huit buhots, & trente portées, & qu'elles auront de largeur, entre deux gardes, un pié & demi de roi, & de longueur vingt & une aulne & demie de roi hors de l'étille, pour revenir apprêtées à vingt aulnes un quart, ou vingt aulnes & demie. Il eft de la derniere importance que les hommes qui donnent des réglemens aux manufactures, foient très-verfés dans les Arts; qu'ils ayent de juftes notions du commerce & des avantages de fa liberté; qu'ils ne s'en laiffent point impofer par les apparences, & qu'ils fachent que ceux qui leur propofent des réformes d'abus, font quelquefois des gens qui cherchent ou à fe faire valoir auprès de leurs fupérieurs par une févérité mal-entendue, afin d'en obtenir des récompenfes, ou à jetter le manufacturier dans une contrainte à laquelle il ne parvient à fe fouftraire, qu'en fe foûmettant à des exactions.

FERRANDINE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples dans la Bafilicate, fur le Bafiento, avec titre de duché. *Long.* 43. 10. *lat.* 41. 40. (*D. J.*)

FERRANT, adj. (*Maréchall.*) Maréchal *ferrant*, ouvrier, artifan dont la profeffion devroit être bornée à l'emploi de ferrer les chevaux, &c. *V.* HIPPIATRIQUE. *Voyez auffi* MARÉCHAL. (*e*)

FERRANT, f. m. (*Manége*) vieille expreffion ufitée par nos anciens romanciers, pour defigner, felon Ducange, un cheval gris pommelé; felon Ménage, un cheval d'une robe femblable à celle que les Latins appelloient *color ferrugineus*; & felon Beffi, avocat du Roi de Fontenai-le-Comte, un cheval de guerre. Ménage a prétendu que dans le cas où fa conjecture feroit bien fondée, le terme dont il s'agit dériveroit de *ferrum*. Beffi avance qu'il eft tiré de celui de *waranus*, lequel a été dit pour *waranio*, mot, qui dans la loi falique fignifie *un cheval* ou *un étalon*. *Si quis waranionem homini franco furaverit, culpabilis judicetur*, &c. *tome IV. pag.* 2.

Nous trouvons dans la vie de Philippe-Augufte par Rigord, & dans la Philippide de Guillaume le Breton, une anecdote fur l'infulte que le peuple de Paris fit à Ferrand comte de Flandre, après qu'il eut été fait prifonnier à la bataille de Bovines.

Nec verecundabantur, dit le premier, *illudere comiti Ferrando ruftici, vetulæ, & pueri, nactâ occafione ab æquivocatione nominis; quia nomen ejus tam equo, quam homini, erat æquivocum; & cafu mirabili, duo equi ejus coloris, qui hoc nomen equis imponit, ipfum in lecticâ vehebant. Unde & ei improperabant, quod modo ipfe erat ferratus, quod recalcitrare non poterat, qui prius impinguatus, dilatatus, recalcitravit & calcaneum in dominum fuum elevavit.*

Le Breton rapporte ainfi ce fait.

At Ferrandus, equis evectus forte duobus,
Lecticâ, duplici Temone, vehentibus ipfum,
Nomine quos illi color æquivocabat, ut effet
Nomen idem comitis, & equorum, parifianis
Civibus offertur, lupara claudendus in arce.

Un femblable jeu de mots peut-il dédommager de la honte d'avoir ofé infulter au vaincu? (*e*)

FERRARE, (*Géog.*) ville d'Italie, qui n'a porté ce titre que dans le vij. fiecle, capitale du duché de même nom, dans l'état eccléfiaftique, avec un évêché qui ne releve que du pape. Elle a de belles églifes, & une bonne citadelle que Clement VIII. a fait bâtir, & qui lui coûta, dit-on, deux millions d'écus d'or. *Ferrare* autrefois floriffante, ainfi que tout les Ferrarois, eft entierement déchue de fa fplendeur, depuis qu'elle a paffé avec le duché en 1597 fous la domination du faint fiége, qui n'y entretient qu'un légat, chef de la police & de la juftice du pays. En effet cette ville eft aujourd'hui fi pauvre, qu'elle a plus de maifons que d'habitans. Elle eft fituée fur la plus petite branche du Pô, à dix lieues nord-eft de Bologne, quinze nord-oueft de Ravenne, vingt-huit nord-eft de Florence, foixante-feize nord-oueft de Rome. *Long.* 29d. 11'. 30". *lat.* 44d. 54'. 0".

Entre les illuftres perfonnages, dont elle a été la patrie avant la fin de fes beaux jours, on compte avec raifon Giraldi, Guarini, Riccioli, & le cardinal Bentivoglio.

Lilio Gregorio Giraldi né en 1478, mort en 1552, s'eft diftingué par fon hiftoire des dieux des payens, par celle des poëtes de fon tems, & par fon invention des trente nombres épactaux; mais ce favant éprouva toutes fortes de malheurs pendant le cours de fa vie, & fon mérite le rendoit digne d'une plus heureufe deftinée.

Baptifte Guarini né en 1537, mort en 1612, paffa fes jours dans le trouble des négociations & des changemens de maîtres, après avoir immortalifé fon nom par fa tragi-comédie paftorale, le *Paftor Fido* qui fut repréfenté en 1570 pour la premiere fois à la cour de Philippe II. roi d'Efpagne, avec une grande magnificence.

Jean-Baptifte Riccioli jéfuite, né en 1598, mort en 1671, s'eft fait connoître par fes ouvrages aftronomiques & chronologiques.

Guy Bentivoglio cardinal, né en 1579, mort en 1644, au moment qu'il alloit être élevé fur le throne pontifical, a rendu fa plume célebre par fon hiftoire des guerres civiles de Flandre, fes lettres, & fes mémoires qui font des modeles de diction. (*D. J.*)

* FERRE, f. f. (*Verrerie*) inftrument de fer, c'eft une efpece de pince dont on fe fert dans les verreries à bouteilles, pour façonner la cordeline, & faire l'embouchure de la bouteille. *Voyez* CORDELINE. *Voyez auffi l'article* VERRERIE.

FERRER *une piece d'étoffe*, (*Commerce*) c'eft y appofer un plomb de vifite & le marquer avec un coin d'acier. *Voyez* PLOMB.

Ce terme eft particulierement ufité dans la fabrique de la fajetterie d'Amiens: dans les autres manufactures de lainage, on dit *plomber* ou *marquer*. *Voyez* PLOMBER & MARQUER. (*G*)

FERRER, v. act. *en Architecture*, c'eft mettre les garnitures en fer néceffaires aux portes & aux croifées d'un bâtiment, comme equerres, gonds, fiches, verroux, targettes, loquets, ferrures, &c. *Voyez* ces mots, & les *planches* & les articles de la *Serrurerie*.

FERRER, *en terme d'Aiguilletier*, c'eft garnir un ruban de fil, ou de foie, ou une treffe, d'un ferret de quelqu'efpece qu'il puiffe être.

FERRER, c'eft parmi les *filaffieres*, frotter la filaffe contre un fer obtus qui la broye, pour ainfi dire, & en fait tomber les chenevotes. *Voyez* FER.

FERRER UN CHEVAL, (*Maréchall.*) Expreffion qui caractérife non-feulement l'action d'attacher des fers aux piés du cheval, mais celle de couper l'ongle en le parant ou le rognant. *Voyez* FERRURE.

Le premier foin que doit avoir le maréchal, que l'on charge de *ferrer* un cheval, doit être d'en examiner attentivement les piés, à l'effet de fe conformer enfuite dans fon opération aux principes que l'on trouvera difcutés au mot *ferrure*. Cet examen fait, il prendra la mefure de la longueur & de la largeur de cette partie, & forgera fur le champ des fers convenables aux piés fur lefquels il doit travailler; ou s'il en a qui puiffent y être appliqués & ajuftés, il les appropriera de maniere à en faire ufage. *Voyez* FORGER & FER.

Je fuis toûjours étonné de voir dans les boutiques des maréchaux un appareil de fers tous étampés, & que quelques coups de ferretier difpofent après un moment de féjour dans la forge, à être placés fur le pié du premier animal qu'on leur confie. Que de variétés! que de différences n'obferve-t-on pas dans les piés des chevaux, & fouvent dans les piés d'un même cheval! Quiconque les confidérera avec des yeux éclairés, partagera fans doute ma furprife, & ne fe perfuadera jamais que des fers faits & forgés prefque tous fur un même modele, puiffent recevoir dans un feul inftant les changemens que demanderoient les piés auxquels on les deftine. D'ailleurs il n'eft afsûrément pas poffible de remédier affez parfaitement aux étampures qui doivent être ou plus graffes ou plus maigres. *Voyez* FERRURE. Et il réfulte de l'attention du maréchal à fe précautionner ainfi contre la difette des fers, des inconvéniens qui tendent à ruiner réellement les piés de l'animal, & à le rendre totalement inutile.

Ces fortes d'ouvriers cherchent à juftifier cet abus, & à s'excufer fur la longueur du tems qu'il faudroit employer pour la ferrure de chaque cheval, fi leurs boutiques

tiques n'étoient pas meublés de fers ainsi préparés ; on se contente de cette raison spécieuse, & l'abus subsiste; mais rien ne sauroit l'autoriser, lorsque l'on envisage l'importance de cette opération. D'ailleurs il n'est pas difficile de se convaincre de l'illusion du prétexte sur lequel ils se fondent : ou les chevaux qu'ils doivent *ferrer*, sont en effet des chevaux qu'ils *ferrent* ordinairement ; ou ce sont des chevaux étrangers, & qui passent. Dans le premier cas, il est incontestable qu'ils peuvent prévoir l'espece de fers qui conviendront, & l'instant où il faudra les renouveller, & dès-lors ils ne seront pas contraints d'attendre celui où les chevaux dont ils connoissent les piés, leur seront amenés, pour se mettre à un ouvrage auquel ils pourront se livrer la veille du jour pris & choisi pour les *ferrer*. Dans le second cas, ils consommeront plus de tems ; mais ce tems ne sera pas considérable, dès qu'ils auront une quantité de fers auxquels ils auront donné d'avance une sorte de contours, qu'ils auront dégrossis, & qu'il ne s'agira que d'étamper & de perfectionner; il n'est donc aucune circonstance qui puisse engager à tolérer ces approvisionnemens suggérés par le desir immodéré du gain; desir qui l'emporte dans la plus grande partie de ces artisans sur celui de pratiquer d'une maniere qui soit avantageuse au public, bien loin de lui être onéreuse & préjudiciable.

Quoi qu'il en soit, le fer étant forgé ou préparé, le maréchal, muni de son tablier (*voyez* Tablier), ordonnera au palefrenier ou à un aide, de lever un des piés de l'animal. Ceux de devant seront tenus simplement avec les deux mains; à l'égard de ceux de derriere, le canon & le boulet appuyeront & reposeront sur la cuisse du palefrenier, qui passera, pour mieux s'en assûrer, son bras gauche, s'il s'agit du pié gauche, & son bras droit, s'il s'agit du pié droit, sur le jarret du cheval.

Il est une multitude de chevaux qui ne supportent que très-impatiemment l'action du maréchal ferrant, & qui se défendent violemment lorsqu'on entreprend de leur lever les piés. Ce vice provient dans les uns & dans les autres du peu de soin que l'on a eu dans le tems qu'ils n'étoient que poulains, de les habituer à donner & à présenter cette partie sur laquelle on devoit frapper, & que l'on devoit alors lever très-souvent en les flatant. Il peut encore reconnoître pour cause la brutalité des maréchaux & des palefreniers, qui bien loin de caresser l'animal & d'en agir avec douceur, le maltraitent & le châtient au moindre mouvement qu'il fait; & il est quelquefois occasionné par la contrainte dans laquelle ils le mettent, & dans laquelle ils le tiennent pendant un intervalle trop long. Quelle qu'en puisse être la source, on doit le placer au rang des défauts les plus essentiels, soit à raison de l'embarras dans lequel il jette inévitablement lorsque le cheval se deferre dans une route; soit par rapport aux conséquences funestes des efforts qu'il peut faire, lorsque pour pratiquer cette opération on est obligé de le placer dans le travail, ou d'avoir recours à la plate-longe : soit par le danger continuel auquel sont exposés les maréchaux & leurs aides quand il est question de le *ferrer*. On ne doit prendre les voies de la rigueur qu'après avoir vainement épuisé toutes les autres. Si celles-ci ne produisent point relativement à de certains chevaux tout l'effet qu'on s'en promettoit, on est toûjours à tems d'en revenir aux premieres, & du moins n'est-on pas dans le cas de se reprocher d'avoir donné lieu à la répugnance de l'animal, ou d'avoir contribué à le confirmer dans toutes les défenses auxquelles il a recours pour se soustraire à la main du maréchal. J'avoue que la longue habitude de ces mêmes défenses présente des obstacles très-difficiles à surmonter; mais enfin la patience ne nuit point, & ne sauroit augmenter un vice contre lequel les ressources que l'on espere de trouver dans les châtimens sont toûjours impuissantes. Souvent elle a ramené à la tranquillité des chevaux que les coups auroient précipités dans les plus grands desordres. On ne court donc aucun risque de recommander aux palefreniers de tâcher d'adoucir la fougue de l'animal, & de l'accoûtumer insensiblement à se prêter à cette opération. Ils lui manieront pour cet effet les jambes en le caressant, en lui parlant, & en lui donnant du pain; ils ne lui distribueront jamais le son, l'avoine, le fourrage en un mot, que cette distribution ne soit précédée & suivie de cette attention de leur part. Si le cheval ne se révolte point, ils tenteront en usant toûjours de même, de lui soulever peu-à-peu les piés, & de leur faire d'abord seulement perdre terre. Ils observeront de débuter par l'un d'eux, ils en viendront par gradation aux trois autres, & enfin ils conduiront d'une maniere insensible ces mêmes piés au degré d'élévation nécessaire pour être à la portée de la main de l'ouvrier. A mesure que le palefrenier vaincra la résistance de l'animal, il frappera legerement sur le pié; les coups qu'il donnera seront successivement plus forts, & cette conduite pourra peut-être dans la suite corriger un défaut dans lequel le cheval eût persévéré, s'il eût été pris autrement, & qui l'auroit même rendu inaccessible si l'on eût eu recours à la force & à la violence.

Il en est qui se laissent tranquillement *ferrer* à l'écurie, pourvû qu'on ne les mette point hors de leurs places : les attentions que je viens de prescrire, operent souvent cet effet. D'autres exigent simplement un torchené, *voyez* Torchene; ou les morailles, *voyez* Morailles. Les uns ne remuent point lorsqu'ils sont montés; la plate-longe, le travail soûmet les autres. *Voyez* Plate-longe, Travail. Mais si ces dernieres précautions effarouchent l'animal, il est à craindre qu'elles ne lui soient nuisibles, sur-tout s'il est contraint & maintenu de façon que les efforts qu'il peut faire pour se dégager, puissent s'étendre & répondre à des parties essentielles.

Le parti de le renverser est encore le moins sûr à tous égards, outre que la situation de l'animal couché n'est point favorable au maréchal qui travaille, & qu'il n'est pas possible dans cet état de n'omettre aucun des points que l'on doit considérer pour la perfection de cette opération.

Celui que quelques maréchaux prennent d'étourdir le cheval en le faisant troter sur des cercles, après lui avoir mis des lunettes (*Voyez* Lunettes), & en choisissant pour cet effet un terrein difficile, est le dernier auquel on doive s'arrêter. La chûte provoquée du cheval sur un pareil terrein, peut être dangereuse : d'ailleurs un étourdissement ainsi occasionné, excite toûjours le desordre & le trouble dans l'économie animale, & peut susciter beaucoup de maux; tels que les vives douleurs dans la tête, le vertige, &c. on ne doit par conséquent mettre en pratique ces deux dernieres voies, que dans l'impossibilité de réussir au moyen de celles dont nous avons parlé.

Il en est une autre qui paroît d'abord singuliere : c'est d'abandonner totalement le cheval, de lui ôter jusqu'à son licol, ou de ne le tenir que par le bout de longe de ce même licol, sans l'attacher en aucune façon. Plusieurs chevaux ne se livrent qu'à ces conditions. Ceux-ci ont été gênés & contraints autrement dans les premiers tems où ils ont été *ferrés*, & la contrainte & la gêne sont l'unique objet de leur crainte & de leur appréhension. J'en ai vû un de cette espece, qu'un maréchal tentoit inutilement de réduire après l'avoir renversé, & qui auroit peut-être été la victime de cet ouvrier, si je n'avois indiqué cette route; il la suivit, le cheval cessa de se défendre, & présentoit lui-même ses piés.

Supposons donc que l'aide ou le palefrenier soit saisi du pié de l'animal, le maréchal ôtera d'abord le vieux fer. Pour y parvenir, il appuyera un coin du tranchant du rogne-pié sur les uns & les autres des rivets, & frappera avec son brochoir sur ce même rogne-pié, à l'effet de détacher les rivets. Ces rivets détachés, il prendra avec ses triquoises le fer par l'une des éponges, & le soûlevera; dès-lors il entraînera les lames brochées; & en donnant avec ses mêmes triquoises un coup sur le fer pour le rabattre sur l'ongle, les clous se trouveront dans une situation telle qu'il pourra les pincer par leurs têtes, & les arracher entierement. D'une éponge il passera à l'autre, & des deux éponges à la pince; & c'est ainsi qu'il déferrera l'animal. Il est bon d'examiner les lames que l'on retire ; une portion de clou restée dans le pié du cheval, forme ce que nous appellons *une retraite*. *Voyez* Retraite. Le plus grand inconvénient qui puisse en arriver, n'est pas de gâter & d'ébrecher le boutoir du maréchal ; mais si malheureusement la nouvelle lame que l'on brochera, chasse & détermine cette retraite contre le vif ou dans le vif, l'animal boitera, le pié sera serré, ou il en résultera une plaie compliquée.

Le fer étant enlevé, il s'agira de nettoyer le pié de toutes les ordures qui peuvent soustraire la sole, la fourchette & les mammelles, ou le bras des quartiers (*Voy.* Ferrure) aux yeux de l'opérateur. C'est ce qu'il fera en partie avec son brochoir, & en partie avec son rogne-pié. Il s'armera ensuite de son boutoir pour couper l'ongle, & pour parer le pié. Il doit tenir cet instrument très-ferme dans sa main droite, en en appuyant le

le manche contre lui, & en maintenant continuellement cet appui, qui lui donne la force de faire à l'ongle tous les retranchemens qu'il juge convenables, *voyez* FERRURE: car ce n'est qu'en poussant avec le corps, qu'il pourra les opérer & assûrer ses coups; autrement il ne pourroit l'emporter sur la dureté de l'ongle, & il risqueroit s'il agissoit avec la main seule de donner le coup à l'aide ou au cheval, & d'estropier ou de blesser l'un ou l'autre. Il importe aussi, pour prévenir ces accidens cruels, de tenir toûjours les piés de l'animal dans un certain degré d'humidité: ce degré d'humidité s'opposera d'ailleurs au desséchement, source de mille maux; & on pourra les humecter davantage quelques jours avant la ferrure. *Voyez* PANSER, PALEFRENIER. Dès que la corne sera ramollie, la parure en coûtera moins au maréchal.

La plûpart d'entr'eux pour hâter la besogne, pour satisfaire leur avidité, & pour s'épargner une peine qu'ils redoutent, appliquent le fer rouge sur l'ongle, & consument par ce moyen la partie qu'ils devroient supprimer uniquement avec le boutoir. Rien n'est plus dangereux que cette façon de pratiquer; elle tend à l'altération entiere du sabot, & doit leur être absolument interdite. J'ai été témoin oculaire d'évenemens encore plus sinistres, causés par l'application du fer brûlant sur la sole. La chaleur racornit cette partie, & suscite une longue claudication, & souvent les chevaux meurent après une pareille épreuve. Ce fait attesté par quelques-uns de nos écrivains & par un auteur moderne, auroit au moins dû être accompagné de leur part de quelques détails sur la maniere de remédier à cet accident; leur silence ne sauve point le maréchal de l'embarras dans lequel il est plongé, lorsqu'il a le malheur de se trouver dans ce cas affligeant pour le propriétaire du cheval, & humiliant pour lui. J'ai été consulté dans une semblable occasion. Le feu avoit voûté la sole, de maniere qu'extérieurement & principalement dans son milieu, elle paroissoit entierement concave: sa convexité pressoit donc intérieurement toutes les parties qu'elle recouvre, & la douleur que ressentoit l'animal étoit si vive, qu'elle étoit suivie de la fievre & d'un battement de flanc considérable. Si le maréchal avoit eu la plus legere théorie, son inquiétude auroit été bien-tôt dissipée; mais les circonstances les moins difficiles, effrayent & arrêtent les artistes qui marchent aveuglément dans les chemins qui leur ont été tracés, & qui sont incapables de s'en écarter pour s'en frayer d'autres. Je lui conseillai de dessoler sur le champ le cheval; & à l'aide de cette opération, il lui conserva la vie: on doit par conséquent s'opposer à des manœuvres qui mettent l'animal dans des risques évidens; & si l'on permet au maréchal d'approcher le fer, & de le placer sur le pié en le retirant de la forge, il faut faire attention que ce même fer ne soit point rouge, n'affecte & ne touche en aucune façon la sole, & qu'il ne soit appliqué que pendant un instant très-court, & pour marquer seulement les inégalités qui subsistent après la parure, & qui doivent être applanies avec le boutoir.

On peut rapporter encore à la paresse des ouvriers, l'inégalité fréquente des quartiers: outre qu'en coupant l'ongle ils n'observent point à cet égard de justesse & de précision, le moins de facilité qu'ils ont dans le maniement de cet instrument lorsqu'il s'agit de retrancher du quartier de dehors du pié du montoir, & du quartier de dedans du pié hors du montoir (*Voy.* MONTOIR), fait que ces quartiers sont toûjours plus hauts que les autres, les piés sont conséquemment de travers, & une ferrure ainsi continuée suffit pour donner naissance à une difformité incurable. Que l'on examine les piés de presque tous les chevaux, on se convaincra par soi-même de la justice de ce reproche. Le resserrement des quartiers, leur élargissement, le retrécissement des talons, l'encastelure, sont de plus très-souvent un effet de leur ignorance. *Voyez* FERRURE. A défaut par eux de parer à plat les talons, ils les resserrent plûtôt qu'ils ne les ouvrent. *Voyez Ibid.*

Après qu'on a retranché de l'ongle tout ce qui en a été envisagé comme superflu, que l'on a donné au pié la forme qu'il doit avoir, que l'on a rectifié les imperfections, & que le maréchal ayant fait poser le pié à terre, s'est assûré que relativement à la hauteur des quartiers il n'est point tombé dans l'erreur commune, car il ne peut juger sainement de leur égalité que par ce moyen, le palefrenier levera de nouveau le pié, & le maréchal présentera le fer sur l'ongle: ce fer y portera justement & également, sans reposer sur la sole, s'il vacilloit sur les mammelles, l'animal ne marcheroit point sûrement, les lames brochées seroient bien-tôt ébranlées par le mouvement que recevroit le fer à chaque pas du cheval, dès que ce fer n'appuyeroit pas également par-tout; & si son appui s'étendoit jusques sur la sole, l'animal en souffriroit assez ou pour boiter tout bas, ou du moins pour feindre. La preuve que le fer a porté sur cette partie, je la tire encore de l'inspection du fer même qui dans la portion même sur laquelle a été fixé l'appui dont il s'agit, est beaucoup plus lisse, plus brillant, & plus uni que dans toutes les autres. Il est néanmoins des exceptions & des cas où la sole doit être contrainte; mais alors le maréchal n'en diminue pas la force, & lui conserve toute celle dont elle a besoin. *Voyez* FERRURE. Lorsque je dis au reste *qu'il est important que le fer porte par-tout également*, je n'entends pas donner atteinte à la regle & au principe auquel on se conforme, en éloignant le fer du pié depuis la premiere étampure en-dedans & en talon jusqu'au bout de l'éponge, ensorte qu'il y ait un intervalle sensible entre l'ongle & cette partie de la branche: cet intervalle qui peut regner sans occasionner le chancellement de fer est nécessaire, & par lui le quartier de dedans toûjours & dans tous les chevaux plus foible que celui de dehors, se trouve extrèmement soulagé.

Aussi-tôt que l'appui du fer est tel qu'on est en droit de l'exiger, le maréchal doit l'assujettir; il broche d'abord deux clous, un de chaque côté, après quoi le pié étant à terre, il considere si le fer est dans une juste position: il fait ensuite reprendre le pié par le palefrenier, & il broche les autres. La lame de ces clous doit être déliée & proportionnée à la finesse du cheval & à l'épaisseur de l'ongle; il faut cependant toûjours bannir, tant à l'égard des chevaux de legere taille que par rapport aux chevaux plus épais, celles qui par leur grosseur & par les ouvertures énormes qu'elles font, détruisent l'ongle & peuvent encore presser le vif & serrer le pié. Le maréchal brochera d'abord à petits coups, & en maintenant avec le pouce & l'index de la main gauche, la lame sur laquelle il frappe. Lorsqu'elle aura fait un certain chemin dans l'ongle, & qu'il pourra reconnoître le lieu de sa sortie, il reculera sa main droite pour tenir son brochoir par le bout du manche; il soûtiendra la lame avec un des côtés du manche de ses tricoises, & la chassera hardiment jusqu'à ce qu'elle ait entierement pénétré, & que l'affilure se montre totalement en-dehors. Il est ici plusieurs choses à observer attentivement. La premiere est que la lame ne soit point coudée, c'est-à-dire qu'elle n'ait point fléchi en conséquence d'un coup de brochoir donné à faux; alors la coudure est extérieure & s'apperçoit aisément: ou en conséquence d'une resistance trop forte que la pointe de la lame aura rencontrée & qu'elle n'aura pu vaincre; & souvent alors la coudure est intérieure, & ne peut être soupçonnée que par la claudication de l'animal dont elle presse & serre le pié. La seconde considération à faire est de ne point casser cette même lame dans le pié en retirant ou en poussant le clou; de l'extraire sur le champ, ainsi que les pailles ou les brins de lame qui peuvent s'être séparés de la lame même (*Voyez* RETRAITE), & de chasser la retraite avec le repoussoir, si cela se peut. *Voyez* TABLIER, REPOUSSOIR. On ne sauroit encore se dispenser de prendre garde de brocher trop haut; en brochant bas, on ne court point le hasard d'encloüer. Le quartier de dedans demande, attendu sa foiblesse naturelle, une brochure plus basse que celui de dehors: c'est un précepte que les Maréchaux ont consacré par ce proverbe misérable & trivial, adopté par tous les écuyers qui ont écrit: *madame ne doit pas commander à monsieur*. Les lames doivent être chassées, de façon qu'elles ne pénetrent point de côté, & que leur sortie réponde à leur étampure. Il faut de plus qu'elles soient sur une même ligne, c'est-à-dire qu'elles regnent également autour des parois du sabot, les rivets se trouvant tous à une même hauteur, & l'un n'étant pas plus bas que l'autre; ce qui est encore recommandé dans les boutiques, & ce que l'on y enseigne en débitant cet autre proverbe, *il ne faut pas brocher en musique*.

Les étampures fixant le lieu où l'on doit brocher, il seroit sans doute inutile de rapporter ici celui que renferment ces expressions, *pince devant*, *talon derriere*, & qui ne signifient autre chose, si ce n'est que les fers de devant doivent être assujettis en pince, & les fers de derriere en talon. La routine seule suffit pour graver de tels principes dans l'esprit des maréchaux: il en est cependant plusieurs dans les campagnes qui n'adoptent point celui-ci ou qui l'ignorent, & qui sans égard

à la

à la foiblesse de la pince des piés de derriere & des talons des piés de devant, brochent indifféremment partout, après avoir indifféremment étampé leurs fers selon leur caprice & leurs idées. Il est facile de prévoir les malheurs qui peuvent en arriver.

Revenons à notre opération. Dès que chaque lame est brochée, l'opérateur doit par un coup de brochoir sur l'affilure, abattre la portion de la lame qui saillit en-dehors le long de l'ongle, ensorte que la pointe soit tournée en-dessous; & tous les clous étant posés, il doit avec ses triquoises rompre & couper toutes les affilures qui ont été pliées & qui excedent les parois du sabot. Il coupe ensuite avec le rogne-pié toute la portion de l'ongle qui outrepasse les fers, ainsi que les éclats que les clous ont pû occasionner: mais il ne frappe pour cet effet avec son brochoir sur le rogne-pié, que modérément & à petits coups. De-là il rive les clous en en adressant d'autres moins ménagés, sur ce qui paroît encore des affilures coupées ou rompues: mais comme ces mêmes coups sur les affilures pourroient rechasser les clous par la tête, il oppose les triquoises sur chaque caboche, à l'effet de maintenir & d'assûrer les lames dont la tête s'éleveroit au-dessus du fer, & s'éloigneroit de l'étampure sans cette précaution. Il en prend encore une autre; les affilures frappées, ou, quoi qu'il en soit, ce qu'il en reste se trouve seulement émoussé. Il enleve donc avec le coin tranchant du rogne-pié, une legere partie de la corne qui environne chaque clou; & alors au lieu de cogner sur la pointe des affilures, il cogne sur les parties latérales, & insere cette même pointe dans l'ongle, de façon qu'elle ne surmonte point, & que les rivets sont tels qu'ils ne peuvent point blesser l'animal, & occasionner ce que nous nommons *entretaillure*. *Voyez* FERRURE.

Il ne reste plus ensuite au maréchal qu'à unir avec la râpe (*Voyez* RAPE, TABLIER) tout le tour du sabot, lorsque le palefrenier a remis le pié à terre; & quelques coups legers redonnés sur les rivets, terminent toute l'opération.

Il seroit superflu de parler des clous à glace & des clous à grosse tête, que l'on employe pour empêcher les chevaux de glisser; il n'est personne qui ne connoisse la forme de ces sortes de clous: mais je ne puis en finissant cet article, trop faire sentir la nécessité de *ferrer* les chevaux un peu plus souvent que l'on ne fait communément. Il est nombre de personnes qui se persuadent qu'il est bon d'attendre que les fers soient entierement usés pour en mettre de nouveaux; & il en est d'autres qui veulent épargner les relevées ou les rassis (*Voyez* RELEVÉES, RASSIS), convaincus que l'action de parer ou de rafraîchir l'ongle, n'est nullement utile & ne profite qu'au maréchal: ce préjugé nuit à ceux qu'il aveugle & qu'il séduit, car insensiblement les piés de l'animal se ruinent & dépérissent s'ils sont ainsi négligés. Il seroit à-propos de les visiter & d'y retoucher au moins tous les mois, ce qui n'arrive point aux maréchaux avec lesquels on a traité pour l'année entiere; ils attendent en effet la derniere extrémité pour réparer des piés qu'ils endommagent la plûpart & par leur ignorance & par l'abandon dans lequel ils les laissent. (*e*)

FERRER, (*Serrurerie*) c'est poser toutes les pieces de fer dont les ouvrages, tant en bois que d'une autre matiere, excepté le fer, doivent être garnis. Quand on dit *ferrer une porte de bois de pieces de fer*, ce mot enferme les fiches, verrouils, pentures, serrures, boutons, élons, &c. dont elle doit être garnie. Il en est de même d'une croisée; la *ferrer*, c'est la garnir de ses fiches, épagnolettes, &c.

FERRET, s. m. *en termes d'Aiguilletier*, c'est une petite plaque de laiton ou de cuivre, mince, taillée en triangle isocele, tronqué, dans laquelle on embrasse & serre, sur les crénelures d'un petit enclumeau & avec le marteau, un bout ou même les deux bouts d'un cordon, d'un lacet, &c. pour en faciliter le passage dans les trous ou œillets qui lui sont destinés. Il y a des *ferrets* simples, à clavier, & à embrasser.

Les *simples* prennent un ruban sur sa longueur, le serrent, & vont en diminuant vers leur extrémité.

Les *ferrets à embrasser* sont des especes de fers fort courts, assez semblables à l'anneau dont on se sert pour retenir la tresse des aiguillettes & à autres usages.

Ceux *à bandages* sont des fers montés sur des rubans de fil, servant dans les bandages pour les descentes.

Les *ferrets de caparasson* sont montés sur des gances de fil ou de soie, dont on se sert pour attacher un harnois. Il y a une infinité d'autres *ferrets*.

FERRET, *en termes de Cirier*, c'est un petit tuyau de fer-blanc, dans lequel on introduit la tête d'une meche de bougie, pour l'empêcher de prendre de la cire, ce qui la rendroit difficile à allumer. Il s'appelle *ferret*, parce qu'en effet il ressemble parfaitement au *ferret* d'un lacet.

* FERRET, (*Verrerie*) canne de fer plus menue que la fele, & moins longue, armée de même d'une poignée de bois. Elle n'est point creuse, l'ouvrier ne s'en servant que pour prendre dans un pot un peu de matiere, qu'il attache à la bosse par la boudine pour l'ouvrir & en faire un plat de verre. *Voy. l'article* VERRERIE.

FERRET *ou* FERRETTO, (*Verrerie*) c'est le nom que donne Antoine Neri, dans son art de la Verrerie, à du cuivre brûlé ou de l'*æs ustum*, dont on peut se servir pour donner une couleur verte au verre, afin de contrefaire les émeraudes. *Voy. l'article* ÆS USTUM, & l'*art de la Verrerie de* Neri, Merret, & Kunckel, *pag.* 59. & 61. Il ne faut pas confondre ce mot avec le mot *ferretes d'Espagne*. (—)

FERRETE, (*Géog.*) par les Allemands *Pfirth*, en latin *Fierritum*; petite ville d'Alsace sur la riviere d'Ill, chef-lieu d'un comté de même nom, dans le Sundgaw-propre, sujette à la France depuis 1648. *Ferrette* ressortit du conseil de Colmar, & est dans un terroir très-fertile, à 4 lieues S. O. de Bâle, 9 E. de Montbelliard. *Long.* 25d. 10'. *lat.* 47d. 40'. (*D. J.*)

FERRETES D'ESPAGNE (*Hist. nat. Minéralogie.*) Quelques auteurs, entr'autres Lémery dans son *dictionnaire des drogues*, nomment ainsi une espece d'hématite qui est une vraie mine de fer, d'une figure réguliere & déterminée, que l'on trouve dans quelques endroits d'Espagne. On dit aussi qu'il s'en rencontre une grande quantité en France, à Bagneres au pié des pyrenées & aux environs. Ce sont de petits corps solides qui n'excedent guere la grosseur du pouce, d'une couleur d'ochre ou de fer rouillé, qui ont ou la forme d'un parallélépipede à six côtés inégaux, & dont les angles sont inclinés: ou bien ils formeroient des cubes parfaits, & ressembleroient à des dés à joüer, si leurs surfaces n'étoient point un peu inclinées les unes sur les autres. On trouve ces pierres ou *ferretes* seules & détachées; mais souvent elles sont grouppées ensemble, & l'on en rencontre quelquefois une centaine attachées les unes aux autres: il y en a qui ont une espece d'écorce luisante, qui ressemble à une substance métallique. On les trouve par couches dans une espece d'ardoise bleuâtre, enveloppées d'une matiere transparente & fibreuse. *Voyez le supplément de* Chambers, & *les Transact. philosoph. n°.* 472. *p.* 30. (—)

FERRETIER, s. m. (*Maréchall.*) marteau dont le maréchal se sert d'une seule main, pour forger le fer qu'il tient de l'autre main avec la tenaille. Sa longueur n'excede pas cinq pouces: il n'a ni panne ni oreille: son œil, d'environ quinze lignes de longueur sur douze de largeur, est percé précisément au haut du front. Cette face diminue de largeur également par l'un & l'autre de ses bords, depuis sa sommité jusqu'à la bouche, où elle se trouve réduite à moins de deux pouces dans les plus gros *ferretiers*. Il n'en est pas de même des joues; elles s'élargissent à mesure qu'elles en approchent, mais un peu plus du côté du bout du manche que de l'autre, & leur largeur en cet endroit est portée jusqu'à trois pouces. Quant aux angles, ils sont si fortement abattus, que la bouche est circonscrite par un octogone très-alongé; elle est de plus très-bombée, & convexe par l'arrondissement de tous ces angles, jusqu'au point qu'il ne reste aucun méplat dans le milieu. Sa longueur doit concourir avec celle du manche, de maniere que son grand axe prolongé idéalement, remonteroit à environ deux pouces près de ce même manche, dont la longueur totale n'en excede pas dix.

On donne à cette sorte de marteau depuis quatre jusqu'à huit ou neuf livres de poids, selon le volume & la force des fers à forger. *Voyez* FORGER. (*e*)

FERREUR, s. m. (*Comm.*) celui qui plombe & qui marque avec un coin d'acier les étoffes de laine. A Amiens il y a six esgards ou jurés de la sayetterie, que l'on appelle *ferreurs en blanc*; d'autres qu'on nomme *ferreurs en noir*, & d'autres encore qu'on nomme *ferreurs de gueldes*. *Dictionn. de Comm. de Trév.* & *Chamb.* (*G*)

FERRIERE, s. f. (*Manége, Maréchallerie*) sorte de valise placée communément dans le train d'une voiture destinée au voyage. *Voyez* CHAISE DE PO-

Poste. Quelques-uns donnent très-mal-à-propos ce nom au tablier à ferrer du maréchal. *V.* Tablier. (*e*)

FERRONNERIE, s. f. *ouvrage de ferronnerie*: ce terme comprend tous les petits ouvrages de fer que les Cloutiers & autres artisans qui travaillent en fer, ont droit de forger & fabriquer.

FERRONNIER, s. m. *artisan qui fait & vend les ouvrages de ferronnerie*. Les maîtres Cloutiers de Paris prennent la qualité de *maitre Marchands-Cloutiers-Ferronniers*. *Voy.* Cloutier.

FERRUGINEUX, adj. (*Medecine*) ce qui participe de la nature du fer, ou qui contient des particules de ce métal. *Voyez* Fer.

On applique particulierement ce mot à de certaines sources minérales dont l'eau, en passant par les entrailles de la terre, s'impregne des principes de ce métal.

Ces eaux sont encore appellées *ferrées* & *martiales*. *Voyez* Fer & Martiaux.

FERRURE, s. f. (*Architecture & Serrurerie*) s'entend de tout le fer qui s'employe à un bâtiment, pour les gonds, les ferrures, les gaches, les esses, &c. (*P*)

Ferrures *d'un vaisseau*, (*Marine*) c'est tout l'ouvrage de fer qui s'employe dans la construction d'un vaisseau; clous, pentures, *ferrures* de sabords, de gouvernail, &c. garnitures de poulies, &c. & même les ancres. (*Z*)

Ferrure, (*Maréchall.*) La *ferrure* est une action méthodique de la main du maréchal sur le pié du cheval, c'est-à-dire une opération qui consiste à parer, à couper l'ongle, & à y ajuster des fers convenables. Par elle le pié doit être entretenu dans l'état où il est, si sa conformation est belle & réguliere; ou les défectuosités en être réparées, si elle se trouve vicieuse & difforme.

A la vûe d'un passage qui se trouve dans Xénophon, *de re equestri*, & par lequel les moyens de donner à l'ongle une consistence dure & compacte, nous sont tracés, on a sur le champ conclu que l'opération dont il s'agit n'étoit point en usage chez les Grecs. Homere & Appien cependant parlent & font mention d'un fer à cheval; le premier dans le 151e *vers du second livre de l'Iliade*, l'autre dans son livre *de bello mithridatico*. La conséquence que l'on a tirée, en se fondant sur l'autorité de Xénophon, me paroît donc très-hasardée. On pourroit en effet avancer, sur-tout après ce que nous lisons dans les deux autres auteurs grecs, que ce même Xénophon ne prescrit une recette pour durcir & resserrer le sabot, que dans le cas où les chevaux auroient les piés extrèmement mous & foibles; & dès-lors cette prétendue preuve que les chevaux n'étoient pas ferrés de son tems, s'évanoüit avec d'autant plus de raison, que quoique nous nous servions nous-mêmes de topiques astringens dans de semblables circonstances, il n'en est pas moins certain que la *ferrure* est en usage parmi nous. On ne sait si cette pratique étoit générale chez les Romains. Fabretti, qui prétend avoir examiné tous les chevaux représentés sur les anciens monumens, sur les colonnes & sur les marbres, déclare n'en avoir jamais vû qu'un qui soit ferré. Quant aux mules & aux mulets, nous ne pouvons avoir aucun doute à cet égard. Suétone, *in Nerone*, *cap. xxx.* nous apprend que le luxe de Néron étoit tel, qu'il ne voyageoit jamais qu'il n'eût à sa suite mille voitures au moins, dont les mules étoient ferrées d'argent: Pline assûre que les fers de celles de Poppée, femme de cet empereur, étoient d'or; & Catulle compare un homme indolent & paresseux, à une mule dont les fers sont arrêtés dans une boue épaisse & profonde, ensorte qu'elle ne peut en sortir. Or si la *ferrure*, relativement aux mules, étoit si fort en vigueur, pourquoi ne l'auroit-elle pas été relativement aux chevaux, & pourquoi s'éleveroit-on contre ceux qui feroient remonter cette opération jusqu'à des siecles très-reculés? Ces questions ne nous intéressent pas assez pour nous livrer ici à la discussion qu'elles exigeroient de nous, dès que nous entreprendrions de les éclaircir. La fixation de l'époque & du tems auquel les hommes ont imaginé de ferrer les chevaux, ne sauroit nous être de quelqu'utilité, qu'autant que nous pourrions, en partant de ce fait, comparer les idées des anciens & les nôtres, en établir en quelque façon la généalogie, & découvrir, en revenant sur nos pas, & à la faveur d'un enchaînement & d'une succession constante de lumieres, des principes oubliés, & peut-être ensevelis dans des écrits délaissés; mais en ce point, ainsi que dans tous ceux qui concernent l'Hippiatrique, il n'est pas possible d'espérer de tirer de pareils avantages de l'étude des ouvrages qui nous ont été transmis. Sacrifions donc sans balancer, des recherches qui concourroient plûtôt à flater notre curiosité qu'à nous instruire, & ne nous exposons point au reproche d'avoir dans une indigence telle que la nôtre, & dans les besoins les plus pressans, abandonné le nécessaire & l'utile pour ne nous attacher qu'au superflu.

De toutes les opérations pratiquées sur l'animal, il en est peu d'aussi commune & d'aussi répetée que celle-ci; or l'ignorance de la plûpart des artisans auxquels elle est confiée, & qui, pour preuve de leur savoir, attestent sans cesse une longue pratique, nous démontre assez que le travail des mains ne peut conduire à rien, s'il n'est soûtenu par l'étude & par la réflexion. Toute opération démande en effet de la part de celui qui l'entreprend une connoissance entiere de la partie sur laquelle elle doit être faite: dès que le maréchal-ferrant ignorera la structure, la formation, & les moyens de l'accroissement & de la régénération de l'ongle, il ne remplira jamais les différentes vûes qu'il doit se proposer, & il courra toûjours risque de l'endommager & d'en augmenter les imperfections, bien loin d'y rémedier.

Le sabot ou le pié n'est autre chose que ce même ongle dont les quatre extrémités inférieures du cheval sont garnies. La partie qui regne directement autour de sa portion supérieure, est ce que nous nommons précisement *la couronne*; sa consistence est plus compacte que celle de la peau par-tout ailleurs: les parties latérales internes & externes en forment les quartiers (*voyez* Quartiers); la portion antérieure, la pince (*voyez* Pince); la portion postérieure, les talons (*voyez* Talons); la portion inférieure enfin contient la fourchette & la sole (*voyez* Fourchette, *voyez* Sole): celle-ci tapisse tout le dessous du pié.

La forme naturelle du sabot & de l'ongle entier, est la même que celle de l'os qui compose le petit pié; elle nous présente un ovale tronqué, ouvert sur les talons, & tirant sur le rond en pince. Dans le poulain qui naît, l'ongle a moins de force & de soûtien; la sole est molle & comme charnue; la fourchette n'a ni saillie ni forme; elle n'est exactement visible & saillante en-dehors, qu'à mesure que la sole parvient à une certaine consistence, & se durcit. Il en est à cet égard comme des os mêmes, c'est-à-dire qu'ici l'ongle est plus mou que dans le cheval, parce qu'il y a plus d'humidité, & que les parties n'ont pû acquérir leur force & leur solidité.

Quelque compacte que soit dans l'animal fait la substance du sabot, il est constant que l'ongle dépend des parties molles, & reconnoît le même principe. Il n'est réellement dans son origine, ainsi que nous l'observons dans le fœtus & dans le poulain naissant, qu'une suite & une production du systême général des fibres & des vaisseaux cutanés, & n'est formé que par la continuité de ces fibres & par l'extrémité de ces mêmes vaisseaux. Ces fibres à l'endroit de la couronne sont infiniment plus rapprochées les unes des autres, qu'elles ne l'étoient en formant le tissu des tégumens; & elles se resserrent & s'unissent toûjours davantage à mesure qu'elles se prolongent, & qu'elles parviennent à la pince & aux extrémités du pié: de-là la dureté & la consistence de l'ongle. Quant aux vaisseaux, leur union plus étroite & plus intime contribue à cette solidité; mais ils ne s'étendent pas aussi loin que les fibres: arrivés à une certaine portion du sabot, leur diametre est tellement diminué que leurs liqueurs ne circulent plus, & ne peuvent s'échapper que par des porosités formées par l'extrémité de ces tuyaux. La liqueur échappée par ces porosités, nourrit la portion qui en est imbue; mais comme elle n'est plus soûmise à l'action systaltique, elle ne peut être portée jusqu'à la partie inférieure de l'ongle, aussi cette partie ne reçoit-elle point de nourriture.

Distinguons donc trois parties dans le sabot; la partie supérieure sera la partie vive; la partie moyenne sera la partie demi-vive, si je peux m'exprimer ainsi; & la portion inférieure sera la partie morte.

La partie supérieure, ou la partie vive, sera aussi la partie la plus molle, parce qu'elle sera tissue de vaisseaux & de fibres qui seront moins serrés à l'origine de l'ongle qu'à son milieu & à sa fin: aussi voyons-nous que le sabot, à la couronne & à son commencement, est moins compacte qu'il ne l'est dans le reste de son étendue, soit par le moindre rapprochement

des

des fibres, soit parce que les liqueurs y circulent & l'abreuvent, malgré l'étroitesse des canaux, dont le diametre, quelque petit qu'il soit, laisse un passage à l'humeur dont il tire & dont il reçoit sa nourriture.

La partie moyenne, ou la partie demi-vive, sera d'une consistance plus dure que la partie supérieure, parce que les fibres y seront plus unies; & que d'ailleurs les vaisseaux s'y terminant, ce n'est que par des filieres extrèmement tenues, ou par des porosités imperceptibles, que la partie la plus subtile de la lymphe qui sert à son entretien & à sa nutrition, pourra y être transmise & y pénétrer.

Enfin la partie inférieure, que j'ai crû devoir appeller *la partie morte*, sera d'une substance encore plus solide que les autres, parce que la réunion des fibres sera plus intime; & que quand même on pourroit y supposer des vaisseaux, ils seroient tellement oblitérés qu'ils n'admettroient aucun liquide, ce qui est pleinement démontré par l'expérience. En effet, lorsqu'on coupe l'ongle en cet endroit, & que l'on pare un pié, les premieres couches que l'on enleve ne laissent pas entrevoir seulement des vestiges d'humidité; or dès que les liqueurs ne peuvent être charriées jusqu'à cette partie, elle ne peut être envisagée que comme une portion morte, & non comme une portion joüissante de la vie.

Le méchanisme de la formation & de l'entretien du sabot, est le même que celui de son accroissement. Nous avons reconnu dans la couronne & dans la partie vive, des vaisseaux destinés à y porter la nourriture, de maniere que les lois de circulation s'y exécutent comme dans toutes les autres parties du corps; c'est-à-dire que la liqueur apportée par les arteres, est rapportée par des veines qui leur répondent. Nous avons observé, en second lieu, que les extrémités de ces mêmes vaisseaux qui donnent la vie à la partie supérieure, sont directement à la partie moyenne; & que conséquemment le suc nourricier suintant dans cette partie, & y transsudant par les porosités que forment les extrémités de ces canaux, s'y distribue, sans que cette humeur puisse être repompée & rentrer dans la masse. Enfin nous avons envisagé la partie inférieure, comme une partie absolument morte; or si la partie supérieure est la seule dans laquelle nous admettions des vaisseaux, elle est aussi sans contestation la seule qui soit exposée à l'impulsion des liquides, & c'est conséquemment en elle que s'exécutera l'œuvre de la nutrition & de l'accroissement.

L'ongle ne s'accroît & ne se prolonge pas en effet par son extrémité; elle ne tire son accroissement que depuis la couronne, de même que dans la végétation la tige ne se prolonge qu'à commencer par la racine. Cette partie & la portion supérieure du sabot, sont, ainsi que je viens de le remarquer, les seules exposées à l'impulsion des liqueurs. Cette impulsion n'a lieu que par la contraction du cœur, & par le battement continuel des arteres; la force de l'un & l'action constante des autres, suffisent pour opérer non-seulement la nutrition, mais encore l'accroissement: car le fluide qu'ils y poussent sans cesse, y aborde avec assez de vélocité pour surmonter & pour vaincre insensiblement l'obstacle que lui présentent & la portion moyenne & la portion inférieure de l'ongle, de maniere que l'une & l'autre sont chassées par la portion supérieure. A mesure que celle-ci descend, & qu'elle s'éloigne du centre de la circulation, il se fait une régénération; & cette même portion étant alors hors du jeu des vaisseaux, & n'étant plus entretenue que par la transsudation dont j'ai parlé, elle devient portion moyenne & demi-vive: est-elle pressée & chassée encore plus loin? elle cesse d'être portion demi-vive, & elle devient portion morte.

Ce n'est pas que la portion demi-vive chasse la portion morte. Dès que la portion supérieure, en se régénérant, pousse, au moyen de l'effort des liqueurs qui y abordent, la portion moyenne, elle chasse conséquemment la partie inférieure, qui en est une suite, & de-là le prolongement du sabot; car la portion demi-vive n'étant plus soûmise aux lois du mouvement circulaire, on ne peut supposer en elle la faculté & la puissance d'exercer aucune action: ce n'est donc qu'autant qu'elle est un corps continu à la partie inférieure, qu'elle paroît le chasser devant elle, tandis qu'elle est elle-même chassée par la portion supérieure, à laquelle on doit attribuer tout l'ouvrage de la nutrition & de l'accroissement.

J'avoue que peut-être on sera surpris que la force du cœur & celle du jeu des arteres soient telles, qu'elles puissent pousser les liquides avec une véhémence capable de forcer la résistance de deux corps aussi solides que ceux de la portion moyenne & de la portion inférieure; mais il faut ajoûter à ces causes motrices, la puissance qui résulte de l'action des muscles & de la pression de l'air, qui sont autant d'agens auxiliaires qui poussent les fluides.

Une simple observation vient à l'appui de toutes ces vérités. Si l'on demeure un long intervalle de tems sans parer le pié d'un cheval, l'ongle croît peu, & croît moins vîte: pourquoi? parce que la partie morte ou la partie inférieure ayant acquis dès-lors une étendue & un volume plus considérable, opposera une plus grande résistance, & contre-balancera en quelque façon la force par le moyen de laquelle les liqueurs sont portées à la partie vive ou à la partie supérieure. Si au contraire le pié de l'animal est souvent paré, l'accroissement sera moins difficile, parce qu'une portion de l'ongle mort étant enlevée, l'obstacle sera moindre, & pourra être plus aisément surmonté par l'abord, l'impulsion & le choc de ces mêmes liqueurs.

Un autre fait non moins certain nous prouve que l'ongle ne se prolonge point par son extrémité. Lorsque, par exemple, dans l'intention de resserrer une seyme (*voyez* SEYME), & de réunir les parties divisées du sabot, nous avons appliqué à la naissance de la fente & de la division, c'est-à-dire très-près de la couronne, un de feu (*voyez* FEU), cette lettre formée par l'application du cautere actuel sur lequel elle étoit imprimée, descendra peu-à-peu & plus ou moins promptement, selon que le pié sera plus ou moins souvent paré, & s'évanoüira enfin promptement. Il est donc parfaitement démontré que l'accroissement ne se fait & ne peut avoir lieu que dans la couronne & dans la partie vive.

Dès que cette portion change, pour ainsi dire, & qu'elle devient demi-vive, il est incontestable qu'il se fait une régénération. Tâchons donc de développer, s'il est possible, les moyens dont la nature se sert pour renouveller cette partie.

Il ne s'agit pas ici, comme dans les plaies, de la réparation d'une substance absolument détruite & perdue; elle est néanmoins produite selon les lois du même méchanisme: elle est en effet opérée & par le suc nourricier, & par le prolongement des vaisseaux qui y ont une part considérable. J'ai dit que la circulation s'exécute dans la couronne & dès l'origine de l'ongle; il est par conséquent dans l'une & dans l'autre de ces parties, des tuyaux destinés à apporter & à rapporter les liqueurs: mais comme nous sommes forcés d'avoüer que ceux qui sont à la couronne, sont, à raison de leur union plus intime, d'une plus grande exilité que ceux qui sont au-dessus & à la peau, nous sommes aussi contraints de conclure que le diametre de ceux qui seront au-dessous & à l'origine du sabot, sera encore bien moindre, & qu'il admettra moins de liquide. Disons encore que la solidité de cette partie ne permet pas de penser que la plus grande quantité des fibres dont elle est formée, soit vasculeuse, principalement celles qui sont les plus extérieures, & que le contact de l'air tend toûjours à dessécher; ou si nous leur supposons une cavité, elles ne seront que l'extrémité d'une partie des vaisseaux qui se distribuent à la couronne: or le suc nourricier étant parvenu dans ces extrémités, s'y arrête; & étant continuellement poussé par la liqueur qui le suit, il s'engage dans les porosités, & prend lui-même une consistance solide qui commence à avoir moins de sentiment. Cette substance compacte est toûjours chassée devant elle par le nouvel abord des liqueurs; les vaisseaux eux-mêmes se prolongent, & c'est ainsi qu'elle est régénérée.

En parlant de l'extrémité de l'ongle, je n'ai encore entendu parler que de la partie inférieure de ses parois, & non de la sole.

Celle-ci de même que la fourchette qui en est le milieu, est une suite & une continuation des fibres & des vaisseaux d'une portion de la peau qui se propage autour du petit pié, & qui est tellement adhérente à l'intérieur des parois du sabot, qu'elle y est intimement unie par des crénelures, de maniere qu'elle est comme enclavée dans des sillons formés à l'ongle même. Son milieu, c'est-à-dire, la fourchette que l'on nomme ainsi, attendu la bifurcation que l'on y remarque, tire sa forme d'une espece de corps charnu d'une substance spongieuse, lequel est directement situé au-dessous de l'aponévrose du muscle profond qui tapisse & qui revêt la portion inférieure de l'os du petit pié. Il est à-peu-près semblable à celui que l'on apperçoit à l'extrémité

des

des doigts de l'homme lorsqu'on en a enlevé la peau, excepté qu'il est plus compacte & plus solide. Sa figure est celle d'un cône dont la pointe est tournée en-devant, & dont la base échancrée repond aux deux talons. C'est à ce corps spongieux que la fourchette adhere par de petites fibres & de vaisseaux de communication. Que si elle est d'une consistance moindre que le sabot, & même que la sole, c'est que les fibres & les vaisseaux qui la composent sont plus lâches. Que si elle acquiert enfin plus de solidité à sa partie extérieure que dans le reste de son étendue, ce ne sera que parce que le liquide n'y affluera pas, & que ces mêmes fibres & ces mêmes vaisseaux se resserreront toûjours de plus en plus.

Venons à l'application de ces principes; eux seuls peuvent mettre le maréchal ferrant en état de donner à chaque portion du pié la configuration qu'elle doit avoir, & de remplir par conséquent les deux intentions qu'il doit se proposer dans cette opération.

La premiere de ces intentions est, ainsi que je l'ai dit, d'entretenir le pié dans l'état où il est quand il est régulierement beau; & la seconde consiste à en réparer les défectuosités lorsqu'il peche dans sa forme, & dans quelques-unes de ses parties.

Un pié qui n'est ni trop gros, ni trop grand, ni trop large, ni trop petit, dont la corne est douce, unie, liante, haute, épaisse & ferme sans être cassante, *voyez* PIÉ; dont les quartiers sont parfaitement égaux, *voyez* QUARTIERS; dont les talons ne seront ni trop hauts ni trop bas, & seront égaux, larges, & ouverts, *voyez* TALON: dont la sole sera d'une consistance solide, & laissera au-dessus du pié une cavité proportionnée, *voyez* SOLE; dont la fourchette enfin ne sera ni trop grasse, ni trop maigre, *voyez* FOURCHETTE; & qui d'ailleurs aura la forme de cet ovale tronqué dont j'ai parlé, sera toûjours envisagé comme un beau pié.

Ceux dans lesquels on observera un quartier plus haut que l'autre, *voyez* QUARTIER, & qui seront conséquemment de travers, ou dans lesquels un des quartiers se jettera en-dehors ou en-dedans; ceux dans lesquels les talons seront bas, *voyez* TALON, seront flexibles, seront hauts, non sujets ou sujets à l'encastelure, *voyez ibid.* PIÉ; qui seront encastelés, qui seront plats, *voyez* PIÉ, SOLE, TALON; qui auront acquis cette difformité à la suite d'une fourbure, & dans lesquels on entreverra des croissans, *voyez* FOURBURE, SOLE; qui auront un ou deux oignons, *voyez* SOLE; qui seront comblés, affectés par des bleymes, *voyez ibid.* PIÉ; qui seront gras ou foibles, *voy.* PIÉ; qui auront des soies, des seymes, *voy.* QUARTIERS, SEYMES, SOIES; qui seront trop petits, trop longs en pince & en talon, *voyez* PIÉ, seront des piés défectueux: ils demanderont toute l'attention du maréchal, qui travaillant avec succès d'après les connoissances que nous avons développées, en corrigera inévitablement les vices, & qui pourra encore remédier aux défauts qu'entraînent celui d'être argué, brassicourt, droit sur ses membres, *voyez* BOUTÉ, RAMPIN, JAMBES, & ceux de se couper, de forger, *voyez* FORGER, &c.

Ferrure d'un pié naturellement beau. Blanchissez simplement la sole, c'est-à-dire, n'en coupez que ce qu'il en faut pour découvrir la blancheur naturelle; enlevez le superflu des quartiers, observant d'y laisser dequoi brocher; ouvrez les talons en penchant le boutoir en-dehors, & non en creusant; abattez-les de maniere que le pié étant en terre, l'animal soit dans une juste position; coupez le superflu de la fourchette; ouvrez la bifurcation jusqu'à l'épanchement d'une espece de sérosité, & non jusqu'au sang, & maintenez par le fer comme par la parure le sabot dans la configuration qu'il avoit.

Ajustez à ce pié un fer qui l'accompagne dans toute sa forme, qui ne soit ni trop ni trop peu couvert, ni trop leger ni trop pesant, qui ait la même épaisseur aux éponges qu'à la pince, *voyez* FER, & qui en ait quelques lignes de plus à la voûte qu'à cette derniere partie. Etampez un peu plus gras en-dehors qu'en-dedans; qu'il y ait quatre étampures de chaque côté avec une distance marquée à la pince pour séparer celles de chaque branche; que ces étampures ne soient ni trop grasses ni trop maigres. *Voyez* FORGER UN FER; que le fer au talon ne soit point trop séparé du pié; que les éponges ne débordent que proportionnément à sa forme; & que l'on apperçoive enfin pour la grace du contour & de l'ajusture une simple élévation tout-autour de ce fer depuis la premiere étampure jusqu'à la derniere, en passant sur la pince.

L'action de pancher le boutoir en-dehors pour ouvrir les talons ou de les parer à plat, est totalement contraire à la pratique ordinaire de presque tous les maréchaux. Toûjours guidés par une fausse routine, & jamais par le raisonnement, ils ne cessent de creuser au lieu d'abattre, c'est-à-dire qu'ils coupent continuellement la portion de l'ongle qui se trouve entre la fourchette & le talon, ensorte qu'au moment où ils croyent ouvrir cette partie, ils la resserrent de plus en plus: dès qu'ils enlevent en effet l'appui qui étaye & qui sépare le talon & la fourchette, les parois extérieures de l'ongle n'étant plus gênées, contenues, & n'ayant plus de soûtien, se jettent & se portent en-dedans d'autant plus aisément, que le tissu de la corne est tel qu'il tend toûjours à se contracter; de-là une des causes fréquentes de l'encastelure, & c'est ainsi que le plus beau pié devient difforme quand il est livré à des mains ignorantes. Mais voyons si la méthode que nous prescrivons est réellement établie sur les fondemens inébranlables que nous avons jettés, on en sera toûjours de plus en plus convaincu; car nous expliquerons dans tous les différens genres de *ferrure* les raisons qui nous inspirent & qui nous déterminent.

Ici, c'est-à-dire, dans le cas où il s'agit d'un beau pié, nous ne changeons rien à la configuration de l'ongle; les retranchemens que nous faisons à chaque partie sont tels que chacune d'elle subsiste dans le même état où elle étoit auparavant; tout l'effet qui en résulte se borne à en diminuer le volume & l'étendue.

Le fer que nous y plaçons accompagne le pié dans toute sa forme, parce que si l'on ne faisoit pas cette attention, il en résulteroit une difformité lors de l'accroissement selon le défaut du fer même. D'ailleurs, si le fer débordoit trop, l'animal se déferreroit; & s'il ne débordoit pas ou ne couvroit pas assez, les mammelles croîtroient beaucoup plus que ce qui porteroit sur le fer, qui n'appuyant que sur la sole feroit incontestablement boiter le cheval.

Ce même fer ne sera ni trop leger ni trop pesant: dans le premier cas il ne résisteroit pas; dans le second il ruineroit les jambes de l'animal, & par son propre poids dériveroit & entraîneroit les lames. *Voyez* FER.

Il y aura même épaisseur aux éponges qu'à la pince, afin que le pié soit toûjours égal par-tout, & qu'une de ses parties n'étant pas plus contrainte que l'autre, les liqueurs ne trouvent pas une résistance plus forte, ce qui les détermineroit à se jetter & à refluer sur les parties moins gênées.

La force de la voûte excédera celle de la pince, parce que l'animal use toûjours plûtôt le fer sur les extrémités de cette portion, & que si la voûte étoit aussi foible, le fer plieroit & porteroit sur la sole.

Il sera étampé plus gras en-dehors qu'en-dedans, parce qu'il doit toûjours plus garnir de ce côté que de l'autre. S'il étoit aussi garni en-dedans, l'animal se couperoit, s'attraperoit, *voyez ferrure du cheval qui se coupe*, ou se déferreroit en marchant sur son fer. D'ailleurs, le quartier de dehors s'usant ordinairement davantage, il est bon qu'il soit plus garni; & l'étampure y sera plus grasse, parce que celui de dedans est toûjours plus foible. *Voyez* QUARTIERS.

Ferrure d'un pié de travers, un quartier étant plus haut que l'autre. Abattez d'abord le quartier plus haut presque jusqu'au sang; creusez le talon, sans cependant trop pancher le boutoir. Coupez ensuite assez de l'autre quartier pour enlever une portion de la partie morte, contentez-vous d'ouvrir le talon de ce même côté; ajustez enfin à ce pié un fer beaucoup plus mince du côté du quartier qui sera trop haut, plus couvert du côté du quartier plus bas. Etampez plus gras de ce même côté, & plus maigre de l'autre. Le fer garnira & débordera du côté bas; il sera si juste du côté haut, qu'il y aura à rogner en supposant que ce quartier se renverse, ce qui arrive communément à tous les quartiers trop hauts qui se jettent & qui se portent le plus souvent en-dehors. L'éponge du quartier plus bas sera proportionnée à la force de la branche, & par conséquent plus épaisse que celle du quartier plus haut. Elle garnira sur le talon, afin que l'ongle ne s'use point & s'y étende; à l'égard de celle du quartier haut, elle ne débordera point, & sera juste à la forme du pié.

Vous abattrez le quartier plus haut, parce que par sa hauteur excessive non-seulement le pié est difforme, mais l'animal n'est pas dans son point de force & d'appui. Vous en creuserez le talon; c'est-à-dire que votre inten-

tion

tion étant de le reſſerrer, vous parerez comme le commun des maréchaux quand ils veulent les ouvrir, & vous aurez intention de les reſſerrer pour éviter qu'il ſe porte en-dehors; or en diminuant la force de l'ongle qui eſt entre le talon & la fourchette, la paroi extérieure ſe portera endedans.

Vous ouvrirez le talon qui eſt plus bas, en renverſant le boutoir en-dehors pour lui laiſſer toute ſa force, & vous en abattrez une partie ainſi qu'une portion du quartier; car ſi vous n'y touchiez pas, & ſi vous laiſſiez ſubſiſter l'ongle mort dans ſon entier, les liqueurs trouveroient lors de leur impulſion une trop grande réſiſtance; elles auroient plus de corps à chaſſer, & ce quartier recevroit moins de nourriture. La maniere d'ouvrir ce talon produira un effet oppoſé & contraire à l'autre, c'eſt-à-dire qu'il s'ouvrira toûjours de plus en plus, attendu la force qui ſera conſervée dans le dedans, force qui ſera ſupérieure à celle du dehors.

D'une autre part, le fer ſera plus mince du côté du quartier haut par rapport à cette hauteur exceſſive même. Il ſera étampé plus maigre de ce même côté, vû le défaut de l'ongle que vous avez coupé, & dont vous avez diminué la force en-dedans, tandis qu'il ſera plus couvert & étampé plus gras du côté du quartier bas, parce que le fer débordant, l'ongle pourra s'étendre en-dehors.

Vous gênerez enfin, vous contiendrez le quartier haut, & le fer y ſera extrèmement juſte, parce que la nourriture n'eſt jamais auſſi abondante dans une partie contrainte & gênée. Le ſuc nourricier ne pouvant dès-lors forcer & ſurmonter l'obſtacle qui lui eſt préſenté, eſt obligé de ſe détourner & de ſe déterminer ſur les autres. *Voyez* QUARTIERS.

Ferrure d'un pié de travers, un des quartiers ſe jettant en-dehors ou en-dedans. Je n'entends pas parler ici d'un pié dont un des quartiers ſe jettant en-dedans, & pouvant reſſerrer & entraîner le talon, tendroit à l'encaſtelure; je ne conſidere que celui dont la forme ſeroit irréguliere dans l'un ou dans l'autre des cas que je ſuppoſe. Parez donc le pié également par-tout; ouvrez les talons, la fourchette, & ajuſtez-y un fer ordinaire qui ſera plus couvert & étampé plus gras du côté du quartier qui rentrera, qui garnira également au talon de ce même côté, & qui ſera juſte du côté ſain. Si la difformité du pié & l'inégalité des quartiers provient de ce que l'un d'eux ſe portera en-dehors, que l'étampure de ce côté ſoit alors extrèmement maigre, placez le fer de maniere qu'il réponde à la ligne de la couronne; après quoi avec le rogne-pié (*voyez* ROGNE-PIÉ) coupez tout l'ongle qui excédera le fer. Que ſi enfin le pié eſt de travers à raiſon de la défectuoſité des deux quartiers, parez-le de même, & mettez-y un fer figuré ſelon ces principes. Vous parerez le pié également par-tout, parce qu'enſuite de cette parure la configuration du fer dirigera l'ongle dans ſon accroiſſement.

Il ſera étampé plus gras, il ſera plus couvert du côté du quartier qui rentrera, parce qu'il débordera de ce côté, & qu'en débordant il ſoulagera l'ongle au quartier, & le laiſſera croître ſur-tout n'ayant pas de bordure. D'ailleurs, le fer devant déborder, ſi la branche n'étoit pas plus couverte, celle du quartier ſain ſeroit contrainte de gêner la fourchette. Quant à l'étampure, quoiqu'elle paroiſſe plus graſſe, elle ne le ſera réellement pas; car elle ne ſera telle, que parce que la branche ſera plus couverte.

Dans le cas où l'un des quartiers ſe porteroit en-dehors, vous placeriez le fer, enſorte qu'il répondroit à la ligne de la couronne, & vous rogneriez tout l'ongle qui excéderoit le fer; or en le coupant ainſi, vous répareriez la difformité, & cette difformité ne ſe reproduiroit point, parce que la branche ſeroit juſte au quartier. Au ſurplus, vous n'étamperiez maigre, que parce qu'autrement le clou broché ſe trouveroit dans le vif. *Voyez* QUARTIERS.

Ferrure d'un pié dont les talons ſont bas. Parez le pié à l'ordinaire; ouvrez par conſéquent le peu de talon que vous rencontrez, diminuez le volume de la fourchette, & ne coupez point en pince avec le boutoir; que les éponges de fer ſoient fort épaiſſes, étampez-le en pince le plus qu'il vous ſera poſſible, placez-le de façon que cette partie l'excede beaucoup, & après avoir broché, coupez cet excédent avec le rogne-pié.

Par le plus de force & la plus grande épaiſſeur des éponges, vous releverez le pié du cheval, & vous obvierez à ſon défaut naturel. Vous le rognerez en pince, parce que le pié étant plus court, la pince portera davantage; dès-lors le talon ſera donc ſoulagé, & la nourriture y affluera avec plus d'aiſance. Enfin l'étampure en pince n'aura lieu que pour ne pas gêner les talons, qui dans ces ſortes de circonſtances, ſont très-délicats, & ſi foibles, qu'ils ne peuvent pas réſiſter à la lame, & qui en éclatant ſe détruiſent toûjours davantage. *Voyez* TALON.

Ferrure d'un pié dont les talons ſont flexibles. *Voyez* TALON. N'ouvrez pas les talons, laiſſez-leur toute leur force. Si néanmoins ils ſont trop hauts, abattez-les, mais en parant à plat; s'ils ſont trop bas, blanchiſſez-les; mettez un fer ordinaire étampé en pince autant qu'il ſe pourra, & qui garnira beaucoup ſur les talons à l'effet de les renforcer, de les ſoûtenir, & de les ſoulager.

Ferrure d'un pié dont les talons ſont trop hauts, mais qui cependant ſont trop ouverts pour qu'on puiſſe redouter l'encaſtelure. *Voyez* TALON. Parez le talon preſque juſqu'au vif & à plat, c'eſt-à-dire que vous devez dégager la fourchette en tenant votre boutoir renverſé, parez-la enſuite, & ayez attention de ne pas diminuer beaucoup en pince. Mettez à ce pié un fer ordinaire, dont l'épaiſſeur ſera égale à la pince & aux éponges, qui ſera relevé comme de coûtume, qui garnira tout le tour du pié, qui portera également partout, & dont les étampures ſeront plus graſſes en pince qu'elles ne le ſont communément.

Je conſeille d'abattre le talon juſqu'au vif, pour en diminuer la hauteur, & à plat, parce que ſi l'on creuſoit, encaſteleroit le pié.

Vous ne diminuerez pas beaucoup de la pince, parce que le défaut commun à ces piés, eſt de manquer par cette partie.

Votre fer ſera auſſi épais aux éponges qu'en pince; la raiſon en eſt que s'il avoit plus d'épaiſſeur aux éponges, vous entretiendriez le défaut par votre fer, tandis que vous auriez fait des efforts pour le réparer par la *ferrure*.

Le fer portera ſur les talons; parce que, comme vous devez le ſavoir, des talons gênés reçoivent moins de nourriture, & le ſuc nourricier ſe diſtribuera ailleurs.

Il garnira tout-autour du pié, & dès-lors la pince ne s'uſera pas; ce qui arrive preſque toûjours à ces ſortes de piés.

Je demande, en un mot, une étampure plus graſſe, parce que l'étampure étant ordinaire, & le fer devant garnir, le pié ſeroit broché trop maigre.

Ferrure d'un pié dont les talons ſeroient trop hauts, & qui tendroient à l'encaſtelure. *Voyez au mot* TALON. Abattez conſidérablement les talons; mais parez toûjours à plat, & n'affoibliſſez jamais l'appui qui eſt entre cette partie & la fourchette: parez celle-ci ſans l'ouvrir, & diminuez de la pince proportionnément au talon, par le moyen du rogne-pié.

Ajuſtez à ce pié un fer à pantoufle. *Voyez* FER. Ce fer ſera étampé à l'ordinaire, mais plûtôt en pince qu'en talon; il garnira beaucoup à cette derniere partie, & portera également par-tout.

Ferrure d'un pié encaſtelé. *Voyez* TALON. Parez-le & ferrez-le, de même que celui qui tend à l'encaſtelure, en augmentant néanmoins l'épaiſſeur de la pantoufle, ſelon la défectuoſité du pié.

Vous abattrez le talon à plat, & je crois qu'il eſt ſuperflu de répeter ici les raiſons de parer ainſi. Vous ne diminuerez point l'appui qui eſt entre la fourchette & cette partie, parce que le fer doit y porter. Vous n'ouvrirez point la fourchette; dès-lors vous lui conſerverez la force néceſſaire pour s'oppoſer au reſſerrement du talon. Vous rognerez enfin la pince, ſoit pour recouvrir le pié, ſoit pour que la nourriture ſe diſtribue aux talons; parce que la longueur du pié étant diminuée, l'animal ne travaillera pas tant ſur eux; & la contrainte étant moindre, les liqueurs s'y détermineront avec plus d'aiſance & plus de facilité.

La néceſſité du fer à pantoufle eſt évidente. L'intérieur de cette pantoufle portant aux talons, & les gênant en-dedans, ils s'ouvriront par eux-mêmes, vû que dès-lors le ſuc nourricier gagnera la partie de dehors, & que l'ongle de ce côté n'aura rien qui puiſſe le gêner dans ſon accroiſſement, puiſqu'étant d'ailleurs chaſſé par l'épaiſſeur intérieure de la pantoufle, le talus qui eſt obſervé depuis cette épaiſſeur intérieure juſqu'à l'extérieur de la branche, facilitera ſon extenſion de ce même côté.

L'étampure en pince eſt enfin préférable, attendu

que les quartiers affoiblis par la parure, ne ſeroient pas en état de ſupporter les lames ; & vous garnirez beaucoup en talons, parce que dès qu'ils ſeront ſoulagés, non-ſeulement ils reviendront ſur la ligne de la couronne, mais ils s'élargiront toûjours davantage, à l'aide & par le ſecours du fer propoſé.

Ferrure du pié plat. Voyez PIÉ, SOLE. Parez & diminuez l'ongle le moins qu'il vous ſera poſſible ; ajuſtez un fer plus couvert qu'un fer ordinaire, étampez-le plûtôt maigre que gras : que la voûte ſoit très-près de la ſole ; placez-le ſur le pié, de maniere encore que vous puiſſiez couper avec le rogne-pié le ſuperflu de l'ongle qui déborde : que les éponges en ſoient fortes & épaiſſes, & qu'elles ne débordent pas extraordinairement en talons.

Parez & diminuez très-peu l'ongle ; en en abattant trop, vous pénétreriez bientôt juſqu'au vif : l'animal n'auroit pour ainſi dire plus de pié, & il ne pourroit ſe ſoûtenir, par la douleur que lui cauſeroit & cette diminution & ce retranchement trop conſidérable.

Que le fer ſoit plus couvert, & que la voûte ſoit très-près de la ſole ; par ce moyen cette partie ſera gênée & contenue ; la nourriture ne pouvant plus s'y porter en auſſi grande quantité, ſe déterminera ſur les autres ; ce qui, en remontant à la ſource & à la cauſe de la difformité du pié, en arrêtera les progrès.

Le fer ſera ajuſté de façon que vous pourrez couper avec le rogne-pié le ſuperflu de l'ongle ; & vous couperez ce ſuperflu, parce que ſi vous ne l'enleviez pas, le pié paroîtroit toûjours évaſé.

L'étampure ſera maigre, parce qu'en rognant tout le tour du pié, vous approcheriez plus du vif que ſi vous ne rogniez point.

Enfin ce n'eſt que parce que ces ſortes de piés portent ſur les talons, que je preſcris des éponges plus fortes & qui ne débordent pas extraordinairement : car une *ferrure* trop longue feroit infailliblement uſer cette partie.

Ferrure du pié plat enſuite d'une fourbure, l'ongle s'étendant vers la pince, & la ſole laiſſant apparoître des croiſſans. Voyez PIÉ, FOURBURE. Ouvrez d'abord les talons ; abattez-les, s'ils ſont trop hauts ; blanchiſſez-les, s'ils ſont trop bas ; étampez le fer ſur les talons, & non en pince ; mettez-y un pinçon aſſez large (*voyez* FER) ; & lorſque les clous ſeront brochés, rognez l'ongle excédant le fer, & râpez la pince.

Abattez les talons, pour parer à l'inconvénient de ces ſortes de piés, qui eſt de travailler toûjours ſur les talons, la pince ayant rarement de l'appui ; ce qui fait que quand l'animal ne boiteroit pas enſuite des croiſſans, il boiteroit par le raccourciſſement du tendon, vû que le talon étant trop élevé, ce même tendon n'a pas ſon extenſion naturelle, & ce qui peut bouter l'animal. *Voyez* JAMBE.

Etampez le fer ſur les talons, & non en pince, parce que cette partie ne ſupporteroit pas la brochure. D'ailleurs, tout cheval dans lequel on entrevoit des croiſſans, eſt rarement encloüé ſur la premiere, pourvû néanmoins que le fer ne ſoit pas étampé trop gras.

Mettez-y un pinçon aſſez large pour tenir le fer, parce que ſi le pinçon étoit trop petit, il entreroit dans l'ongle, & le fer ſe déplaceroit. Du reſte, lorſqu'en râpant la pince vous diminuez la force de l'ongle en cet endroit, c'eſt pour moins contraindre le pié, & pour que les croiſſans ne ſoient pas ſi douloureux.

A l'égard du pié plat, large & étendu, vous ne couperez la ſole que le moins que vous pourrez, vous vous contenterez de la nettoyer ſimplement, après quoi vous y ajuſterez un fer ſemblable à celui que vous avez employé en ferrant le pié plat, dont j'ai parlé précédemment à ce dernier.

Ne coupez la ſole que le moins que vous pourrez, & ne faites que la blanchir ; car en retranchant une portion de la partie morte, le ſuc nourricier trouveroit moins d'obſtacle, & vous y attireriez conſéquemment plus de nourriture ; ce qui ne feroit qu'entretenir, & ce qui pourroit même augmenter la difformité du pié dont il s'agit.

Ferrure d'un pié qui aura un ou deux oignons. Voyez SOLE. En parant le pié, laiſſez autant d'ongle qu'il ſera poſſible ſur les oignons ; mettez un fer aſſez fort & aſſez couvert, du côté des oignons mêmes : que l'étampure ſoit ordinaire, & ne differe que par une moindre quantité de ce même côté : le tout pour gêner & pour contraindre la partie tuméfiée, & pour ne pas l'offenſer par la brochure, ce qui réuſſit quelquefois, pourvû que les oignons ne proviennent pas d'une tumeur formée dans les parties molles.

Ferrure du pié comble. Voyez SOLE. Laiſſez, en parant le pié, autant de talon que vous le pourrez, & tachez de conſerver à cette partie toute ſa force : blanchiſſez la ſole : ne coupez point avec le boutoir, la pince ni les quartiers ; mais ſervez-vous à cet effet du rogne-pié : forgez un fer extrèmement fort, à commencer depuis la voûte juſqu'à la partie interne des deux éponges, le dehors en étant extrèmement mince ; qu'il ſoit très-couvert, ſans néanmoins que les éponges puiſſent gêner la fourchette : étampez-le aſſez maigre, & ſur-tout en pince : voûtez-le à proportion du pié, de maniere qu'il ne porte pas abſolument ſur la ſole, mais qu'il la contraigne un peu : placez-le en talon le plus qu'il vous ſera poſſible, ſans qu'il y garniſſe trop, & qu'il s'avance : brochez au ſurplus aſſez avant.

Taillez autant de talon que vous le pourrez, parce que ces piés manquent ordinairement par cette partie. On ne doit que blanchir la ſole, parce que dès que toute ſa force ſera conſervée, elle réſiſtera davantage, non-ſeulement à celle de l'impulſion des liqueurs, mais encore à l'impreſſion du fer, qui doit la gêner & la contraindre : vous le forgerez très-fort ſur la voûte, dès-lors il ne pliera point. Cette précaution eſt d'autant meilleure, que ces ſortes de piés travaillent beaucoup ſur cette partie ; & que ſi le fer plioit, il les élargiroit, & en emporteroit tout l'ongle. Il ne ſera pas auſſi épais en-dehors, parce qu'il ſeroit trop peſant. Les étampures ſeront maigres & bien en pince, attendu qu'il faut néceſſairement rogner pour donner la forme au pié. Vous placerez le fer beaucoup en talon, autrement le pié ſeroit trop long : vous brocherez avant, pour que l'ongle, que vous devez d'ailleurs rogner, puiſſe ſoûtenir le fer : vous ferrerez plus court que long, dans la crainte que le talon ne s'uſe davantage, & le cheval en marchera plus à ſon aiſe : enfin voûtez proportionnément le fer, parce que la ſole étant contrainte, elle ceſſera d'avoir une nourriture auſſi abondante ; & que celle qui s'y portoit y affluant en moindre quantité, & ſe diſtribuant ſur les autres parties, la difformité ſera réparée inſenſiblement & avec le tems.

Tel eſt le juſte milieu que l'on doit prendre. Je ne proſcris point entierement la méthode des fers voûtés, pourvû que la contournure ne ſoit point celle que les Maréchaux leur donnent ordinairement ; contournure ſi défectueuſe, qu'elle met enfin le cheval hors de ſervice : car ces ſortes de fers gênant l'ongle par leur bord extérieur, renvoyent toute la nourriture à la ſole, dont le volume augmente ſans ceſſe, & qui croît & faillit en-dehors de plus en plus, parce que d'ailleurs elle n'eſt en aucune façon contrainte & reſſerrée.

Ferrure d'un pié gras ou foible, d'un pié trop long en pince & en talon ; & d'un pié trop petit. Parez le pié gras à l'ordinaire ; que le fer que vous y ajuſterez n'ait rien de particulier, & qu'il ſoit étampé plus maigre, dans la crainte de ſerrer ou de pénétrer le vif en brochant.

Quant au pié trop long en pince, rognez-le ; à l'égard du pié trop long en talon, abattez cette partie, & que les fers n'y avancent point trop : pour les piés trop petits, votre fer débordera tout-autour, à l'effet de faciliter l'extenſion de l'ongle.

Ferrure d'un cheval arqué, braſſicourt, droit ſur ſes membres, bouté, rampin. Voyez JAMBE. Pour obvier à ces défauts eſſentiels, on doit conſidérablement abattre les talons ; & outre ce grand retranchement vous y ajuſterez un fer dont les éponges ſeront beaucoup plus minces que la pince : étampez-le encore plus en cette partie qu'en talon, & ferrez extrèmement court.

Par le fort abattement des talons, vous parerez au vice principal qui réſulte du défaut d'extenſion, & de la retraction même de tendon. Le fer ſera beaucoup moins épais en talon qu'en pince, toûjours dans la même intention ; & pour ne pas détruire par le fer les effets qui doivent ſuivre la parure, vous étamperez plus en pince qu'en talon, parce que le talon étant fort abattu, les lames pourroient intéreſſer les parties molles ; & vous ferrerez extrèmement court, afin que le talon porte toûjours plus bas. Si l'animal eſt bouté, vous lui mettrez enſuite de la même parure, un fer de mulet (*voy.* FERRURE DES MULETS), relevant plus ou moins en pince pour l'aſſeoir toûjours davantage ſur les talons, pour contraindre la partie à rentrer ſur la ligne qu'elle a quittée dans ce cas, & pour remettre le cheval dans ſa poſition naturelle.

Il eſt cependant important d'obſerver qu'une extenſion

ſion trop ſubite des tendons retirés, cauſeroit des douleurs inévitables à l'animal, & occaſionneroit infailliblement une claudication : auſſi ne doit-on l'affeoir ainſi qu'inſenſiblement, par degrés, & en facilitant le jeu de cette partie par des applications d'herbes émollientes, telles que les feuilles de mauve, guimauve, & de bouillon-blanc, que l'on fait bouillir juſqu'à ce qu'elles acquierent une conſiſtance palpeuſe. On les place ſur la partie poſtérieure du canon, depuis le genou juſqu'au boulet; on les y arrête par le moyen d'une ligature ou d'un bandage (*voyez* LIGATURE, PANSEMENT, EXTENSION), & on les humecte pluſieurs fois par jour avec ce qui reſte de la décoction de ces mêmes plantes.

Ferrure des chevaux qui ſe coupent, & qui forgent. Voyez FORGER. Nous diſons qu'un cheval s'entre-taille ou ſe coupe, lorſqu'en cheminant il touche ſans ceſſe & à chaque pas avec le pié qu'il meut, le boulet de la jambe qui eſt à terre; de maniere qu'à l'endroit frappé le poil paroît totalement enlevé, & qu'il réſulte ſouvent de ce heurt ou de ce frotement continuel, une plaie plus ou moins profonde, que l'on apperçoit aiſément à la partie latérale interne du boulet, & d'autres fois derriere le boulet même, ſur-tout lorſque l'animal a été vivement troté ſur des cercles ou à la longe. *Voyez* TROT & LONGE.

Il s'entre-taille plus communément des piés de derriere que de ceux de devant; ſouvent il ne ſe coupe que d'un pié, quelquefois de deux, d'autres fois encore de tous les quatre enſemble.

Quelle que ſoit la cauſe du défaut dont il eſt queſtion, on peut ſe flater de le détruire par la voie de la *ferrure*, à moins que la foibleſſe de l'animal ne ſoit telle, qu'il ſoit abſolument à rejetter. Ce n'eſt pas que je prétende que la *ferrure* donne de la force, change la conformation du cheval, s'oppoſe à ſa laſſitude, diminue ſa pareſſe, & lui forme l'habitude de cheminer; mais elle l'oblige & le contraint à une ſituation & à une action qui éloignent le port de ſon pié du boulet qui ſeroit atteint & heurté.

Les chevaux peuvent ſe couper aux talons ou en pince : dans le premier cas, ſi après avoir abattu le quartier de dehors juſqu'au vif, & laiſſé ſubſiſter le quartier de dedans dans ſon entier, vous n'avez pû remplir votre objet, ajuſtez un fer à la turque, c'eſt-à-dire un fer dont la branche de dedans ait le triple ou le quadruple d'épaiſſeur de plus que celle de dehors (*voyez* FER), & n'étampez point à cette branche : alors le quartier de dedans étant beaucoup relevé, & l'animal repoſant beaucoup plus ſur celui de dehors, ce qui change la ſituation de ſa jambe & le port de ſon pié, il ne ſe coupe plus. J'ai au contraire éprouvé pluſieurs fois auſſi, qu'en mettant la branche à la turque en-dehors, & en ſuivant une méthode diamétralement oppoſée, je parvenois au but auquel il ne m'avoit pas été poſſible d'arriver par le ſecours de la premiere.

Dans le ſecond cas, c'eſt-à-dire dans celui où le cheval ſe coupera en pince, que votre fer à la turque ne ſoit pas d'une égale épaiſſeur dans toute l'étendue de la branche de dedans; qu'il y ait ſeulement une élevation, un croiſſant, & point de clous à l'endroit où il ſe coupera. Si vous en brochez à côté du croiſſant, rivez-les avec le feu; brûlez l'ongle au-deſſous de la ſortie des lames, pour y faire entrer les rivets : & comme le fer à la turque, dans toute l'étendue de la branche de dedans, n'eſt point arrêté, mettez-y un pinçon capable de le maintenir en place.

Quant au cheval qui forge, ou il forge ſur les éponges, ou il forge ſur la voûte.

Mettez à celui qui forge ſur les éponges, un fer ordinaire dont les éponges ne déborderont point, & ſeront comme genetées (*voyez* FER) : abattez beaucoup les talons des piés de devant; que ceux de derriere ſoient très-courts & très-relevés en pince; que leurs talons ſoient néanmoins abattus, dans la crainte que le cheval ne devienne rampin : & s'il forge à la voûte, ajuſtez un fer anglois (*Voyez* FER) en-devant, dont la voûte ſera extrèmement étroite.

Ferrure des chevaux qui ont des ſeymes. Voy. SEYMES, QUARTIERS. Parez le pié à l'ordinaire; abattez les talons, & ajuſtez un fer à lunette ou un fer à demi-lunette (*voyez* FER). Le quartier, à l'endroit où eſt la ſeyme, ne repoſant point ſur un corps dur, ſera infiniment ſoulagé, & la ſeyme pourra ſe reprendre plus aiſément. Subſtituez enſuite à ce fer à lunette ou à demi-lunette, un fer à pantoufle, à l'effet d'ouvrir les talons qui n'auront pas été maintenus, les éponges des premiers fers ayant été coupées juſqu'à la premiere étampure.

Ferrure des chevaux qui ont des ſoies ou des piés de bœuf. Voyez SOIE, QUARTIER. Mettez un fer ordinaire; mais pour empêcher que la partie affectée porte & repoſe ſur le fer, pratiquez un ſifflet; entaillez l'ongle au bas de la pince, au-deſſous de la fente & de la diviſion; & que votre fer ait deux pinçons répondant aux deux côtés du ſifflet, afin qu'il ſoit plus ſûrement maintenu.

Ferrure des chevaux qui ont des bleymes. Voy. SOLE. Découvrez, en parant, la bleyme autant qu'il eſt poſſible; abattez le talon ſain au niveau de l'autre, pour que le pié ſoit égal; ferrez à demi-lunette, pour que la bleyme non contrainte de porter ſur un corps dur, ſe guériſſe plus aiſément, & pour parer à l'encaſtelure : ferrez enſuite à pantoufle.

Ferrure des chevaux qui butent. Les termes de *buter* & de *broncher* ſont ceux dont nous nous ſervons pour exprimer en général l'action d'un cheval qui fait un faux-pas : il bute, lorſque ce faux-pas eſt occaſionné par le heurt de l'un de ſes piés contre un corps quelconque plus ou moins haut, & qu'il auroit franchi, ſi le mouvement de ſa jambe eût été plus relevé : il bronche, lorſque le pié qu'il met à terre eſt mal aſſûré & porte à faux. Ces deux vices ſont eſſentiels, ſi les faux-pas ſont ſouvent répetés; car l'animal peut enfin tomber & eſtropier le cavalier, qui d'ailleurs doit être dans une appréhenſion continuelle, & ſans ceſſe occupé du ſoin de ſoûtenir ſon cheval. *Voyez* SOUTENIR. Ils proviennent ordinairement d'une foibleſſe naturelle ou d'une foibleſſe acquiſe, & quelquefois auſſi de la froideur de l'allure de certains chevaux, ou de leur pareſſe. J'ai remarqué que dans des chemins difficiles, l'animal ſujet à broncher ou à buter, étoit plus ferme que ſur un terrein bon & uni, pourvû que celui qui le monte ne le preſſe point & le ſoûtienne, en lui laiſſant néanmoins la liberté de choiſir, pour ainſi parler, ſes pas. Sans doute que l'attention du cheval, dans de pareilles circonſtances, eſt fixée par la crainte où il eſt de buter, de broncher, & de faire une chûte. Du reſte il eſt rare que des chevaux chargés d'épaules, abandonnés ſur leur devant, & non aſſis, & qui ne ſont montre d'aucune liberté & d'aucune ſoupleſſe en maniant leurs membres, ne butent ou ne bronchent, puiſqu'ils raſent néceſſairement toûjours le tapis.

On conçoit que des jambes fortement uſées, des épaules froides, chevillées, foibles, engourdies & pareſſeuſes, ne pourront acquérir plus de perfection dans leur jeu au moyen de la *ferrure*; mais on peut du moins par la parure & par l'ajuſture du fer, donner à leurs piés une forme telle, qu'elle diminuera la facilité qu'ils auroient à heurter, & à rencontrer les obſtacles qui ſe trouvent ſur leur paſſage. Pour cet effet, abattez beaucoup le talon; que le fer garniſſe fort en pince, & releve legerement : étampez-y gras, puiſque le fer doit garnir; & genetez un peu en talon, parce que n'ayant pas, étant geneté, le même point d'appui, l'animal ſera forcé de porter beaucoup moins en pince; & l'extention du tendon étant plus grande, le mouvement ſera beaucoup plus facile.

Ferrure contre les clous de rue & contre les chicots. Voyez SOLE. Il ſemble que le plus court moyen de défendre cette partie des accidens dont il s'agit, ſeroit d'employer des fers couverts, tels que ceux que l'on met aux piés des mulets; mais la différence des piés du cheval & de ceux de ces animaux, ne permet pas d'en uſer ainſi. La force des piés de devant du cheval réſide dans la pince; celle des piés des mulets dans les talons : or les fers couverts demandent néceſſairement que l'on pratique un ſifflet pour l'écoulement des eaux qui pénetrent entre l'ongle & le fer; & cette méthode eſt abſolument impraticable aux chevaux, par la raiſon que le ſifflet fait en pince affoibliroit cette partie, qui eſt la plus ſolide : d'ailleurs le pié du cheval naturellement moins ſec & plus humide que celui du mulet, ſe corromproit dans les tems froids, & ſe deſſécheroit dans le tems des chaleurs par la privation de l'air. Le parti que quelques-uns prennent à cet égard, c'eſt-à-dire pour obvier aux inconvéniens des clous de rue & des chicots, eſt de ne jamais parer ni la ſole ni la fourchette, à moins que la ſole ne s'écaille avec le tems; car alors on en enleve la portion qui ſe détache : on procede ainſi, ſous le prétexte que la ſole par ſon épaiſſeur ſera capable de réſiſter à la piquûre des corps qui pourroient pénétrer dans le pié, & en empêchera l'introduction. Mais d'une autre part, cette maniere de *ferrure* peut endommager le pié, & y ſuſciter d'autres maux

plus dangereux quelquefois que ceux dont on veut les préserver.

Ferrure des chevaux sujets à se déferrer. Les chevaux sujets à se déferrer sont ceux dont les piés sont trop gras, trop grands ou trop larges; ceux qui forgent & ceux dont les piés sont dérobés, c'est-à-dire dont l'ongle est si cassant que la lame la plus déliée y fait des breches considérables près du fer, & laisse entrevoir des éclats à l'endroit où les clous sont rivés. Les premiers exigent que le maréchal broche le plus haut qu'il est possible, l'affilure étant exactement droite; il est conséquemment obligé malgré lui de risquer de serrer ou d'encloüer. Quant aux seconds, les fers doivent être genetés, & la *ferrure* ne différera en rien de celle que j'ai prescrit pour les chevaux qui forgent. A l'égard des derniers, on cherchera à contenir le fer par un pinçon; on l'étampera, & on le percera sans aucune attention aux regles ordinaires, puisqu'il n'est plus de prise aux lieux où devroient être brochés les clous.

Ferrure des mulets. Rarement le pié de ces sortes d'animaux est-il encastelé, vû la force dont sont pourvûs en eux les talons. On doit en général en parer l'ongle, de façon qu'on en resserre les talons s'ils ne se resserrent pas d'eux-mêmes; mais en les abattant, il ne faut néanmoins pas les trop affoiblir. Ajustez-y un fer à la florentine, c'est-à-dire un fer dont la branche de dehors soit fort couverte, celle de dedans extrèmement étroite & dégorgée; que la pince en soit couverte & longue; que l'étampure soit près du bord intérieur du fer à la branche de dehors, & le plus en talon qu'il sera possible; & quant à la branche de dedans, étampez très-maigre, & que les trous soient au nombre de quatre à chaque branche. Dans le cas où l'on seroit contraint d'en préparer pour le passage des clous à glace, faites-en un de chaque côté de la voûte entre les quatre étampures du dedans & du dehors; que le fer, si c'est pour le pié de devant, releve beaucoup en pince, & qu'il releve moins, si c'est pour un pié de derriere; que les éponges en soient très-minces, que la voûte soit très-forte dans tout son contour, que la branche de dedans en égale l'épaisseur en pince, & que l'excédent du fer en-dehors & en pince en ait très-peu. Du reste n'oubliez pas en parant de pratiquer un sifflet: coupez donc l'ongle en pince en forme d'arc, pour faciliter le nettoyement du pié & l'écoulement de l'eau qui sert à ce nettoyement. Observez encore que le fer à la florentine est infiniment préférable aux planches que l'on ajuste communément. *Voyez* FER. Je conviens que le premier n'est adapté qu'aux bons piés, & que les seconds ne s'employent que pour les piés foibles; mais dans tous les cas il vaut mieux user de la florentine. Au surplus, lorsque le mulet s'encastele ou est encastelé, on peut donner à ce même fer la figure de la pantoufle, comme on le donne aux planches. *Voyez* FER.

Ferrure des mulets qui posent le pié à terre à la maniere du cheval. La plûpart des mulets heurtent en posant le pié à terre, la pince y atteint plûtôt que le talon. Il en est néanmoins qui y posent le pié comme le cheval: ceux-ci demandent des fers à cheval dont l'étampure soit très-grasse en-dehors, c'est-à-dire presque dans le bord intérieur du fer, & un peu plus maigre en-dedans; ce fer aura une égale force, soit dans la voûte, soit dans son rebord extérieur, & relevera beaucoup plus en pince que le fer du cheval.

Ferrure des mulets dont le talon est bas. Parez beaucoup en pince, ouvrez & blanchissez les talons; mettez un fer à cheval dont les étampures rogneront autour de la voûte. Si l'on étampoit les fers des mulets comme ceux des chevaux, c'est-à-dire en-delà de la voûte du côté extérieur, ils couvriroient dès-lors tout le pié & ne déborderoient point assez; & ils doivent déborder, parce que le mulet a ordinairement le pié trop petit proportionnément à son corps: que ce même fer garnisse en-dehors & en-arriere du talon, qu'il soit relevé en pince, que les deux branches soient égales, afin que les talons portent également; & faites, si vous le voulez, de chaque côté deux petits crampons, ou en oreille de lievre (*Voyez* FER), ou suivant la ligne directe de la branche.

Ferrure des mulets dont la fourchette est grasse & les talons bas. Parez la fourchette presque jusqu'au vif, & ferrez-le ainsi que je viens de le prescrire pour le talon bas; l'éponge étant plus étroite, ne portera pas sur la fourchette.

Ferrure des mulets qui ont des soies. Voy. QUARTIERS, SOIE, SEYME. Les piés de derriere sont plus fréquemment atteints de ce mal que ceux de devant, sur-tout s'ils sont courts en pince. Faites usage de l'opération indiquée dans ces sortes de cas, mais relativement à la *ferrure*; pratiquez en pince un sifflet plus grand qu'à l'ordinaire, parce que l'animal portant dès-lors sur les quartiers, la soie se resserrera plus aisément: que ce même fer déborde beaucoup, & que les talons soient au surplus considérablement abattus.

Ferrure des mulets qui ont des seymes. Voy. SEYMES, QUARTIERS. Les seymes exigent la même opération que les soies: pratiquez-la conséquemment. Ménagez un sifflet au quartier endommagé par la seyme; abattez beaucoup de talon, & mettez un fer ordinaire.

Ferrure des mulets panards & qui se coupent. Voy. PANARDS. Abattez les quartiers de dehors autant qu'il est possible, afin de faciliter l'appui de la pince; & maintenez le quartier de dedans en pince plus haut que le talon, pour que ce même talon se tourne plus aisément en-dehors: que le fer soit couvert en-dehors depuis le bout de la pince en-dedans jusqu'au talon, & que la branche de dedans soit à la turque. *Voyez* FER. Etampez gras, parce que le fer doit déborder en-dehors; qu'il garnisse beaucoup en talon, sans outrepasser en-arriere en-dedans, & pouvant outrepasser en-arriere en-dehors. On ne peut rémedier à cette défectuosité, que par la parure & par le fer, puisque la petitesse du pié de l'animal exclut totalement l'usage du rogne-pié. *Voyez* TABLIER. On ne doit pas du reste oublier le sifflet; & quant à l'ajusture du fer, il sera toûjours également relevé en pince.

Ferrure des mulets qui se coupent en pince. Parez le pié droit, & à l'ordinaire: que la branche de dehors du fer soit très-couverte; ne changez rien à celle de dedans: que la pince suive la rondeur du pié en-dedans, & la forme de la branche bien courte en-dehors: laissez vis-à-vis l'endroit où vous vous appercevez que le mulet se coupe, une épaisseur plus ou moins considérable; qu'il n'y ait point d'étampure à cette épaisseur: percez un ou deux trous sur le talon, étampez en-dehors comme de coûtume. On doit cependant avoüer, malgré ces précautions, qu'un fer à cheval conviendroit beaucoup mieux.

Ferrure des mulets qui se coupent par foiblesse de reins & ensuite de quelque effort. Les mulets qui ont fait quelque effort par quelque cause que ce soit, se coupent tous du derriere, & d'autant plus aisément, qu'ils sont ordinairement ferrés de maniere que la pince est beaucoup trop longue: faites-la donc plus courte & plus épaisse, & que la branche de dedans soit à la turque: ou bien faites à l'éponge un bouton à la turque, qui diminue imperceptiblement à son extrémité. Ce bouton est une sorte de crampon. Que cette même branche soit étampée maigre, pour qu'elle puisse accompagner la rondeur du pié, & que celle de dehors, à laquelle vous laisserez un leger crampon, soit étampée plus gras.

Ferrure des mulets de charrette. Ajustez aux piés des mulets destinés à tirer, un fer à cheval débordant en-dedans, en-dehors, en pince, & relevé à cette derniere partie; qu'il y ait deux crampons à chaque fer: on ne peut s'en dispenser; car sans crampon & avec un fer à la florentine, le mulet ne pourroit ni tirer ni retenir.

Ferrure des mulets de charrette qui sont boutés. Ferrez-les de même que ces derniers, mais n'ajoûtez point de crampons: ceux-ci retiendront de la pince.

Quelque long que paroisse cet article, il ne renferme pas néanmoins tous les cas qui peuvent se présenter relativement à la *ferrure* des chevaux, & relativement à celle des mulets: mais nous avons assez discuté les principes, pour que ces cas cessent de jetter dans l'embarras ceux auxquels ils peuvent s'offrir; car lorsqu'ils allieront la théorie & la pratique, ils surmonteront tous les obstacles, & leurs progrès seront assûrés. Qui n'admirera pas néanmoins après tous les détails dans lesquels j'ai été contraint d'entrer, la sécurité des maréchaux qui dans la plûpart de leur communauté, & avant d'admettre un aspirant au nombre des maitres, l'obligent à faire un chef-d'œuvre de *ferrure*? La forme de l'épreuve est singuliere. On choisit un cheval, on le fait passer trois fois en présence de l'aspirant, qui est censé en examiner les piés, & en avoir connu toutes les imperfections & tous les défauts, quoique ces défauts échappent presque toûjours aux yeux des maîtres même. Si la communauté lui est favorable, on lui permet seulement de prendre la mesure des piés: après quoi on renvoye l'aspirant forger les fers nécessaires. Le jour pris & fixé

fixé pour le chef-d'œuvre, l'aspirant pare le pié d'après la routine qu'il s'eft fait en errant de boutique en boutique, & il attache les fers forgés tels qu'ils font; car il eft expreffément défendu de les porter de nouveau à la forge, il doit ferrer à froid: il eft donc obligé de fe conduire en cette occafion, comme la plus grande partie de ceux qui compofent la communauté fe conduifent en opérant, c'eft-à-dire qu'il prépare & qu'il accommode à leur imitation le pié au fer, plûtôt qu'il n'ajufte le fer pour le pié. Je laiffe aux lecteurs le foin de juger des fuites d'une opération ainfi pratiquée: mais j'ai de la peine à croire qu'ils puiffent concilier d'une part les plaintes qu'excite l'ignorance de ces fortes d'ouvriers, & dont retentiffent unanimement toutes les villes du royaume, & de l'autre le peu d'attention que l'on a d'y remédier en leur fourniffant les moyens de s'inftruire. *Voyez* MARECHAL. *Voyez au furplus* FER, FERRER, TABLIER, FORGER. (*e*)

FERSE *de toile*, (*Marine.*) On appelle *ferfe*, un lé de toile; & dans ce fens on dit qu'*une voile a tant de ferfes*, pour défigner fa hauteur & fa largeur. C'eft la même chofe que *cueille*. *Voyez* CUEILLE. (Z)

FERTE-ALAIS, (LA) *Géog.* petite ville de l'île de France dans le Gatinois, fur le ruiffeau de Juine, à 7 lieues S. de Paris. *Long.* 20d. 2'. *lat.* 48d. 26. Le nom de *Ferté*, commun à plufieurs places de France, fignifie un *lieu fort* bâti fur quelque roche ferme.

En effet on voit dans l'hiftoire de notre nation, que les François avoient des places fortes, plûtôt deftinées à fe mettre à couvert de l'incurfion des ennemis, qu'à loger des habitans. L'auteur des annales de Mets les appelle *Firmitates*. Nous lifons dans l'hiftoire eccléfiaftique d'Orderic. Vital. *page* 738. *Tales tuntique hoftes ad pontem ferreum caftrametati funt, & firmitatem illam confeftim expugnaverunt.* Brompton, hiftorien anglois, s'eft fervi de ce terme, que Somner explique ainfi dans fon gloffaire: „ Un lieu, dit-il, fortifié, un „ donjon, une efpece de citadelle „; & il le dérive du faxon. Nos anciens poëtes ont dit *fermeté* dans le fens de *firmitas*.

Li out tolu par la guerre
Et fes caftiaux, & fes cités,
Et fes bourgs, & fes fermetés.

dit Philippe Mouskes. Et dans la vie de Bertrand du Guefclin; *pag.* 18. „ Et n'y avoit audit chaftel guere „ de gens qui puffent garder la *fermeté* „. De *fermeté* on a fait *ferté*, pour fignifier *une forterefſe*, *une place de guerre*. Dans le roman de Garin,

Le fiége a mis environ la Ferté.

Ce terme fubfifte encore: car il y a plufieurs villes & châteaux que l'on appelle *la Ferté*, en y ajoûtant un furnom pour les diftinguer; comme la *Ferté-Alais* qui a donné lieu à la remarque qu'on vient de tranfcrire, la *Ferté-Bernard*, la *Ferté-Milon*, & tant d'autres qu'on trouvera dans les dictionnaires géographiques, ainfi que dans Trévoux.

Dans le cartulaire de Philippe-Augufte, *fol.* 23, on joint le nom de celui qui a fait bâtir la forterefſe; comme dans la *Ferté*-Milon, la *Ferté*-Baudouin.

La *Ferté-Alais*, en latin *Firmitas Adelaidis*, tire fon nom, fuivant Adrien de Valois, de la comteffe Adelaïde femme de Gui le Rouge, ou de la reine Adelaïde époufe de Louis VII. & mere de Philippe-Augufte. *Voy.* fur tout ce détail de ce favant écrivain, *Notit. Gall. pag.* 194. Pafquier, *recherch. liv. VIII. chap. xxxvij.* &c. (*D. J.*)

FERTE-BERNARD, (*Géog.*) petite ville de France dans le Maine fur l'Huifne, à fix lieues du Mans. Elle eft la partie de Robert Garnier poëte françois, né en 1534, mort vers l'an 1595, & dont les tragédies ont été admirées avant le regne du bon goût. *Long.* fuivant Caffini, 18d. 10'. 5". *latit.* 48d. 11'. 10". (*D. J.*)

FERTE-MILON, (*la*) *Géog.* petite ville de l'île de France fur l'Ourque, uniquement remarquable par la naiffance du célebre Racine, qui après avoir partagé le fceptre dramatique avec Corneille, eft mort à Paris le 22 Avril 1699, âgé de 60 ans, & comblé de gloire dans la carriere qu'il a courue. Heureux s'il eût été auffi philofophe que grand poëte! *Lon.* 20d. 40'. *lat.* 49d. 8'. (*D. J.*)

FERTEL *ou* SCHREVE, f. m. (*Comm.*) mefure d'Allemagne pour les liquides. Le *fertel* eft de quatre maffes, & il faut vingt *fertels* pour une ame. Le *fertel* fe nomme *vertel* à Heidelberg. *Voyez les articles* FEODER, MASSE, *&c. Dict. de Comm. de Trév. & de Chambers.* (G)

FERTEL *ou* FERTELLE, (*Commerce*) mefure des grains qui contient le quart d'un boiffeau. Elle n'eft guere en ufage que dans le pays de Brabant. On fe fert auffi du *fertel* au Fort-Louis du Rhin, pour mefurer les grains. Quelques-uns l'appellent *fac*. Le *fertel* ou fac de froment de cette ville, pefe 161 livres poids de marc, le méteil 156, & le feigle 150. *Voyez* MESURE, MUID, *Dict. de Comm. de Trévoux*, & *de Chambers.* (G)

FERTILE, FERTILITE, (*Jard.*) fe dit d'une terre qui répondant aux foins du jardinier, du vigneron, du laboureur, rapporte abondamment. (*K*)

FERULE, *ferula*, f. f. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rofe, difpofées en ombelle & compofées de plufieurs pétales, rangées en rond & foutenues par un calice, qui devient dans la fuite un fruit, dans lequel il y a deux femences fort grandes de forme ovoïde, applaties & minces, qui quittent fouvent leur enveloppe. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles de la *férule* font à-peu-près femblables à celles du fenouil & du perfil. Tournefort, *Inft. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

FERULE, (*Jard.*) La *férule* vient dans les pays chauds, en Languedoc, en Provence, en Italie, en Sicile, en Efpagne, en Grece, en Afrique, à Tanger, *&c.* On la cultive dans les jardins de quelques curieux. On en compte quatorze à quinze efpeces, parmi lefquelles il faut diftinguer les *férules* de France ou d'Italie, de celles de la Grece; & la *férule* de Grece, de celle d'Afrique.

La *férule* ordinaire fe nomme *ferula*; *offic. ferulæ major, feu fœmina Plini*, Boerh. *alt.* 64. C. B. P. 148. Tourn. *Inft.* 321. Ses racines font longues, un peu branchues, vivaces; elle pouffe des tiges moelleufes, legeres, hautes de fept à huit piés, garnies de leur bas de feuilles fort grandes, branchues, découpées en une infinité de lanieres. Ses feuilles embraffent la tige par leur queue, qui eft creufée en forme de gouttiere: elles font d'un verd foncé & plombé. L'extrémité de la tige eft garnie de branches, qui font foûtenues par de petites feuilles coupées en quelques lanieres. Ses branches portent des ombelles de fleurs, compofées chacune de cinq petits pétales jaunâtres, foûtenus par un fruit qui contient deux femences applaties, longues d'un demi-pouce fur quatre lignes de largeur.

C'eft des tiges de cette efpece de *férule* qui vient en Italie, en France, en Efpagne, fur les côtes de la Méditerranée, dont Martial parloit quand il a dit qu'elle étoit le fceptre des pédagogues, à caufe qu'ils s'en fervoient à châtier les écoliers, *ferulæque triftes fceptra pædagogorum ceffent*, *liv. X. epigram.* & c'eft de-là que le mot de *férule* eft demeuré à l'inftrument, foit de bois, foit de cuir, dont on ufe encore aujourd'hui dans les colléges. C'eft encore de-là, fuivant les apparences, que *férule*, en termes de Liturgie, fignifioit dans l'églife orientale un lieu féparé de l'églife, dans lequel s'affembloient les pénitens du fecond ordre, & où ils fe tenoient en pénitence: *Ibi ftabant fub ferula ecclefiæ*.

Comme le bois de la *férule* eft très-leger, & néanmoins affez ferme, les auteurs racontent que les vieillards s'en fervoient ordinairement en guife de canne. On l'attribuoit à Pluton, apparemment, dit Triftan (*comment. hift. tom. I. pp.* 46. & 47. où l'on trouvera plufieurs remarques fur la *férule*, en partie bonnes, en partie mauvaifes), pour conduire les morts; ou parce que Pluton étoit repréfenté fous la figure d'un vieillard; ou plûtôt, felon mon idée, parce qu'il étoit le roi des enfers, car la *férule* étoit, comme nous le dirons tout-à-l'heure, la marque du commandement. Pline (*liv. IV. chap. xij.*) rapporte que les ânes mangent cette plante avec beaucoup d'avidité & fans aucun accident, quoiqu'elle foit un poifon aux autres bêtes de fomme. La vérité de cette obfervation n'eft pas juftifiée par l'expérience, du moins en Italie, & ne le feroit pas vraiffemblablement davantage en Grece.

On cultive cette efpece de *férule* affez communément dans les jardins; elle y vient fort bien: plantée dans un bon terroir, elle s'éleve à plus de douze piés de haut, & fe partage en plufieurs branches qui s'étendent beaucoup; de forte que fi on la met trop près d'autres plantes, elle les fuffoque & les détruit. Elle meurt l'automne dans le bas, & pouffe cependant au printems fuivant.

vant. Elle fleurit en Juin, & ſes graines ſont mûres en Septembre.

La *férule* de Grece nommée par Tournefort, *ferula glauco folio, caule craſſiſſimo, ad ſingulos nodos ramoſo & ombellifero. Coroll. Inſt. rei herb. xxij.* mérite ici ſa place. Elle croît en abondance dans l'isle de Skinoſa, où elle y a même conſervé ſon ancien nom parmi les Grecs d'aujourd'hui, qui l'appellent *nartheca*, du grec littéral *narthex*, dit Tournefort. *Voyez Hiſt. du Levant, tome I.*

Elle porte une tige de cinq piés de haut, de l'épaiſſeur d'environ trois pouces, noüeuſe ordinairement de dix pouces en dix pouces, branchue à chaque nœud, couverte d'une écorce aſſez dure de deux lignes d'épaiſſeur. Le creux de cette tige eſt rempli d'une moëlle blanche, qui étant bien ſeche, prend feu tout comme la meche: ce feu s'y conſerve parfaitement bien, & ne conſume que peu-à-peu la moëlle, ſans endommager l'écorce; ce qui fait qu'on ſe ſert de cette plante pour porter du feu d'un lieu à un autre. Cet uſage eſt de la premiere antiquité, & nous explique le paſſage de Martial, où il fait dire aux *férules*, *Epig. lib. XIV.* „ Nous éclairons par les bienfaits de Prométhée „:

Clara, Promethei munere, ligna ſumus.

Cet uſage peut auſſi ſervir par la même raiſon à expliquer l'endroit où Héſiode parlant du feu que Prométhée vola dans le ciel, dit qu'il l'emporta dans une *férule*, ἐν κοίλῳ νάρθηκι.

Le fondement de cette fable vient ſans doute de ce que Prométhée, ſelon Diodore de Sicile, *Bibl. Hiſt. lib. V.* fut l'inventeur du fuſil d'acier, τὸ πυρεῖον, avec lequel on tire, comme l'on dit du feu des cailloux: Prométhée ſe ſervit vraiſſemblablement de moëlle de *férule* au lieu de meche, & apprit aux hommes à conſerver le feu dans les tiges de cette plante.

Ces tiges ſont aſſez fortes pour ſervir d'appui, & trop legeres pour bleſſer ceux que l'on frappe: c'eſt pourquoi Bacchus, l'un des grands législateurs de l'antiquité, ordonna ſagement aux hommes qui boiroient du vin, de porter des cannes de *férules*, πολλοὶ γὰρ οἱ ναρθηκοφόροι, *Plato in Phæd.* parce que ſouvent, dans la fureur du vin, ils ſe caſſoient la tête avec des bâtons ordinaires. Les prêtres du même dieu s'appuyoient ſur des tiges de *férule*: elle étoit auſſi le ſceptre des Empereurs dans le bas empire; car on ne peut guere douter que la tige, dont le haut eſt plat & quarré, & qui eſt empreinte ſur les medailles de ce tems-là, ne déſigne la *férule*. L'uſage en étoit fort commun parmi les Grecs, qui appelloient leurs princes ναρθηκοφόρους, c'eſt-à-dire *porte-férules*.

La *férule* des Grecs, qui étoit autrefois la marque de l'autorité des rois, & qu'on employoit alors avec art en particulier, pour faire les ouvrages d'ébéniſtes les plus précieux, ſe brûle à-preſent dans la Pouille en guiſe d'autre bois, & ne ſert plus en Grece qu'à faire des tabourets. On applique alternativement en long & en large les tiges ſeches de cette plante, pour en former des cubes arrêtés aux quatre coins avec des chevilles: ces cubes ſont les placets des dames d'Amorgos. Quelle différence, dit M. de Tournefort, de ces placets aux ouvrages auxquels les anciens employoient la *férule*!

Plutarque & Strabon remarquent qu'Alexandre tenoit les œuvres d'Homere dans une caſſette de *férule*: on en formoit le corps de la caſſette, que l'on couvroit de quelque riche étoffe, ou de quelque peau relevée de plaques d'or, de perles, & de pierreries: celle d'Alexandre étoit d'un prix ineſtimable; il la trouva parmi les bijoux de Darius qui tomberent entre ſes mains. Ce prince, après l'avoir examinée, la deſtina, ſelon Pline, à renfermer les poëmes d'Homere, afin que l'ouvrage le plus parfait de l'eſprit humain fût enfermé dans la plus précieuſe caſſette. Dans la ſuite, on appella *narthex* toute boîte dans laquelle on gardoit des onguens de prix. Enfin les anciens medecins donnerent ce titre aux livres importans qu'ils composerent ſur leur art: je pourrois prouver tout cela par beaucoup de traits d'érudition, ſi c'en étoit ici le lieu; mais je renvoye le lecteur à Saumaiſe, & je paſſe à la *férule* d'Arménie.

La *férule* d'Arménie, *ferula orientalis, cachryos folio & facie. Coroll. Inſt. rei herb. xxij.* eſt décrite par M. de Tournefort dans ſon *voyage du Levant, lett. xjx. t. III.* où il en donne la figure. Sa racine eſt groſſe comme le bras, longue de deux piés & demi, branchue, peu chevelue, blanche, couverte d'une écorce jaunâtre, & qui rend du lait de la même couleur. La tige s'éleve juſqu'à trois piés, eſt épaiſſe de demi-pouce, liſſe, ferme, rougeâtre, pleine de moëlle blanche, garnie de feuilles ſemblables à celles du fenouil, longues d'un pié & demi ou deux, dont la côte ſe diviſe & ſubdiviſe en brins auſſi menus que ceux des feuilles de la *cachrys ferulæ folio, ſemine fungoſo, lævi*, de Moriſon, à laquelle cette plante reſſemble ſi fort, qu'on ſe tromperoit ſi on ne voyoit pas les graines. Les feuilles qui accompagnent les tiges ſont beaucoup plus courtes & plus éloignées les unes des autres: elles commencent par une étamine longue de trois pouces, large de deux, liſſe, rouſſâtre, terminée par une feuille d'environ deux pouces de long, découpée auſſi menu que les autres.

Au-delà de la moitié de la tige, naiſſent pluſieurs branches des aiſſelles des feuilles; ces branches n'ont guere plus d'un empan de long, & ſoûtiennent des ombelles chargées de fleurs jaunes, compoſées depuis cinq juſqu'à ſept ou huit pétales longs de demi-ligne. Les graines ſont tout-à-fait ſemblables à celles de la *férule* ordinaire, longues d'environ demi-pouce, ſur deux lignes & demi de large, minces vers le bord, rouſsâtres, legerement rayées ſur le dos, ameres, & huileuſes.

Dioſcoride & Pline ont attribué à la *férule* de Grece & d'Italie de grandes vertus. Ils ont dit, entr'autres choſes, que la moëlle de cette plante étoit bonne pour guérir le crachement de ſang & la paſſion céliaque; que ſa graine ſoulageoit la colique venteuſe, & excitoit la ſueur; que ſa racine ſéchée détergeoit les ulceres, provoquoit l'urine & les regles. Nos médecins ſont détrompés de toutes ces ſadaiſes, & vraiſſemblablement pour toûjours.

L'eſpece de *férule* à laquelle la Medecine s'intéreſſe uniquement aujourd'hui, eſt celle d'Afrique, de Syrie, de Perſe, des grandes Indes, non pas par rapport aux propriétés de ſa moëlle, de ſa racine, de ſes feuilles, ou de ſes graines, mais parce que c'eſt d'elle que découle le galbanum, ou dont il ſe tire: on en donnera la deſcription *au mot* GALBANUM. En vain l'on inciſe les diverſes tiges des autres eſpeces de *férules*, le lait qui en ſort, de même que les grumeaux qui ſe forment naturellement ſur d'autres tiges, ne reſſemblent point à cette ſubſtance graſſe, ductile, & d'une odeur forte, qui participe de la gomme & de la réſine, & que nous nommons *galbanum*. *Voyez* GALBANUM. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FÉRULE, (*Hiſt. anc. & mod.*) petite palette de bois aſſez épaiſſe, ſceptre de pédant, dont il ſe ſert pour frapper dans la main des écoliers qui ont manqué à leur devoir. Ce mot eſt latin, & l'on s'en eſt ſervi pour ſignifier la croſſe & le bâton des prélats: il vient, à ce qu'on prétend, de *ferire*, frapper; car anciennement on châtioit les enfans avec les tiges de ces ſortes de plantes; & c'eſt delà que le mot de *férule* eſt demeuré à l'inſtrument dont on ſe ſert pour châtier les enfans. *Voyez l'article précédent.*

En termes de Liturgie, *férule* ſignifie dans l'égliſe d'Orient, un lieu ſéparé de l'égliſe, où les pénitens ou cathécumenes du ſecond ordre appellés *auſcultantes*, ſe tenoient, & n'avoient pas permiſſion d'entrer dans l'égliſe. Le nom de *férule* fut donné à ce lieu, parce que ceux qui s'y tenoient étoient en pénitence par ordre de l'égliſe, *ſub ferulâ erant eccleſiæ*. *Voy.* PÉNITENCE, CATHECUMENE, *&c. Dict. de Trév. & Chambers.* (*G*)

FÉRULE, (*Hiſt. eccléſ.*) bâton paſtoral que les Latins appelloient *pedum* & *cambuca*, marque de dignité que portoient non-ſeulement les évêques & les abbés, mais même quelquefois les papes. Luitprand, *hiſt. liv. VI. chap. xj.* raconte que le pape Benoît ayant été dégradé, ſe jetta aux piés du pape Léon & de l'empereur, & que rendant au premier la *férule* ou bâton paſtoral, celui-ci le rompit & le montra au peuple. *Voy.* CROSSE. (*G*)

FESCAMP, (*Géog.*) *Fiſcamnum*, petite ville de France en Normandie au pays de Caux, aſſez commerçante, avec un port défendu par une tour, & une ancienne abbaye royale de Bénédictins. *Voyez* ſur cette abbaye dom Dupleſſis, *deſcr. géog. & hiſt. de la haute Normandie*. *Feſcamp* eſt proche la mer, entre le Havre de Grace & Dieppe, ſur une petite riviere à huit lieues du Hâvre de Grace, 12 ſud-oüeſt de Dieppe, 45 nord-eſt de Paris. *Long.* 18. 1. 45. *lat.* 49. 46. 0. (*D. J.*)

FESCENNIN (*vers*) adj. m. (*Littérat.*) en latin *feſcennini verſus*, vers libres & groſſiers qu'on chan-

chantoit à Rome dans les fêtes, dans les divertissemens ordinaires, & principalement dans les nôces.

Les vers *fescennins* ou *saturnins* (car on leur a donné cette seconde épithete), étoient rudes, sans aucune mesure juste, & tenoient plus de la prose cadencée que des vers, comme étant nés sur le champ & faits pour un peuple encore sauvage, qui ne connoissoit d'autres maîtres que la joie & les vapeurs du vin. Ces vers étoient souvent remplis de railleries grossieres, & accompagnées de postures libres & de danses deshonnêtes. On n'a qu'à se représenter des paysans qui dansent lourdement, qui se raillent par des impromptus rustiques; & dans ces momens, ou avec une malignité naturelle à l'homme, & de plus aiguisée par le vin, on les voit se reprocher tour-à-tour tout ce qu'ils savent les uns des autres; c'est ce qu'Horace nous apprend dans une épitre qu'il adresse à Auguste:

Fescennina per hunc inventa licentia morem
Versibus alternis, opprobria rustica fudit.
Epist. 1. *lib. II. v.* 145.

Les vers libres & obscenes prirent le nom de *fescennins*, parce qu'ils furent inventés par les habitans de Fescennie, ville de Toscane, dont les ruines se voyent encore à un bon quart de lieue de Galèse.

Les peuples de Fescennie accompagnoient leurs fêtes & leurs réjouïssances publiques, de représentations champêtres, où des baladins déclamoient des especes de vers fort grossiers, & faisoient mille bouffonneries dans le même goût. Ils gardoient encore moins de mesure dans la célébration des nôces, où ils ne rougissoient point de salir leurs poésies par la licence des expressions: c'est de-là que les Latins ont dit, *fescennina licentia*, & *fescennina locutio*, pour marquer principalement les vers sales & deshonnêtes que l'on chantoit aux nôces.

Ces sortes de vers parurent sur le théatre, & tinrent lieu aux Romains de drame régulier pendant près de six vingts ans. La satyre mordante à laquelle on les employa, les décrédita encore plus que leur grossiereté primitive; & pour lors ils devinrent vraiment redoutables. On rapporte qu'Auguste, pendant le Triumvirat, fit des vers *fescennins* contre Pollion, mais que celui-ci, avec tout l'esprit propre pour y bien répondre, eut la prudence de n'en rien faire; „ parce que, disoit-il, il y avoit „ trop à risquer d'écrire contre un homme qui pouvoit „ proscrire „.

Enfin Catulle voyant que les vers *fescennins* employés pour la satyre étoient proscrits par l'autorité publique, & que leur grossiereté dans les épithalames n'étoit plus du goût de son siecle, il les perfectionna & les châtia en apparence du côté de l'expression: mais s'il les rendit plus chastes par le style, en proscrivant les termes grossiers, ils ne furent pas moins obscenes pour le sens, & bien plus dangereux pour les mœurs. Les termes libres d'un soldat gâtent moins le cœur, que les discours fins, ingénieux, & délicatement tournés d'un homme qui fait métier de la galanterie. Pétrone est moins à craindre dans ses ordures grossieres que ne le sont des expressions voilées semblables à celles dont le comte de Bussy Rabutin a revêtu ses *Amours des Gaules*, *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FESOLI *ou* FIESOLI, (*Hist. ecclés.*) congrégation de religieux, qu'on nomme aussi les *freres mendians de saint Jérôme*. Elle a eu pour fondateur le B. Charles, fils du comte de Montgranello, qui s'étant retiré dans une solitude au milieu des montagnes voisines de Fiésole, ville épiscopale de Toscane, fut suivi de quelques autres personnes pieuses, & donna ainsi naissance à cette congrégation. Le pape Innocent VII. l'approuva, c'est pourquoi Onuphre en met la fondation sous son pontificat; mais elle avoit commencé du tems du schisme d'Avignon, vers l'an 1386. Les papes Grégoire XII. & Eugene IV. la confirmerent aussi sous la regle de S. Augustin. (*G*)

FESSEN *ou* FISEN, (*Géog.*) contrée de Numidie qui confine avec les deserts de la Libye, & dans laquelle sont les ruines d'Eléocat, à 60 journées du Caire. Cette contrée comprend plusieurs villages & villes dont la capitale est à 44^d *de long.* & 3 26. *de lat.* (*D. J.*) *Voyez* Marmol, & de la Croix *sur l'Afrique*.

FESSER, v. act. *en terme d'Epinglier*; c'est l'action de battre un paquet ou botte de fil de laiton à force de bras sur un billot, en le tenant d'un côté, & le tournant de l'autre à mesure qu'on le *fesse*. Par-là la rouille en tombe, & il devient d'un jaune plus ou moins vif, selon qu'il a été *fessé* plus ou moins longtems, & par de meilleurs bras. *Voyez les Planches de l'Epinglier.*

FESSES, s. f. pl. (*Anat.*) sont deux parties charnues, inférieures & postérieures du tronc, sur lesquelles l'homme s'assied. Trois muscles composent principalement les *fesses*, savoir le grand, le moyen, & le petit fessier. *Voyez-en les art.* au *mot* FESSIER.

Le grand fessier cache, outre le petit fessier, une portion du moyen, & s'étend jusqu'au tiers supérieur de l'os de la cuisse. On apperçoit, après les avoir détachés, d'autres muscles disposés en maniere de rayons, & qui viennent se terminer aux environs du grand trochanter. Ces muscles sont le pyramidal, qui sort du bassin par l'échancrure ischiastique; ensuite le cannelé, qui est creusé pour donner passage aux tendons de l'obturateur interne; enfin le quarré, qui est au niveau de la tubérosité de l'os ischium. Quoique tous ces muscles ayent un usage relatif à la cuisse, ils paroissent par leur situation ne lui point appartenir.

Aucun des animaux quadrupedes n'a de *fesses*, à proprement parler; ce que l'on prend pour cette partie, appartient proprement à leur cuisses. L'homme est le seul qui se soûtienne dans une position droite & perpendiculaire. C'est en conséquence de cette position des parties inférieures du corps humain, qu'est relatif ce renflement au haut des cuisses qui forme les *fesses*, & d'où dépend l'équilibre. En effet, comme la masse du ventre s'étend en-devant d'un côté à l'autre dans l'espece humaine, cette masse se trouve balancée en-arriere par une autre masse, qui sont les *fesses*; sans quoi le corps pencheroit trop en-avant: aussi les femmes ont naturellement les *fesses* plus grosses que les hommes, parce qu'elles ont le ventre plus gros.

Les personnes qui, sans avoir de grosses *fesses*, ont un gros ventre, se penchent en-arriere; celles au contraire qui ont les *fesses* trop grosses, sans avoir le ventre gros, se penchent en-devant. Les femmes enceintes se penchent toutes en-arriere, ce qui fait le contrepoids de leur gros ventre: par la même raison, les femmes qui ont la gorge grosse & avancée, se tiennent, choses égales, plus droites que celles qui l'ont maigre & plate. En un mot le corps ne manque jamais, sans même que nous y pensions, de se porter de la maniere la plus convenable pour se soûtenir en équilibre; & il n'est personne qui ne prenne cet équilibre, comme s'il en savoit parfaitement les regles.

Si cependant un enfant contractoit l'habitude d'avancer trop le derriere, on demande quel est le moyen de corriger cet enfant: je réponds que ce seroit, au cas qu'il n'eût point les jambes trop foibles, de lui mettre un plomb sur le ventre; ce poids obligeroit bientôt cette partie à revenir en-devant, & le derriere à s'applatir. Un second moyen seroit de donner à l'enfant un corps piqué qui repousse les *fesses*: par la raison contraire, le moyen de l'empêcher d'avancer le ventre, est de lui donner un corps dont la pointe de devant soit assez longue pour repousser le ventre. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FESSES D'UN VAISSEAU, (*Marine.*) Ce mot, qui n'est guere en usage, se dit particulierement de la rondeur ou des façons qui sont à l'arriere d'une flûte sous les trepots. (*Z*)

FESSES, (*Manége.*) Nous appellons de ce nom dans le cheval, la partie de l'arriere-main qui commence directement à la queue, & qui dans ses extrémités postérieures descend & se termine au pli que l'on apperçoit à l'opposite du grasset.

FESSES LAVÉES, *voyez* FEU, *marque de.* (*e*)

FESSIER, s. m. (*Anatom.*) nom de trois muscles considérables, extenseurs de la cuisse, & qui ont encore d'autres usages.

Le grand *fessier* s'attache au coccyx, aux apophyses épineuses de l'os sacrum, à la face externe de l'os des iles. Il adhere très-fortement à la gaine tendineuse, qui le recouvre extérieurement, & à deux ligamens, qui partant de l'os sacrum, se rendent, l'un à la crête des iles, & l'autre à l'ischium. Le tendon de ce muscle se fléchit vers le dos du grand trochanter, sur lequel est fixé en partie au-dessous de l'extrémité du moyen *fessier*, un bourrelet délié qui facilite le jeu de ce tendon sur le grand trochanter. On observe de semblables bourrelets dans les insertions du moyen & du petit *fessier*. Le tendon du grand *fessier* se termine dans une ou deux fosses inégales qu'on voit à la partie supérieure de la ligne âpre. Ce muscle éleve le fémur postérieurement vers l'épine du dos, & tourne en mé-

même tems un peu en-arriere sa partie extérieure. Lorsqu'un fémur est fléchi en-avant, il l'écarte aussi de l'autre.

Le moyen *fessier* vient de toute la largeur de la face externe de l'os des iles, & a une aponévrose dont il est extérieurement enveloppé : il se retrécit ensuite, jusqu'à ce qu'il n'ait plus qu'une largeur égale à la hauteur du grand trochanter, auquel il s'attache obliquement depuis sa racine jusqu'à son extrémité la plus élevée. Ce muscle éloigne un fémur de l'autre : le fémur étant porté en-haut & en-avant, il le tourne de maniere qu'il dirige un peu vers le fémur la partie qui est alors supérieure.

Le petit *fessier* occupe la face externe de l'os des iles : d'abord assez délié, il est grossi ensuite par des fibres qui viennent de l'os; il commence à devenir tendineux vers le milieu de sa partie extérieure. Ce muscle finit vers la partie antérieure du grand trochanter, qui s'étend le long de son côté externe, depuis sa racine jusqu'au haut; il s'attache, avant que de finir, à la capsule de l'articulation de la cuisse; il meut la cuisse, de même que le moyen *fessier*.

On appelle aussi *arteres* & *veines fessieres*, les branches des hypogastriques qui se distribuent dans les fesses. (*g*)

FESTAGE, s. m. (*Jurisprud.*) dans quelques anciens titres, est dit pour *droit de festin* ou *fête* que certains chapitres ou bénéficiers doivent à leur supérieur ecclésiastique, ou au seigneur à son avenement. *Voyez le glossaire de* Lauriere, *au mot* FESTIN. (*A*)

FESTAGE se trouve aussi écrit dans quelques anciens titres, au lieu de *faistage*, droit seigneurial dû pour le faîte de chaque maison ; mais on doit dire & écrire *faistage*. *Voyez ci-devant* FAISTAGE. (*A*)

FESTIN, (*Littér.*) *voyez* REPAS.

FESTINS ROYAUX. On n'a point dans cet article le vaste dessein de traiter des *festins royaux* que l'histoire ancienne nous a décrits, encore moins de ceux de tant de princes d'Europe qui, pendant les siecles obscurs qui ont suivi la chûte de l'Empire, ne se sont montrés magnifiques dans les occasions éclatantes, que par une profusion déplacée, une pompe gigantesque, une morgue insultante. Ces assemblées tumultueuses, presque toûjours la source des vaines disputes sur le rang, ne finissoient guere que par la grossiereté des injures, & par l'effusion du sang des convives. *Voyez l'hist. de France de* Daniel *&* Mezeray, *&c.*

Les *festins*, dégoûtans pour les siecles où la politesse & le goût nous ont enfin liés par les mœurs aimables d'une société douce, n'offrent rien qui mérite qu'on les rappelle au souvenir des hommes ; il suffit de leur faire appercevoir en passant que, c'est le charme & le progrès des arts qui seul en a successivement délivré l'humanité.

Par le titre de cet article nous désignons ces banquets extraordinaires que nos Rois daignent quelquefois accepter dans le sein de leur capitale ou en d'autres lieux, à la suite des grandes cérémonies, telle que fut celle du sacre à Reims en 1722, le mariage de S. M. en 1725, *&c.*

C'est un doux spectacle pour un peuple aussi tendrement attaché à son Roi, de le voir au milieu de ses magistrats s'entretenir avec bonté dans le sein de la capitale, avec les personnages établis pour représenter le monarque & pour gouverner les sujets.

Ces occasions sont toûjours l'objet d'une réjoüissance générale, & l'hôtel-de-ville de Paris y déploye, pour signaler son zele, sa joie, & sa reconnoissance, le goût le plus exquis, les soins les plus élégans, les dépenses les mieux ordonnées.

Tels furent les arrangemens magnifiques qui se déployerent le 15 Novembre 1744, jour solennel où le Roi, à son retour de Metz, vint joüir des transports d'amour & de joie d'un peuple qui venoit de trembler pour ses jours.

Nous donnons le détail de ces *festins*, 1°. parce qu'ils ont été occasionnés par les évenemens les plus intéressans; 2°. parce que les décorations qui les ont accompagnés appartiennent à l'histoire des Arts; 3°. enfin parce qu'il est bon de conserver le cérémonial observé dans ces sortes d'occasions.

Décoration général pour le festin royal du 15 Novembre 1744.

La décoration de la place devant l'hôtel-de-ville, étoit

Un arc de triomphe placé entre la maison appellée *le coin du roi*, & la maison qui fait encoignure sur la place du côté du quai.

Cet arc de triomphe avoit 70 piés de face sur 87 piés d'élevation, & d'un ordre d'architecture régulier, représentant un grand portique. Il étoit orné de quatre colonnes grouppées, d'ordre ionique, sur la principale face : & de quatre colonnes isolées sur les deux retours; un grand attique au-dessous de l'entablement, sur lequel étoit un grouppe de relief de 48 piés de face sur 28 piés de haut, représentoit le Roi couronné de laurier par une renommée placée debout dans un char tiré par quatre chevaux, dont le Roi tenoit les rênes d'une main, & un bâton de commandant de l'autre. Plusieurs trophées de guerre & de victoire ornoient la face & le retour de cet attique.

Quatre figures allégoriques étoient placées sur les pié-d'estaux, entre les colonnes.

Les deux sur la face principale, représentoient la paix & la victoire ayant ces mots écrits au-dessous, *aut hæc, aut illa*.

Le grand édifice étoit construit en relief, & peint de différens marbres.

Au-devant de l'attique & au-dessous de Roi, étoient écrits en lettres d'or sur un fond de marbre, en deux lignes, *Ludovico redivivo*, *Ludovico triumphatori*.

Le pourtour de la place de l'hôtel-de-ville étoit décoré par une colonnade divisée en quinze grouppes d'ordre ionique & de relief, montés sur des socles & pié-d'estaux, & couronnés de leur entablement; au-dessus de ces grouppes étoient dressés des trophées dorés, représentant différens attributs de guerre & de victoire.

Cette colonnade étoit peinte de différens marbres, dont les bases & chapiteaux étoient dorés. Les fûts des colonnes étoient ornés de guirlandes de lauriers. D'un grouppe à l'autre de cette colonnade partoient des guirlandes pareilles, qui formoient un entablement à l'autre.

Les fonds des pié-d'estaux étoient ornés de trophées peints en bronze doré, & représentoient différens attributs de victoire.

La face extérieure de l'hôtel-de-ville avoit été nettoyée & reblanchie en toute sa hauteur, y compris les pavillons & les cheminées; le cadran peint à neuf & redoré, ainsi que les inscriptions ; la statue équestre d'Henri IV. rebronzée, & la porte principale peinte & redorée.

Au-dessus & au-dehors de la croisée du milieu, étoit placée une grande couronne royale en verre transparent & de couleur, ornée de pentes de gaze d'or & de taffetas cramoisi, qui descendoient jusque sur l'appui de cette croisée.

Au milieu de la place ordinaire aux canons, au bas du quai Pelletier, étoit représenté par des décorations un corps de fontaine dont l'architecture étoit traitée en pierre, & d'une construction rustique.

La calote & le dessus de l'entablement étoient ornés de trophées & attributs convenables à la fontaine & à l'objet de la fête.

Dans l'intérieur de cette fontaine étoit placée une grande cuve qui avoit été remplie de douze muids de vin, qui fut distribué au peuple par trois faces de cette fontaine : elle commença à couler au moment de l'arrivée du Roi à l'hôtel-de-ville, & ne cessa qu'après son départ.

A côté de cette fontaine, & adossé au mur du quai, étoit dressé un amphithéatre par gradins, orné de décorations, sur lequel étoient placés des musiciens qui joüerent de toutes especes d'instrumens toute la journée & bien avant dans la nuit.

Aux deux côtés de cet amphithéatre étoient disposés deux especes de balcons ornés de décorations; & c'étoit par-là que se faisoit la distribution au peuple, du pain & des viandes.

La place au centre de laquelle étoit cette fontaine, étoit entourée de plusieurs poteaux qui formoient un parc de toute l'étendue de la place, sur lesquels étoient des girandoles dorées, garnies de forts lampions.

Ces poteaux étoient ornés & entourés de laurier, dont l'effet formoit un coup-d'œil agréable, pour représenter des arbres lumineux.

D'une tête de poteau à une autre étoient suspendus en festons à double rang, une quantité considérable de lam-

lampes de Surene *, qui se continuoient au pour-tour de la place.

Le pourtour de la barriere de l'hôtel-de-ville étoit fermé de cloisons de planches peintes en pierres, pour empecher le peuple d'entrer dans l'intérieur du perron.

Les murs de face de la cour, les inscriptions & armoiries ont été blanchis, ainsi que le pourtour du péristile, les murs, voûtes, escaliers, corridors & passages de dégagement.

Sur le pallier du milieu du grand escalier, étoient deux lustres de crystal, & plusieurs girandoles en cire le long des murs des deux rampes.

La grande salle n'avoit point de piece qui la précédât; on construisit une antichambre ou salle des gardes, de plain-pié à la grande salle; on la prit sur la cour, & le dessous forma par cet ordre un péristile au rez de chaussée de la cour.

Cette salle des gardes étoit construite d'une solide charpente & maçonnerie, elle procuroit une entrée à la grande salle par son milieu; & loin de gâter la symmétrie & l'ordonnance de la cour, elle la rendoit plus réguliere.

Les sept fenêtres de la grande salle furent garnies de grandes croisées neuves à grands carreaux & à deux battans, avec des espagnolettes bronzées.

Le pourtour de la salle étoit décoré d'un lambris d'appui: les cadres & les panneaux en étoient dorés.

Les murs, trumeaux, embrasemens & plafonds des croisées de cette salle, ainsi que le pourtour des tableaux, étoient recouverts de damas cramoisi en toute la hauteur, bordé d'un double galon d'or.

Le dessus de la nouvelle porte d'entrée étoit orné d'un grand panneau d'étoffe cramoisi, enrichi d'un grand cartouche qui renfermoit le chiffre du Roi.

Toutes les croisées étoient garnies de rideaux de taffetas cramoisi, bordé d'un galon d'or, avec frange au pourtour.

Les portieres ouvertes & feintes étoient de damas cramoisi, & garnies d'un double galon d'or.

La peinture & dorure de ces portes avoient été renouvellées, & toutes les ferrures des portes & des croisées étoient bronzées.

La salle étoit garnie de banquettes cramoisi: sur la cheminée, du côté de la chambre qui étoit destinée au Roi, étoit placé un riche dais, sur la queue duquel étoit le portrait de S. M.

Ce dais étoit de damas cramoisi, chargé de galons d'or, & des aigrettes de plumes blanches au-dessus.

Le buste du Roi, en marbre blanc, étoit placé au-dessous de ce tableau, sur une console dorée.

Les trumeaux des fenêtres étoient garnis chacun de trois girandoles de crystal, posées sur des consoles richement sculptées & dorées.

Le mur opposé aux trumeaux étoit pareillement garni de girandoles disposées avec symmétrie.

Dans la longueur de la grande salle pendoient quatorze beaux lustres de forts crystaux disposés en rangs en des dispositions variées, mais relatives entr'eux, & d'une symmétrie fort élégante.

Dans cette grande salle étoit dressé, dans l'angle à côté de la cheminée, un amphithéatre en gradins, sur lequel étoient placés soixante musiciens qui devoient exécuter des morceaux de musique pendant le *festin* du Roi.

Cet amphithéatre étoit couvert tout-autour de damas cramoisi galonné d'or.

Le grand buffet de vermeil de la ville étoit dressé dans l'angle de l'autre cheminée, vis-à-vis de l'amphithéatre où étoit la symphonie.

Les deux cheminées étoient garnies de grandes grilles neuves, ornées de belles & grandes figures de bronze doré.

Le plancher de la salle étoit couvert de tapis de Turquie, & d'un double tapis de Perse à l'endroit où le Roi devoit se mettre à table.

La table pour le *festin* du Roi, que S. M. avoit permis que l'on dressât avant son arrivée, étoit placée dans cette grande salle. Elle avoit trente piés de longueur sur huit piés de large; elle étoit composée de neuf parties, sur quatre piés brisés en forme de piés de biche: elle avoit été faite pour trente-deux couverts.

Les appartemens destinés pour le Roi, pour la Reine, pour monseigneur le Dauphin, pour Mesdames, étoient décorés avec la plus grande magnificence; mais la Reine & Mesdames ne vinrent point à l'hôtel-de-ville.

Décoration de la cour de l'Hôtel-de-Ville.

Aux deux côtés de la statue de Louis XIV. étoient deux grands lis de fer-blanc, garnis d'un grand nombre de forts lampions.

Au-devant de chaque colonne du premier ordre étoient des torches dorées, portant chacune des girandoles dorées à neuf branches, garnies de bougies.

Le surplus de ces colonnes, jusqu'à leurs chapiteaux, étoit garni de deux panneaux de lampions, dont le supérieur formoit un cœur.

Au centre de chaque arcade étoit suspendu un lustre de crystal, au-dessus duquel étoit une agraffe dorée, d'où sortoient des festons & chûtes de fleurs d'Italie.

Les embrasemens de chaque arcade étoient garnis de girandoles dorées à cinq branches. L'architecture de ce premier ordre étoit garnie d'un fil de lampions au pourtour.

Le dessus de l'entablement étoit garni de falots. Les colonnes du second ordre étoient décorées & garnies chacune d'un génie de ronde bosse d'or, portant d'une main une girandole dorée à sept branches, & de l'autre main tenant une branche de laurier qui montoit en tournant autour du fût de la colonne jusqu'au chapiteau: cette branche de laurier étoit dorée.

Dans la frise de l'entablement, au-dessus des colonnes, étoient des médaillons d'or à fond d'azur, avec fleurs-de-lis & chiffres alternativement rehaussés d'or.

Au centre de chacune des croisées ceintrées étoit placé un lustre de crystal, suspendu par un nœud doré.

Au-dessus de chaque lustre étoit une grande agraffe dorée, d'où sortoient des festons aussi dorés.

Au-dessus de l'entablement du second ordre étoient placées des lanternes de verre, formant pavillons au-dessus des colonnes, & festons au-dessus des croisées ceintrées.

Au-devant de la lucarne, au-dessus de la statue du roi, étoit un tableau transparent, avec une inscription portant ces mots: *Recepto Cæsare felix*. Le nouveau péristile étoit orné de lustres de crystal, & de girandoles dorées sur les colonnes & les embrasemens des arcades.

L'ancien péristile étoit orné de cinq lustres de crystal, dont celui du milieu en face du premier escalier, étoit à vingt-quatre branches, avec festons & chûtes de fleurs d'Italie qui formoient un pavillon.

Sur le pallier du milieu du grand escalier étoit un lustre, aussi bien que dans le vestibule & dans tous les corridors.

Marche du Roi.

Sur les deux heures le Roi partit du château des Tuileries, ayant devant & derriere ses carrosses les gendarmes, chevaux-legers, les deux compagnies des mousquetaires, & ses gardes-du-corps.

Comme la route de sa Majesté étoit par la rue S. Honoré, celle du Roule, & celle de la Monnoie, la ville avoit fait élever pour son passage une fontaine de vin à la croix du Trahoir, & on y distribuoit au peuple du vin & de la viande. Sa Majesté étant au commencement du quai de Gesvres, les boites & les canons de la ville firent une décharge, & le conduisirent à ce bruit jusque dans l'hôtel-de-ville.

Sa Majesté étant arrivée dans la place, y trouva les gardes françoises & suisses; les gendarmes & les chevaux-legers filerent du côté de la rue du Mouton, & les mousquetaires allerent par-dessus le port pour se poster à la place aux Veaux.

Lorsque le Roi fut arrivé près la barriere de l'hôtel-de-ville avec ses gardes-du-corps, il fut reçu à la descente de son carrosse par le prevôt des marchands & les échevins, qui mirent un genou à terre: ils furent présentés par M. le duc de Gesvres comme gouverneur, & conduit par M. Desgranges maître des cérémonies.

M. le prevôt des marchands complimenta sa Majesté, laquelle répondit avec sa bonté naturelle; & sa Majesté s'étant mise en marche pour monter l'escalier, les pre-

* Ce nom leur a été donné du lieu où elles furent inventées pendant le cours des *fêtes* que l'électeur de Baviere donna à Surene. *Voyez* LAMPE & SURENE.

prevôt des marchands & échevins passerent avant sa Majesté, laquelle trouva sur le haut de l'escalier les gardes-du-corps en haie & sous les armes.

Elle fut conduite dans la grande salle en passant par la salle des gardes, & de-là dans son appartement, dont la porte étoit gardée par les huissiers de la chambre, & qui avoient sous leurs ordres des garçons, que la ville avoit fait habiller de drap bleu galonné en argent, pour servir de garçons de la chambre, tant chez le Roi que dans l'appartement de monseigneur le Dauphin.

Monseigneur le Dauphin qui étoit arrivé avec le Roi, de même que les princes & autres seigneurs, le suivirent dans son appartement.

Les prevôt des marchands & échevins s'étoient tenus dans la grande salle; le Roi ordonna de les faire entrer, & M. le gouverneur les présenta à sa Majesté tous ensemble, & chacun en particulier.

Quelque tems après M. le prevôt des marchands eut l'honneur de présenter un livre relié en maroquin bleu sur vélin & en lettres d'or, à sa Majesté, à monseigneur le Dauphin, & aux princes. Il contenoit une ode faite pour la circonstance, & qui fut exécutée en musique pendant le *festin* de sa Majesté.

Sur les trois heures M. le prevôt des marchands, qui étoit sorti un instant de l'appartement du Roi, y rentra, & eut l'honneur de dire à sa Majesté qu'elle étoit servie. Le Roi sortit de son appartement, passa dans la grande salle, & se mit à table.

Pendant le *festin*, l'ode qui avoit été présentée au Roi fut exécutée; & il y eut d'autres morceaux de musique exécutés par la symphonie. Pendant le *festin*, M. le prevôt des marchands eut l'honneur de servir le Roi.

Outre la table de sa Majesté, il y avoit plusieurs tables pour les seigneurs & les personnes de considération, qui n'avoient pas été nommées pour la table du Roi. Il y avoit aussi des tables pour les personnes de la suite du Roi, pour les gardes-du-corps, les pages, *&c.*

Après le *festin*, le Roi & monseigneur le Dauphin passerent dans leur appartement. Le Roi regarda par ses croisées l'illumination de la place.

Toutes les parties principales de l'architecture de l'arc de triomphe étoient dessinées & représentées en illumination & en relief, suivant leurs saillies & contours; ce qui composoit environ quatorze mille lumieres, tant en falots qu'en lampes à plaque.

Les entablemens de la colonnade autour de la place, étoient garnis de falots; les fûts des colonnes étoient couverts de tringles, portant un grand nombre de lampes à plaque; les couronnemens des pié-d'estaux étoient pareillement garnis de falots.

Le corps de la fontaine qui étoit dans le milieu de la place ordinaire des canons, étoit décoré d'un grand nombre de lumieres en falots ou lampes à plaque, qui traçoient la principale partie de la décoration & les saillies.

Tout le pourtour de cette fontaine qui formoit une salle de lumieres, & les poteaux, étoient illuminés par des lustres de fil-de-fer, avec lampes de Surene; & les doubles guirlandes de lampes qui joignoient chaque poteau ou pié d'arbre, faisoient un effet admirable.

Au-dehors & sur les retours de la barriere de l'hôtel-de-ville, étoient quatre grands ifs de fer en consoles bronsées, portant chacun cent cinquante fortes lampes.

La face extérieure de l'hôtel-de-ville étoit illuminée de cette maniere.

Les deux lanternes du clocher étoient garnies de lampes à plaque, qui figuroient les ceintres des arcades, avec festons de lumieres au-devant des appuis.

Le pourtour du pié-d'estal & du grand socle étoit orné de forts lustres de fil-de-fer, garnis de lampes de Surene, & leurs corniches, avec des falots.

Le grand comble du milieu étoit orné à ses extrémités, de deux grandes pyramides circulaires, garnies de lampes de Surene.

Le faîte & les arêtiers étoient bordés de falots. La face principale de ce comble & celle des deux pavillons, étoit garnie en plein de lampes à plaque.

Les entablemens de deux pavillons, l'acrotaire du milieu, & le grand entablement, étoient bordés de falots.

L'illumination de la cour étoit telle qu'elle est décrite ci-devant.

Après avoir considéré quelque tems l'illumination de la place, le Roi sortit de son appartement avec monseigneur le Dauphin, descendit dans la cour; il regarda quelque tems l'illumination, & monta dans son carrosse.

On croit devoir ajoûter à ces premiers détails, la description du souper du Roi à l'hôtel-de-ville, le 8 Septembre 1745, après les mémorables victoires de la France.

Le cérémonial de tous ces *festins* est toûjours le même; mais les préparatifs changent, & forment des tableaux nouveaux qui peuvent ranimer l'industrie des Arts: les articles de ce genre ne peuvent donc être faits dans l'Encyclopédie, avec trop de zele & de soin. Puissent-ils y devenir des archives durables de la magnificence & du goût d'une ville illustre, dont le bon ordre & l'opulence attirent dans son sein tous les Arts, & qui par le concours immense des plus excellens artistes de l'Europe, est unanimement regardée comme l'école de l'Univers!

Souper du Roi en banquet royal dans l'hôtel-de-ville, le 8 Septembre 1745.

Sur les sept heures du soir, leurs Majestés, avec toute la famille royale, entrerent dans la place de l'hôtel-de-ville, précédées des détachemens des deux compagnies des mousquetaires, des chevaux-legers, des gardes-du-corps, & des gendarmes. Les gardes françoises & suisses bordoient la place des deux côtés.

Le carrosse de sa Majesté étant devant la barriere de l'hôtel-de-ville, MM. de la ville s'avancerent de dix pas au-dehors de la barriere de l'hôtel-de-ville. M. le duc de Gesvres les ayant présentés aussi-tôt que sa Majesté fut descendue de carrosse, ils mirent un genou à terre, & M. le prevôt des marchands fit un discours au Roi.

Ces messieurs qui étoient vêtus de leurs robes de velours, prirent aussi-tôt le devant, & conduisirent le Roi, la Reine, monseigneur le Dauphin, madame la Dauphine, & Mesdames, dans la grande salle, & de-là à l'appartement du Roi, où ils eurent l'honneur d'être encore présentés au Roi par M. le duc de Gesvres.

Sur les huit heures & demie du soir, M. le prevôt des marchands demanda l'ordre du Roi pour faire tirer le feu d'artifice. On commença par faire une décharge des boîtes & des canons; ensuite on tira les fusées volantes, & différentes pieces d'artifice qui parurent d'une forme très-nouvelle. Le feu d'abord forma une brillante illumination, & au haut de l'artifice étoit un *Vive le Roi*, dont le brillant & la nouveauté frappa d'admiration tous les spectateurs. L'artifice étoit disposé de façon qu'il s'embrasa tout-à-coup, & que les desseins ne perdirent rien à sa rapidité. Le Roi qui parut fort satisfait, vit tirer ce feu à la croisée du milieu de la grande salle: les deux croisées à côté étoient distinguées & renfermées dans une estrade de la hauteur d'une marche, entourée d'une balustrade dorée: elle étoit couverte, ainsi que toute l'étendue de la salle, d'un tapis. Il y avoit un dais au-dessus de ladite croisée du milieu, sans queue ni aigrette; & au-dehors de cette croisée sur la place, étoit un autre dais très-riche avec aigrette & queue.

La Reine y étoit aussi. Il y avoit deux fauteuils pour leurs Majestés; & la famille royale & toute la cour, étoient sur cette estrade sur des banquettes.

Après le feu, leurs Majestés passerent dans la salle des gouverneurs, qui avoit été décorée en salle de concert. On y exécuta une ode sur le retour de sa Majesté. Les vers étoient de M. Roy; MM. Rebel & Francœur en avoient fait la musique.

Pendant le concert, on avoit ôté l'estrade de la grande salle & les tapis, pour dresser la table.

Le Roi, après le concert, rentra dans son appartement; la Reine & la famille royale l'y suivirent, & M. le prevôt des marchands eut l'honneur de dire au Roi que sa Majesté étoit servie: alors le Roi, la Reine & toute la famille royale, allerent se mettre à table.

La table contenoit quarante-deux couverts. Le Roi & la Reine se mirent à table au bout du côté de l'appartement du Roi, dans deux fauteuils; & sur le retour à droite, étoit sur un pliant monseigneur le Dauphin; à gauche sur le retour, madame la Dauphine; à droite, après monseigneur le Dauphin, étoit madame premiere; à gauche, après madame la Dauphine, étoit madame seconde; à droite, après madame premiere, étoit madame la duchesse de Modene, & tout de suite après elle étoit mademoiselle de la Roche-sur-Yon; & de l'autre coté, après madame seconde, étoit madame la prin-

ces-

ceſſe de Conti, & enſuite toutes les dames de la cour.

Le Roi & la Reine & la famille royale furent ſervis en vaiſſelle d'or, & les princeſſes en vaiſſelle de vermeil. M. le prevôt des marchands eut l'honneur de ſervir le Roi.

La ſalle étoit remplie de perſonnes de la premiere conſidération qui étoient entrées par des billets, des officiers des gardes-du-corps, du premier gentilhomme de la chambre de M. le duc de Geſvres.

La décoration de la grande ſalle étoit telle.

Etant d'uſage d'appuyer les planchers lorſque le Roi honore de ſa préſence l'hôtel-de-ville, il avoit été mis quatorze forts poteaux ſous la portée des poutres, au-devant des trumeaux des croiſées ſur la place, & à l'oppoſé, & deux autres près des angles. Ces ſeize poteaux étoient recouverts & ornés de thermes ou cariathides, ſur des pié-d'eſtaux; ils repréſentoient les dieux & déeſſes de la Victoire, avec leurs attributs. Le corps des figures étoit en blanc, pour imiter le marbre, & les gaines étoient en marbre de couleur rehauſſé, d'or, ainſi que les pié-d'eſtaux. Le plafond étoit tendu d'une toile blanche au-deſſous des poutres, encadrée d'une bordure dorée, faiſant reſſaut au deſſus des cariathides. Les embraſemens des croiſées ſur la place étoient ornés de chambranles dorés, & les traverſes ceintrées embellies de guirlandes ſur les montans & au-deſſous des traverſes.

La face oppoſée aux croiſées étoit répétée de ſymmétrie, & figuroit des croiſées feintes. Les portes ouvrantes & feintes étoient pareillement ornées de chambranles. Les fonds & les embraſemens étoient garnis de taffetas cramoiſi, enrichi de galons d'or, & ils formoient des panneaux & des compartimens deſſinés avec goût. Les deux cheminées avoient été repeintes, les ornemens redorés, ainſi que les draperies des figures.

Cette ſalle, à laquelle la décoration donnoit la forme d'une galerie, étoit ornée & éclairée par quatorze beaux luſtres qui pendoient du plafond, diſpoſés à quatre rangs, d'une poſition variée, pour l'alignement & la hauteur. Les retours de chacun des ſeize pié-d'eſtaux étoient ornés de deux girandoles à cinq branches, formant des bouquets de lis. Au-devant de chacune des gaînes des cariathides étoit une guirlande à ſept branches, compoſée de branches de fleurs. Au-devant de la cheminée, du côté de la chambre du Roi, étoit dreſſé un riche dais avec une queue, ſur laquelle étoit le portrait du Roi. Le buſte de marbre du Roi étoit au-deſſous, ſur une conſole dorée, poſée ſur le chambranle de la cheminée. La cheminée oppoſée du côté de la chambre de la Reine, avoit été de même répeinte & redorée; & pour l'éclairer, il avoit été fait deux conſoles dorées, qui paroiſſoient être tenues par les deux figures couchées ſur le chambranle pour porter deux girandoles de cryſtal.

L'orcheſtre où s'exécutoit le concert pendant le ſouper, étoit à un des côtés de cette cheminée; il étoit compoſé de cinquante inſtrumens, & recouvert de taffetas cramoiſi galonné d'or.

Le buffet de la ville étoit dreſſé dès le matin dans la partie de cette ſalle, auprès de la cheminée du côté de la chambre du Roi.

Au bas, pour le ſouper, il y avoit un petit buffet particulier pour le Roi & la Reine, & la famille royale.

Après le ſouper, qui dura deux heures, le Roi paſſa avec la Reine & la famille royale dans ſon appartement. Ils virent par les fenêtres l'illumination de la place.

Illumination de la Place.

Le pourtour de la place étoit décoré par quinze pié-d'eſtaux quarrés, qui portoient des drapeaux entrelacés de lauriers, & entouroient le pié d'un grouppe de lumieres; treize autres piés triangulaires portoient des pyramides ou ifs de lumieres, & chacune de ces vingt-huit pieces portoit quatre-vingt & cent groſſes bougies, ce qui faiſoit environ trois mille lumieres. Le contour du feu d'artifice étoit illuminé, enſorte que cela faiſoit tableau pour les quatre faces.

Après avoir examiné l'illumination de la place, leurs Majeſtés & la famille royale quitterent les appartemens, & deſcendirent dans la cour.

L'enceinte de la cour étoit ornée d'une chaîne de guirlandes de fleurs, qui formoient des feſtons d'une colonne à l'autre, avec de belles chûtes au-devant des colonnes, & ſur les luſtres des croiſées du ſecond ordre. Au-deſſus de ces luſtres étoient des couronnes de feuilles de laurier. Au-devant du bas de chaque colonne du ſecond ordre, étoit une girandole formant des branches de roſeau. Au-devant des piés-droits des croiſées ceintrées, étoient d'autres girandoles qui figuroient des bouquets de roſes. Au rez-de-chauſſée les arcades étoient ornées de luſtres couronnées d'un trefle de fleurs, avec des cordons ſoie & or, chûtes; d'où les luſtres pendoient. Au-devant du bas de chaque colonne étoit une girandole dorée à fleurs-de-lis. Les embraſemens étoient garnis de filets de terrines. Aux côtés de la ſtatue de Louis XIV. étoient deux grands lis de fer-blanc, garnis de forts lampions. La grande couronne royale tranſparente étoit placée ſur l'entablement ſupérieur, au-deſſus de la croiſée du milieu de la nouvelle ſalle des gardes: au-deſſous de cette couronne étoient des pentes de rideaux de taffetas bleu, avec galons & franges d'or, retrouſſés en forme de pavillon, ſous lequel étoit le chiffre du Roi en fleurs: au-deſſous & ſur l'entablement du premier ordre, étoient les armes de France & de Navarre, ſoûtenues par des génies aux deux côtés de la couronne. Sur l'entablement étoient poſés des grouppes d'enfans, badinant avec des guirlandes qui ſe joignoient à la couronne & aux guirlandes du pourtour de la cour.

Le grand eſcalier, le veſtibule du premier & du rez-de-chauſſée étoient ornés de luſtres & de girandoles de fer-blanc: le tout garni de groſſes bougies.

Le clocher de l'hôtel-de-ville étoit entierement illuminé, ainſi que le comble de la grande ſalle.

Leurs Majeſtés regarderent quelque tems cette illumination, & enſuite deſcendirent le grand eſcalier pour monter dans leurs carroſſes, avec monſeigneur le Dauphin, madame la Dauphine, & Meſdames. MM. de la ville les avoient reconduits juſqu'à leurs carroſſes.

Il a été donné par la ville de Paris pluſieurs autres *feſtins* au Roi, à la Reine, à la famille royale.

Jamais monarque n'a gouverné ſes peuples avec autant de douceur; jamais peuples auſſi n'ont été ſi tendrement attachés à leur roi. (*B*)

FESTON, ſ. m. (*Architecture.*) Les *feſtons* ſont des cordons ou faiſceaux de fleurs, de fruits, & de feuilles, liés enſemble plus gros par le milieu, & ſuſpendus par les extrémités d'où ils retombent. Les anciens mettoient autrefois ces ornemens aux portes des temples ou des lieux où l'on célébroit quelque fête: on les employe aujourd'hui dans les friſes le long des bordures & autres lieux vuides que l'on veut orner.

On appelle *feſtons poſtiches* ceux qui ſont compoſés de feuilles, de fleurs, & de fruits fabriqués de carton, clinquant, & papier de couleur, qui ſervent à la décoration momentanée des arcs de triomphe, *&c.* & quelquefois dans les égliſes à des fêtes particulieres, ainſi que les feſtaroles ou les décorateurs le pratiquent en Italie. (*P*)

FETATION ou FOETATION, ſub. f. (*Œcon. anim.*) c'eſt l'acte par lequel eſt formé le fœtus dans le corps de l'animal femelle, c'eſt-à-dire par lequel il eſt donné un principe de vie aux rudimens de l'animal contenus dans l'œuf, un principe de mouvement qui leur eſt propre: au lieu qu'auparavant ils ne faiſoient que participer à celui de l'animal dans le corps duquel ſe trouve renfermé l'œuf qui les contient.

Il n'y a d'autre différence entre la *fétation* & la fécondation, ſi ce n'eſt que le premier terme regarde l'embryon qui eſt vivifié, & le ſecond n'a rapport qu'à l'animal femelle dans lequel ſe fait ce changement, qui eſt la conception. *Voyez* FOETUS, EMBRYON, GÉNÉRATION, GROSSESSE, IMPRÉGNATION, ŒUF. (*d*)

FETES DES HÉBREUX. On ne ſait s'il y avoit des jours de *fêtes* marqués & reglés avant la loi de Moyſe; cependant l'opinion la plus commune eſt que le jour du ſabbat a été de tout tems un jour de *fête*. C'eſt la raiſon pour laquelle Moyſe en ordonna la ſanctification, non comme une inſtitution nouvelle, mais comme la confirmation d'un ancien uſage. *Souvenez-vous*, dit-il, *de ſanctifier le jour du ſabbat*. Ainſi depuis la loi donnée, outre le ſacrifice qu'on faiſoit tous les jours parmi les Juifs, aux dépens du public, on en faiſoit encore une toutes les ſemaines le jour du ſabbat qui étoit leur *fête* ordinaire, en mémoire de ce que le Seigneur ſe repoſa au ſeptieme jour après avoir créé le monde. Le premier jour de chacun de leurs mois, qui étoient lunaires, étoit auſſi parmi eux une *fête* qu'on appelloit *néoménie*. *Voyez* NÉOMÉNIE.

Leurs autres *fêtes* principales étoient celles de la Pâque

que, de la Pentecôte, des trompettes, de l'expiation, des tabernacles, de la [illegible] de la purification par Judas Macchabée, [illegible] celles qu'ils appelloient *purim*. *Voyez* P[illegible] PENTECÔTE, TROMPETTES, EXPIATION, ENCENIES, PURIM, &c.

Les Juifs modernes font [illegible] quelques [illegible] marquées dans leur calendrier, mais dont [illegible] sont d'une institution récente, & [illegible] anciens. Il faut ajoûter deux observations générales sur toutes les *fêtes* des Juifs: la premiere, qu'elles commençoient toutes le soir, & finissoient le lendemain au soir; la seconde, qu'ils s'abstenoient en ces jours-là de toute œuvre servile, & qu'ils poussoient même quelquefois cette abstinence, à l'égard du sabbat, jusqu'à la superstition, en demeurant dans le repos & l'inaction pour les choses nécessaires à la vie, & même pour leur défense lorsqu'ils étoient attaqués par leurs ennemis. (*G*)

FÊTES DES PAYENS, (*Hist. anc.*) Numa partagea les jours de l'année en *festi*, *profesti*, & *intercisi*: les premiers étoient consacrés aux dieux, les seconds étoient accordés aux hommes pour vacquer à leurs propres affaires, & les derniers étoient partagés entre les dieux & les hommes.

Les jours de fête, *dies festi*, étoient encore divisés, suivant Macrobe, *saturn. c. xvj.* en sacrifices, *epulæ* ou banquets, *ludi* ou jeux, & *feriæ*, féries. *Voyez* FERIES, &c. *Dies profesti* étoient partagés en *fasti*, *comitiales*, *comperendini*, *stati*, & *præliares*. *Voyez* FASTES, &c.

Les jours de *fêtes* on ne rendoit point la justice, c'est-à-dire que les tribunaux étoient fermés; le négoce & le travail des mains cessoit, & le peuple les passoit en réjoüissances. On offroit des sacrifices, on faisoit des festins; on célébroit des jeux: il y en avoit de fixes appellées *annales* ou *stativæ*, & de mobiles. Les premieres *fêtes* chez les Grecs étoient ces assemblées solennelles de toute la nation où l'on célébroit des jeux, comme les olympiques, les pythiens, les isthmiens, & les néméens. A l'imitation des Grecs, les Romains donnoient les jours de *fêtes* des jeux ou dans le cirque, *ludi circenses*, ou des spectacles sur le théatre, *ludi scenici*; c'étoit aux dépens de l'état pour l'ordinaire, & le soin en rouloit sur les principaux magistrats, qui, dans certaines occasions, en faisoient eux-mêmes les frais. Parmi les *fêtes*, il y en avoit de fixées qui revenoient tous les mois, les néoménies chez les Grecs, c'est-à-dire les jours de la nouvelle lune, les calendes, ou le premier jour du mois chez les Latins, les nones qui se célébroient le 3 ou le 7 du mois, & les ides le 13 ou le 15. Ces *fêtes* étoient consacrées à Jupiter & à Junon.

Sans entrer ici dans un détail d'autant plus inutile du nom & des cérémonies propres à chacune de ces *fêtes* chez les anciens, qu'on les trouvera dans ce Dictionnaire chacune à leur article, qu'il nous suffise de remarquer que quoique ces *fêtes* paroissent occuper la plus considérable partie de l'année, il ne faut cependant pas s'imaginer que tous les jours fussent employés en solennités qui empêchassent l'artisan de travailler, ni personne de vacquer à ses affaires; car de ces *fêtes* un très-petit nombre obligeoit généralement tout le monde; la plûpart des autres n'étoient, s'il est permis de s'exprimer ainsi, que des devotions particulieres affectées à certaines communautés ou sociétés, tantôt aux prêtres de Jupiter, tantôt à ceux de Mars, un jour aux sacrificateurs de Minerve, un autre aux Vestales: ainsi le public n'y étoit pas régulierement obligé; dans la plûpart, on ne s'abstenoit ni de travailler ni de rendre la justice dans les tribunaux; & Jules Capitolin remarque que l'empereur Antonin regla qu'il y auroit trois cents trente jours dans l'année où l'on pourroit vacquer librement à ses affaires: en sorte qu'il n'en restoit plus que trente-cinq qui fussent universellement fêtés.

Il y avoit outre cela des *fêtes* qui ne revenoient qu'après un certain nombre d'années révolues, comme les jeux capitolins qui ne se célébroient que tous les cinq ans, les jeux séculaires qu'on ne renouvelloit qu'au bout de cent ans, & d'autres *fêtes* qui recommençoient tous les dix, vingt, ou trente ans, & qui étoient généralement observées. (*G*)

FETES DES MAHOMETANS. La *fête* des Mahométans par chaque semaine est le vendredi: ce jour est pour eux ce qu'est pour nous le dimanche, & ce qu'étoit pour les Juifs le sabbat, c'est-à-dire le jour de la priere publique. Ils ont outre cela deux *fêtes* solennelles: la premiere appellée la *fête des victimes*, qui se fait le dixieme jour du dernier mois de leur année; la seconde est celle du *bairam*, qui termine le *ramadhan* ou carême. *Voy.* BAIRAM & RAMADHAN.

FÊTES DES CHINOIS. Ces peuples célebrent deux *fêtes* solennelles dans l'année, en mémoire de Confucius, & d'autres moins solennelles en d'autres jours de l'année. Ils offrent aussi deux fois l'an des sacrifices solennels aux esprits de leurs ancêtres défunts, & d'autres moins solennels chaque mois dans la nouvelle & dans la pleine lune, le premier jour de l'an, & dans les solstices. Le quinzieme jour de la premiere lune de leur année, ils allument, en signe de *fête*, un grand nombre de feux & de lanternes. Le cinquieme jour de la cinquieme lune, & le quinzieme jour de la huitieme, sont encore pour eux des jours de *fêtes*. *Voyez* CHINOIS. Les Indiens orientaux font aussi des solennités, tant en automne que dans les autres saisons, en l'honneur de leurs idoles. Les sauvages d'Amérique ont aussi les leurs. *Voyez* FETES DES MORTS. Enfin il n'est point de peuple qui n'ait eu ses *fêtes*, pour peu qu'il ait professé quelque religion. (*G*)

FÊTES DES CHRÉTIENS, (*Hist. ecclés.*) Les *fêtes* prises en général & dans leur institution, sont proprement des jours de réjoüissance établis dans les premiers tems pour honorer les princes & les héros, ou pour remercier les dieux de quelque évenement favorable. Telles étoient les *fêtes* chez les peuples policés du paganisme, & telle est à-peu-près l'origine des *fêtes* parmi les Chrétiens; avec cette différence néanmoins, que, dans l'institution de nos *fêtes*, les pasteurs ont eu principalement en vûe le bien de la religion & le maintien de la piété.

En révérant par des *fêtes* des hommes qu'une vie sainte & mortifiée a rendus recommandables, ils ont voulu nous proposer leur exemple, & nous rappeller le souvenir de leurs vertus; mais sur-tout en instituant leurs *fêtes*, ils ont voulu consacrer les grands évenemens de la religion; évenemens par lesquels Dieu nous a manifesté ses desseins, sa bonté, sa puissance. Telles sont dans le Christianisme la naissance du Sauveur, & sa résurrection; telles sont encore l'ascension, la descente du S. Esprit, &c.

Les *fêtes*, qui n'étoient pas d'abord en grand nombre, se multiplierent dans la suite à l'excès; à la fin tout le monde en a senti l'abus. Ce fut l'un des premiers objets de réforme parmi les Protestans. On a de même supprimé bien des *fêtes* parmi les Catholiques; & il semble que l'usage soit aujourd'hui de les retrancher presque partout. Ces changemens au reste se font tous les jours par les évêques, sans que l'église ni le gouvernement ayent rien déterminé là-dessus; ce qui seroit néanmoins beaucoup plus convenable, pour établir l'uniformité du culte dans les différens diocèses.

Quand l'esprit de piété n'anime point les fideles dans la célébration des *fêtes*, ce qui n'est que trop ordinaire aujourd'hui parmi nous, il est certain qu'elles nuisent sensiblement à la religion; c'est une vérité que Dieu a pris soin d'annoncer lui-même par la bouche d'Isaïe, & que M. Thiers, entr'autres modernes, a bien développée de nos jours.

On n'a pas démontré de même, quant à l'intérêt national, à quel point le public étoit lésé dans la cessation des travaux, prescrite aux jours de *fêtes*. C'est là néanmoins une discussion des plus intéressantes; & c'est à quoi cet article est principalement destiné.

Les biens physiques & réels, je veux dire les fruits de la terre & toutes les productions sensibles de la nature & de l'art, en un mot les biens nécessaires pour notre subsistance & notre entretien, ne se produisent point d'eux-mêmes, sur-tout dans ces climats; la providence les a comme attachés & même proportionnés au travail effectif des hommes. Il est visible que si nous travaillons davantage, nous augmenterons par cela même la quantité de nos biens; & cette augmentation sera plus sensible encore, si nous faisons beaucoup moins de dépense. Or je trouve qu'en diminuant le nombre des *fêtes*, on rempliroit tout-à-la-fois ces deux objets; puisque multipliant par-là les jours ouvrables, & par conséquent les produits ordinaires du travail, on multipliroit à proportion toutes les especes de biens, & de plus on sauveroit des dépenses considérables, qui sont une suite naturelle de nos *fêtes*; sur quoi je fais les observations suivantes.

On compte environ trente-sept *fêtes* à Paris, mais il y en a beaucoup moins en plusieurs provinces. Après une

une suppression qui s'est faite dans quelques diocèses, il s'y en trouve encore vingt-quatre: partons de ce point-là, & supposons vingt-quatre *fêtes* actuellement chommées dans tout le royaume. Maintenant je suppose qu'on ne réserve que le lundi de Pâque, l'Ascension, la Notre-dame d'Août, la Toussaint, & le jour de Noël, je suppose, dis-je, qu'on laisse ces cinq *fêtes* telles à-peu-près qu'elles sont à présent, & qu'on transporte les autres au dimanche.

On sait qu'il est consacré par-tout aux plus grandes *fêtes* de l'année, telles que Pâque, la Pentecôte, la Trinité: les autres *fêtes* les plus solennelles, comme Noël, la Circoncision, l'Epiphanie, l'Assomption, la Toussaint, se chomment également le dimanche, quand elles tombent ce jour-là, sans qu'on y trouve aucun inconvénient.

Je m'imagine donc que les plus religieux ne désapprouveront pas l'arrangement proposé, sur-tout si l'on se rappelle que la loi d'un travail habituel & pénible fut la premiere & presque la seule imposée à l'homme prévaricateur, & qu'elle entre ainsi beaucoup mieux que les *fêtes* dans le système de la vraie piété. *Maledicta terra in opere tuo; in laboribus comedes ex eâ cunctis diebus vitæ tuæ.... in sudore vultûs tui vesceris pane.* Genese, 3. 17. 19. En effet, l'établissement arbitraire de nos *fêtes* n'est-il pas une violation de la loi divine qui nous assujettit à travailler durant six jours, *sex diebus operaberis*? Exod. 20. 9. Et peut il être permis à l'homme de renverser un ordre que Dieu a prescrit lui-même, ordre d'ailleurs qui tient essentiellement à l'économie nationale? ce qui est au reste si notoire & si constant, que si les supérieurs ecclésiastiques instituoient de nos jours de nouvelles *fêtes*, de même que des jeûnes, des abstinences, *&c.* le ministere public, plus éclairé qu'autrefois, ne manqueroit pas d'arrêter ces entreprises, qui ne peuvent avoir lieu qu'après une discussion politique, & de l'aveu du gouvernement; & qui ne se sont formées pour la plûpart que dans les premiers accès d'une ferveur souvent mal ordonnée, ou dans ces siecles d'ignorance & de barbarie, qui n'avoient pas de justes notions de la piété.

Au surplus, il est certain qu'en considérant les abus inséparables des *fêtes*, la transposition que je propose est à desirer pour le bien de la religion; attendu que ces saints jours consacrés par l'Eglise à la piété, deviennent dans la pratique des occasions de crapule & de libertinage, souvent même de batteries & de meurtres; excès déplorables qui font dire à Dieu par Isaïe, & cela sur le même sujet: „ A quoi bon tant de victimes? Que sert de répandre pour moi le sang des „ animaux? Ce n'est point-là ce que j'exige de vous; „ j'abhorre vos sacrifices, vos cérémonies, vos *fêtes*, „ le sabbat même tel que vous l'observez; je ne vois „ dans tout cela que de l'abus & du desordre capable „ d'exciter mon indignation. En vain vous éleverez les „ mains vers moi, ces mains sont souillées de sang, „ je n'écouterai point vos prieres; mais purifiez votre „ cœur, ne méditez plus de projets iniques, cessez „ d'être méchans & pervers; observez la justice, pratiquez la bienfaisance, secourez les opprimés, défendez la veuve & l'orphelin; après cela venez à moi, „ venez en toute assûrance, & quand vous seriez tout „ noircis de crimes, je vous rendrai plus blancs que la „ neige „. *Quò mihi multitudinem victimarum vestrarum, dicit Dominus...? Quis quæsivit hæc de manibus vestris...? incensum abominatio est mihi. Neomeniam & sabbatum & festivitates alias non feram, iniqui sunt cœtus vestri, calendas vestras & solemnitates vestras odivit anima mea.... Cum extenderitis manus vestras, avertam oculos meos à vobis; cum multiplicaveritis orationem, non exaudiam, manus enim vestræ sanguine plenæ sunt. Lavamini, mundi estote, auferte malum cogitationum vestrarum ab oculis meis, quiescite agere perversè, discite benefacere, quærite judicium, subvenite oppresso, judicate pupillo, defendite viduam; & venite & arguite me, dicit Dominus. Si fuerint peccata vestra ut coccinum, quasi nix dealbabuntur; & si fuerint rubra quasi vermiculum, velut lana alba erunt. Si volueritis & audieritis me, bona terræ comedetis. Quod si nolueritis & me ad iracundiam provocaveritis, gladius devorabit vos, quia os Domini locutum est.* Isaïe, *ch. j. v.* 11, 12, 13, 14, &c.

Qui ne voit par-là que nos *fêtes*, dès-là qu'elles sont profanées par le grand nombre, nous éloignent véritablement du but qu'on s'est proposé dans leur institution?

Mais du reste en les portant comme on a dit aux dimanches, les ames pieuses s'en occuperoient comme auparavant, & comme elles s'en occupent dès-à-présent toutes les fois qu'elles tombent ces jours-là. Rien ne convient mieux en effet pour sanctifier le jour du Seigneur, que d'y faire mémoire des Saints, de les invoquer, chanter leurs louanges; leur gloire est celle de Dieu même: *mirabilis Deus in Sanctis suis*. Ps. 67. On peut donc remplir ces pieux devoirs au jour du dimanche, sans perdre civilement des jours que Dieu a destinés au travail. *Sex diebus operaberis*. Revenons à notre calcul.

Supposant comme on a dit, vingt-quatre *fêtes* pour tout le royaume, & les chommant desormais le dimanche, à l'exception des cinq des plus solennelles, c'est dix-neuf *fêtes* épargnées en faveur de nos travaux; cependant comme il en tombe toûjours quelques-unes au dimanche, ce qui les diminue d'autant, ne comptons que sur seize journées acquises par la transposition des *fêtes*.

Nous pouvons évaluer les journées pour hommes & pour femmes dans les campagnes éloignées à six sous prix commun pour toutes les saisons, & c'est mettre les choses fort au-dessous du vrai. Mais, la bonne moitié de nos travailleurs, je veux dire tous ceux qui sont employés dans les villes considérables & dans les campagnes qui en sont voisines, tous ceux-là, dis-je, gagnent au moins du fort au foible quatorze sous par jour. Mettons donc quatorze sous pour la plus forte journée, & six sous pour la plus foible, c'est-à-dire dix sous pour la journée commune.

Nous pouvons mettre au moins cinq sous de perte réelle pour un travailleur, en ce qu'il dépense de plus aux jours de *fêtes*, pour la parure, pour la bonne chere & la boisson; article important, & qui pourroit être porté plus haut, puisqu'une *fête* outre la perte & les dépenses du jour, entraine bien souvent son lendemain. Voilà donc du plus au moins à toute *fête* quinze sous de vraie perte pour chaque travailleur; or quinze sous multipliés par seize *fêtes* qu'on suppose transportées au dimanche, font pour lui une perte actuelle de douze francs toutes les années.

Je conviens qu'il peut y avoir quelques ouvriers & autres petites gens, sur-tout dans les campagnes, qui en non-travail & surcroît de dépenses, ne perdent pas quinze sous par jour de *fête*; mais combien en trouvera-t-on d'autres qui perdent infiniment davantage? Un bon ouvrier dans les grandes villes, un homme qui travaille avec des compagnons, un chef, un maître de manufacture, un voiturier que le respect d'une *fête* arrête avec ses chevaux; un laboureur qui perd une belle journée, & qui, au milieu de l'ouvrage demeure à rien faire lui & tout son monde, un maître maçon, un maître charpentier, *&c.* tous ces gens-là, dis-je, comptant le non-travail & l'augmentation de dépense ne perdent-ils que quinze sous par jour de *fête*? D'autre côté les négocians, les gens de plume & d'affaires, qui tous profitent moins pendant les *fêtes*, & qui font eux & leur famille beaucoup plus de dépense, ne perdent-ils aussi que quinze sous chacun? On en jugera sans peine, pour peu qu'on connoisse leur façon de vivre.

Maintenant sur dix-huit à vingt-millions d'ames que l'on compte dans le royaume, supposons huit millions de travailleurs, y compris les artisans, manufacturiers, laboureurs, vignerons, voituriers, marchands, praticiens, gens d'affaires, *&c.* y compris encore un grand nombre de femmes tant marchandes qu'ouvrieres, qui toutes perdent aux *fêtes* à-peu-près comme les hommes. Or s'il y a huit millions de travailleurs en France à qui l'on puisse procurer de plus tous les ans seize jours de travail & d'épargne, à quinze sous par jour, ou comme on a vû à douze francs par année, c'est tout d'un coup quatre-vingt-seize millions de livres que les *fêtes* nous enlevent, & que nous gagnerions annuellement si l'on exécutoit ce que je propose.

En effet, l'argent n'entrant dans le royaume, & surtout les biens physiques ne s'y multipliant qu'à proportion du travail & de l'épargne, nous les verrons croître sensiblement dès que nous travaillerons davantage, & que nous dépenserons moins. Conséquemment tous nos ouvrages, toutes nos marchandises & denrées deviendront plus abondantes & à meilleur compte, & nos manufactures ne seront pas moins fructueuses que celles des Anglois, des Allemands, & des Hollandois, à qui la suppression des *fêtes* est devenue extrèmement profitable.

Au reste, outre la perte du tems & les frais superflus qui s'ensuivent de ces fêtes, elles dérangent tellement les foires & les marchés, que les commerçans voituriers & autres ne savent bien souvent à quoi s'en tenir là-dessus; ce qui cause [illegible] d'inquiétude & du dommage; au lieu que si ces fêtes étoient supprimées ou mises au dimanche, les marchés ordinaires ne seroient plus dérangés; & à l'égard des foires qui suivroient les *fêtes* transférées, on pourroit les fixer au lundi d'après chaque *fête*; elles y seroient beaucoup mieux qu'aux jours maigres qui ne sont jamais commodes pour la tenue des foires.

Quoi qu'il en soit, il est certain que les *fêtes* nuisent plus qu'on ne sauroit dire à toutes sortes d'entreprises & de travaux, & qu'elles contribuent même à débaucher les ouvriers: elles leur fournissent de fréquentes occasions de s'enivrer; & l'habitude de la crapule une fois contractée, se réveille malheureusement au milieu même de leur occupation; on ne l'éprouve que trop tous les jours, pour peu qu'on fasse travailler. On voit avec chagrin que les ouvrages languissent, & que rien ne se finit qu'avec beaucoup de lenteur; le tout au grand dommage du public, sur qui tombent ces retardemens & ces pertes. On peut dire encore que la décision des procès & l'expédition des autres affaires souffrent beaucoup des *fêtes*, & il n'est pas jusqu'aux études classiques qui n'en soient fort dérangées.

Les Arméniens, en partie catholiques, & tous négocians des plus habiles, sentant le préjudice que leur causoient les *fêtes*, les ont toutes mises au dimanche, à l'exception de quatre. *Voyez état présent de l'Empire ottoman, page* 406. Une disposition semblable fut proposée à Rome en 1741 ou 1742, & après une discussion de plusieurs années sur cette matiere importante, le pape Benoit XIV. à-présent regnant, (1) a laissé toute liberté en Italie de retrancher ou de modifier le nombre des *fêtes*: c'est pourquoi, disent des journalistes non suspects en cette matiere, „ plusieurs évêques de ce „ pays-là ont considéré que les dimanches & quatre ou „ cinq grandes solennités suffisoient au peuple, & qu'il „ ne falloit pas lui laisser dans une multitude d'autres „ *fêtes*, le prétexte ou l'occasion de perdre son tems, „ son argent, son innocence, & le fruit de l'instruction „ des pasteurs. En conséquence, nous dit-on, les re„ tranchemens ont été faits; & après quelques petites „ contradictions, qui étoient le cri de la coutume plû„ tôt que de la piété, tout le monde a été content „. *Journ. de Trév. I. vol. de Mai* 1754.

Pareil retranchement s'est fait dans les états du roi de Prusse & dans les Pays-Bas catholiques (*Gazette de France* 21. *Août* 1751): un autre enfin tout récemment dans l'Autriche & pays héréditaires, où l'on a supprimé tout-d'un-coup vingt-quatre *fêtes* (*Mercure d'Avril* 1754); desorte que dans tout le monde chrétien nous sommes aujourd'hui presque les seuls esclaves sur cela de l'ignorance & de la coûtume; & qu'ainsi nos voisins, si glorieux autrefois de nous imiter, ne veulent plus nous laisser que l'honneur de marcher sur leurs traces. (2)

Supposé donc l'abus des *fêtes* une fois bien reconnu, je crois, sauf meilleur avis, que la distribution suivante seroit tout ensemble commode & raisonnable; & pour commencer par la Circoncision, elle sera fixée au premier dimanche de Janvier; les Rois seront fêtés le second dimanche du même mois; sainte Genevieve sera mise au dimanche suivant.

La Purification viendra toûjours le premier dimanche de Février. S. Matthias le dernier dimanche du même mois. L'Annonciation sera chommée le premier dimanche ou tel autre que l'on voudra du mois de Mars.

Au surplus on *fêtera* le lundi de Pâque, afin de procurer du loisir aux peuples pour satisfaire au devoir pascal: c'est ainsi qu'en ont usé quelques évêques. Mais pour ce qui est de la Pentecôte, il n'y aura pas plus de *fêtes* qu'à la Trinité; & cela, comme on l'a dit, parce que ce tems, si propre pour toutes sortes de travaux, devient, au moyen des *fêtes*, un tems de plaisir, d'excès & de libertinage; ce qui nuit également aux bonnes mœurs & à l'économie publique; *Neomeniam & sabbatum, & festivitates alias non feram; iniqui sunt cœtus vestri*. Isaïe *j.* 13.

La *fête* de S. Jacques & S. Philippe tombera au premier dimanche de Mai. On ne touchera point à l'Ascension; mais la *Fête-Dieu* sera transportée au dimanche d'après la Trinité, & la petite *Fête-Dieu* au dimanche suivant.

La S. Jean viendra le dernier dimanche de Juin, & la S. Pierre le premier dimanche de Juillet; S. Jacques & S. Christophe le dernier dimanche du même mois.

La *fête* de S. Laurent se chommera le premier dimanche du mois d'Août: l'Assomption sera mise au samedi suivant; & le vendredi, veille de la *fête*, sera jeûne à l'ordinaire. S. Barthelemi & S. Louis seront *fêtés* les deux derniers dimanches du même mois.

La Nativité vient naturellement le premier dimanche de Septembre; S. Matthieu & S. Michel, les deux derniers dimanches du même mois. S. Denis & S. Simon seront chommés en deux dimanches d'Octobre.

La *fête* de tous les Saints sera fixée au samedi qui précédera le premier dimanche de Novembre, & les Trépassés au lendemain, ou, si l'on veut, au lundi subséquent; mais avec ordre de la police d'ouvrir de bonne-heure les atteliers & les boutiques. Saint Marcel, S. Martin & S. André se chommeront aussi le dimanche, & dans le mois de Novembre. La Conception, S. Thomas, S. Etienne & S. Jean occuperont les dimanches du mois de Décembre.

Les Innocens seront supprimés par-tout, comme ils le sont déja dans plusieurs diocèses; mais le jour de Noël sera *fêté* séparément le samedi, veille du dernier dimanche de l'année. Au reste la raison de convenance pour fixer les plus grandes *fêtes* au samedi, c'est pour en augmenter la solennité en les rapprochant du dimanche, & sur-tout pour faire tomber le jeûne au vendredi.

Les *fêtes* de patron peuvent aussi être chommées le dimanche; & feu M. Languet, curé de S. Sulpice, en a donné l'exemple à tout Paris. Plût au ciel que les curés & autres supérieurs ecclésiastiques voulussent bien établir partout la même pratique! Du reste plusieurs paroisses ont deux patrons, & conséquemment deux *fêtes*: mais, en bonne foi, c'en est trop, & rien n'est plus nuisible pour les gens laborieux: on pourroit en épargner une, indépendamment de toute autre nouveauté, en *fêtant* les deux patrons dans un seul jour.

Je ne dois pas oublier un abus qui mériteroit bien l'attention de la police: c'est que les communautés des arts & du négoce ne manquent point de fermer boutique le jour de leur prétendue *fête*, il y a même des communautés qui en ont deux par an; & quoiqu'il n'y ait rien de plus arbitraire que de pareilles institutions, elles font payer une amende à ceux de leur corps qui vendent ou qui travaillent ces jours-là. Si ce n'est pas là de l'abus, j'avoue que je n'y connois rien. Je voudrois donc rejetter ces sortes de *fêtes* au dimanche, ou mieux encore les supprimer tout-à-fait, attendu qu'elles sont toûjours moins favorables à la piété qu'à la fainéantise & à l'ivrognerie: *iniqui sunt cœtus vestri, calendas vestras & solemnitates vestras odivit anima mea*. Isaïe *j.* 13.

On me permettra bien de dire un mot des *fêtes* de palais, & sur-tout des *fêtes* de collége, du landi, des processions du recteur, *&c.* Tout cela n'est appuyé, ce me semble, que sur le penchant que nous avons à la paresse; mais tout cela n'entre point dans l'esprit des fondateurs, & ne s'accorde point avec le service du public. Il vaudroit mieux faire son devoir & son métier, veiller, instruire & former la jeunesse, que de s'amuser, comme des enfans, à faire des processions & des tournées qui embarrassent la voie publique, & qui ne sont d'aucune utilité. Encore seroit-ce demi-mal, si l'on y employoit des *fêtes* ou des congés ordinaires; mais on s'en donne bien de garde: la tournée ne seroit pas complette, si l'on ne perdoit un jour entier à la faire, sans préjudice de tant d'autres congés qui emportent la meilleure partie de l'année, & qui nuisent infiniment au bien des études & à l'institution des mœurs.

Au reste, l'arrangement qu'on a vû ci-devant, est re-

(1) Le Pape à-présent regnant (1760) est Clement XIII.

(2) Il faut pourtant remarquer ici que le Pape Benoit XIV. en permettant l'exercice des travaux dans quelques unes des fêtes moins principales de l'année, n'a pas dispensé les fideles de l'obligation d'entendre la Messe, & c'est avec beaucoup de raison qu'il a ordonné cela, afin qu'ils ne laissent pas d'assister, & de concourir par [illegible] présence à l'action la plus auguste, & la plus vénérable de la Religion Catholique qui est le S. Sacrifice. Si dans l'arrangement qu'on propose dans cet article on avoit plus d'égard à la Hierarchie, qui est, pour ainsi dire, l'ame du corps visible de l'Eglise, pour tout le reste les supérieurs ecclésiastiques, à qu'il appartient de regler ces points de Discipline pourroient trouver des facilités relatives au bien spirituel, & temporel des Païs, & des Nations.

relatif aux *fêtes* chommées à Paris; mais s'il se fait là-dessus un réglement pour tout le royaume, il sera aisé d'arranger le tout pour le mieux & d'une maniere uniforme. En général, il est certain que moins il y aura de *fêtes*, plus on aura de respect pour les dimanches & pour les *fêtes* restantes, & sur-tout moins il y aura de misérables. Une grande commodité qui s'ensuivroit pour le public, c'est que les jeûnes qui précedent les *fêtes*, tomberoient toûjours le vendredi ou le samedi, & conséquemment s'observeroient avec moins de répugnance que lorsqu'ils viennent à la traverse au milieu des jours gras: outre que ce nouvel ordre fixant la suite du gras & du maigre, ce seroit, en considérant les choses civilement, un avantage sensible pour le ménage & pour le commerce, qui seroient en cela moins dérangés.

J'observerai à cette occasion, qu'au lieu d'entre-mêler, comme on fait, les jours gras & les jours maigres, il conviendroit, pour l'économie générale & particuliere, de restraindre aux vendredis & samedis tous les jours de jeûne & d'abstinence, non compris le carême.

On pourroit donc, dans cette vûe de commodité publique, supprimer l'abstinence des Rogations, aussi-bien que celle de S. Marc. Quant aux processions que l'on fait ces jours-là, on devroit, pour le bien des travailleurs, les rejetter sur autant de dimanches, dont le loisir, après tout, ne sauroit être mieux rempli que par ces exercices de piété.

A l'égard du maigre qu'on nous épargneroit, je trouve, si l'on veut, une compensation facile; ce seroit de rétablir dans tout le royaume l'abstinence des cinq ou six samedis qu'il y a de Noël à la Purification.

Quant aux jeûnes, il me semble, vû le relâchement des Chrétiens, qu'il y en a trop aujourd'hui, & qu'il en faudroit supprimer quelques-uns; par exemple, ceux de S. Laurent, S. Matthieu, S. Simon & S. André, aussi-bien que les trois mercredis des quatre tems de la Trinité, de la S. Michel & de Noël: pour lors il n'y auroit plus, outre le carême, que douze jours de jeûne par année; savoir six jours pour les quatre-tems, & six autres jours pour les vigiles de la Pentecôte, de la S. Jean, de la S. Pierre, de l'Assomption, de la Toussaint, & de Noël.

Ainsi, hors le carême qui demeure en son entier, on ne verroit que les vendredis & samedis sujets au jeûne & au maigre; arrangement beaucoup plus supportable, & qui nous exposeroit moins à la transgression du précepte, ce qui est fort à considérer pour le bien de la religion & la tranquillité des consciences.

J'ajoûte enfin que pour procurer quelque douceur aux pauvres peuples, & pour les soulager, autant qu'il est possible, en ce qui est d'institution arbitraire, nos magistrats & nos évêques, loin d'appesantir le joug de Jesus-Christ, devroient concourir une bonne fois pour assûrer l'usage des œufs en tout tems: j'y voudrois même joindre l'usage de la graisse, lequel pourroit être permis en France, comme il l'est, à ce qu'on dit, en Espagne & ailleurs. Et, pour parler en chrétien rigide, il vaudroit mieux défendre dans le jeûne toutes les liqueurs vineuses, de même que le café, le thé, le chocolat; interdire alors les cabarets aux peuples, hors les cas de nécessité, que de leur envier de la graisse & des œufs. Ils ont communément ces denrées pour un prix assez modique, au lieu qu'ils ne peuvent guere atteindre au beurre, encore moins au poisson, & que les moindres légumes sont souvent rares & fort chers; ce qui seroit peut-être une raison pour fixer la *fête* de Pâque au premier dimanche de Mai, dans la vûe de rapprocher le carême des herbes & légumes du printems.(1)

A l'égard des grands & des riches de toutes conditions & de toutes robes, ces sortes de lois ne sont pas proprement faites pour eux; & si quelques-uns se privent de certains mets, ils savent bien d'ailleurs s'en procurer d'excellens: *alligant onera gravia*. Matth. *xxiij*. 4.

N'en disons pas davantage; & concluons que pour diminuer le scandale des transgressions, pour tranquilliser les ames timorées, & sur-tout pour l'aisance & la douceur d'une vie d'ailleurs remplie d'amertume, le libre usage de la graisse & des œufs doit être établi partout, & pour tous les tems de l'année.

Je dois encore remarquer ici que la transposition des *fêtes* feroit un objet d'économie pour la fabrique des églises, puis qu'il y auroit moins de dépense à faire en cire, ornemens, service, *&c*. Il s'ensuivroit encore un autre avantage considérable, en ce que ce seroit un moyen de rendre simple & uniforme l'office divin. En effet, comme il n'y a pas d'apparence que pour une *fête* ainsi transposée on changeât sensiblement l'office ordinaire du dimanche, il est à croire qu'on y laisseroit les mêmes pseaumes & autres prieres qu'on y fait entrer, & qu'il n'y auroit de changement que pour les oraisons & les hymnes appropriées aux *fêtes*.

Ce seroit pareillement une occasion favorable pour réformer le bréviaire, le chant, & les cérémonies, tant des paroisses que des communautés & collégiales.

Tout cela auroit besoin de revision, & pourroit devenir plus simple & plus uniforme, d'autant mieux que les arrangemens proposés se faisant de l'autorité du roi & des évêques, seroient en conséquence moins confus & moins variables. Il n'est pas douteux que ces changemens n'inspirassent plus de respect, & ne donnassent plus de goût pour le service divin; au lieu que les variétés bisarres qu'on y voit aujourd'hui, formant une espece de science peu connue des fideles, je dis même de gens instruits, plusieurs se dégoûtent de l'office paroissial, & perdent les précieux fruits qu'ils en pourroient tirer. A quoi contribue bien encore le peu de commodité qu'il y a dans nos églises; il y manque presque toûjours ce qui devroit s'y trouver *gratis* pour tout le monde, je veux dire le moyen d'y être à l'aise, & proprement assis ou à genoux.

En effet n'est-on pas un peu scandalisé de voir l'attention de nos pasteurs à se procurer leurs aises & leurs commodités dans les églises, & de voir en même tems leur quiétude & leur indifférence sur la position incommode & peu décente où s'y trouvent la plûpart des fideles, ordinairement pressés & coudoyés dans la foule, étourdis par le bruit des cloches & des orgues, importunés par des mendians, interpellés pour des chaises, enfin mis à contribution par des quêteuses jeunes & brillantes? Qui pourroit compter avec cela sur quelques momens d'attention?

J'ajoûterai à ces réflexions, que les messes en plusieurs églises ne sont point assez bien distribuées; il arrive souvent qu'on en commence deux ou trois à-la-fois, & qu'ensuite il se passe un tems considérable sans qu'on en dise: de sorte qu'un voyageur, une femme occupée de son ménage, & autres gens semblables, ne trouvent que trop de difficulté pour satisfaire au précepte.

On diroit à voir certains célébrans, qu'ils regardent la messe comme une tâche rebutante & pénible dont il faut se libérer au plus vîte, & sans égard pour la commodité des fideles.

Quelqu'un s'étant plaint de ce peu d'attention dans une communauté près de Paris, on lui répondit honnêtement, que *la communauté n'étoit pas faite pour le public*. Il ne s'attendoit pas à cette réponse, & il en fut fort scandalisé: mais c'est tout ce qu'il en arriva, & les choses allerent leur train à l'ordinaire. Une conduite si peu religieuse & si peu chrétienne nuit infiniment à la piété.

Une derniere observation que je fais sur les arrangemens exposés ci-dessus, c'est qu'ils ôteroient tout prétexte, ce me semble, à la plûpart des railleries & des re-

(1) Quoique dans l'arrangement indiqué dans cet endroit on ne touche point au jeûne du Carême qui est d'institution apostolique de l'universel aveu des anciens Peres, parmi lesquels il y en a quelques-uns comme S. Ignace Martyr, Tertullien, & Theophile Alexandrin qui paroissent le faire decouler de Jesus-Christ même, cependant ce jeûne ne doit pas être suffisant pour la vie d'un Chrétien qui doit être mortifiée, & penitente. Les jeûnes repandus dans le courant de l'année sont d'institution ecclésiastique, & par conséquent ils dependent de l'autorité de l'Eglise; mais si elle tournera les yeux sur l'ancienneté de ces jeûnes qu'on voudroit supprimer, & sur-tout de ceux qu'on observe dans les quatre tems, que S. Leon Pape dans deux de ses sermons affirme avoir été institués par les Apôtres, & que S. Athanase dans l'Apologie sur sa fuite témoigne avoir été pratiqués encore dans l'Orient, nous ferons bien-tôt persuadés, qu'elle refusant de se prêter à de telles nouveautés dangereuses conservera en son entier ce très-ancien point de Discipline, dont on voudroit à présent retrancher une partie. Elle sera encore davantage plus constante à conserver la Pâque dans le Dimanche qui vient après la pleine lune de Mars, & refusera le projet proposé de la transferer, & de la fixer au premier dimanche de Mai. Toute l'Eglise des premiers siecles a regardé comme une affaire de la derniere importance celle de fixer la Pâque au tems où elle est aujourd'hui; & c'est pour cela qu'après differens Conciles, & Decrets des Pontifes Romains contre ces Asiatiques, qui furent appellés *Quartadecimani*, le même général Concile de Nicée regla la Pâque selon l'usage de la discipline ancienne, qui a été exactement observé par toutes les Eglises de la Chrétienté jusqu'à nos jours.

reproches que font les Déiftes & les Proteftans fur la religion. On fait que s'ils attaquent cette religion fainte, c'eft moins dans fes fondemens inébranlables, que dans fa forme & dans fes ufages indifférens: or toutes les propofitions de ce mémoire tendent à leur ôter les occafions de plainte & de murmure. Auffi bien convaincu que les pratiques arbitraires, ufitées dans l'églife romaine, lui ont plus attiré d'ennemis que tous les articles de la créance catholique, je penfe, à l'égard des Proteftans, que fi l'on fe rapprochoit un peu d'eux fur la difcipline, ils pourroient bien fe rapprocher de nous fur le dogme. (1)

Premiere objection. Le grand avantage que vous envifagez dans la fuppreffion des *fêtes*, c'eft l'épargne des dépenfes fuperflues qui fe font ces jours-là, & que l'on éviteroit, dites-vous, en rejettant les *fêtes* au dimanche: mais cette épargne prétendue eft indifférente à la fociété, d'autant que l'argent déboursé par les uns, va néceffairement au profit des autres, je veux dire à tous ceux qui travaillent pour la bonne chere & la parure, pour les amufemens, les jeux, & les plaifirs. L'un gagne ce que l'autre eft cenfé perdre, & par-là tout rentre dans la maffe. Ainfi le dommage que vous imaginez dans certaines dépenfes, & le gain que vous croyez appercevoir dans certaines épargnes, font abfolument chimériques.

Réponse. La grande utilité que j'envifage dans l'exécution de mon projet, n'eft point l'épargne qu'on gagne par la fuppreffion des *fêtes*, puifque je ne la porte qu'au tiers du gain total que je démontre. En effet j'eftime à dix fous par jour de *fête* la perte que fait chaque travailleur par la ceffation des travaux, & je ne mets qu'à cinq fous l'augmentation de dépenfe: ainfi l'épargne dont il s'agit n'eft que la moindre partie des avantages qu'on trouveroit dans la diminution des *fêtes*. La principale utilité d'un tel retranchement, confifte dans l'augmentation des travaux, & conféquemment des fruits qu'un travail continu ne peut manquer de produire. Mais indépendamment de ce défaut dans l'objection, je foûtiens quant au fond, que le raifonnement qu'on oppofe là-deffus eft frivole & mal fondé; car enfin la queftion dont il s'agit ne roule point fur l'argent qui fe dépenfe durant les *fêtes*, & que je veüille épargner en faveur du public. Il eft bien certain que l'argent circule & qu'il paffe d'une main à l'autre dans le commerce des amufemens & des plaifirs; mais tout cela ne produit rien de phyfique, & n'empêche point la perte générale & particuliere qu'entraîne toûjours le divertiffement & l'oifiveté. Si chacun pouvoit fe réjoüir & dépenfer à fon gré, fans que la maffe des biens diminuât, ce feroit une pratique des plus commodes: malheureufement cela n'eft pas poffible, on voit au contraire que des dépenfes inutiles & mal-placées, loin de foûtenir le commerce & l'opulence générale, ne produifent au vrai que des anéantiffemens & de la ruine: le tout indépendamment de l'efpece, qui ne fert en tout cela que de véhicule.

Et qu'on ne dife point, comme c'eft l'ordinaire, que les amufemens, les jeux, les feftins, *&c.* occupent & font vivre bien du monde, & qu'ils produifent par conféquent une heureufe circulation: car c'eft une raifon pitoyable. Avec ce raifonnement, on va montrer que la plûpart des pertes & des calamités publiques & particulieres, font de vrais biens politiques.

La guerre qu'on regarde comme un fléau, n'eft plus un malheur pour l'état, puifqu'enfin elle occupe & fait vivre bien du monde. Une maladie contagieufe qui défole une ville ou une province, n'eft point encore un grand mal, vû qu'elle occupe avec fruit tous les fuppôts de la Médecine, *&c.* & fuivant le même raifonnement, celui qui fe ruine par les procès ou par la débauche, fe rend par-là fort utile au public, d'autant qu'il fait le profit de ceux qui fervent fes excès ou fes folies; que dis-je, un incendiaire en brûlant nos maifons mérite des récompenfes, attendu qu'il nous met dans l'heureufe néceffité d'employer bien du monde pour les rétablir? & un machinifte, au contraire, en produifant des facilités nouvelles pour diminuer le travail & la peine dans les gros ouvrages, ne peut mériter que du blâme pour une malheureufe découverte qui doit faire congédier plufieurs ouvriers.

Pour moi je penfe que l'enrichiffement d'une nation eft de même nature que celui d'une famille. Comment devient-on riche pour l'ordinaire? Par le travail & par l'économie; travail qui enfante de nouveaux biens; économie qui fait les conferver & les employer à-propos. Ce n'eft pas affez pour enrichir un peuple, de lui procurer de l'occupation. La guerre, les procès, les maladies, les jeux, & les feftins occupent auffi réellement que les travaux de l'agriculture, des fabriques, ou du commerce: mais de ces occupations les unes font fructueufes & produifent de nouveaux biens, les autres font ftériles & deftructives.

Je dis plus, quand même le goût du luxe & des fuperfluités feroit entrer de l'argent dans le royaume, cela ne prouveroit point du tout l'accroiffement de nos richeffes, & n'empêcheroit pas les dommages qui fuivent toûjours la diffipation & la prodigalité. Voilà fur cela mon raifonnement.

L'Europe entiere poffede au moins trois fois plus d'efpeces qu'elle n'en avoit il y a trois cents ans; elle a même pour en faciliter la circulation bien des moyens qu'on n'avoit pas encore trouvés. L'Europe eft-elle à proportion plus riche qu'elle n'étoit dans ces tems-là? Il s'en faut certainement beaucoup. Les divers états, royaumes, ou républiques, ne connoiffoient point alors les dettes nationales; prefque tous aujourd'hui font obérés à ne pouvoir s'en relever de long-tems. On ne connoiffoit point auffi pour lors ce grand nombre d'impofitions dont les peuples d'Europe font chargés de nos jours.

Les arts, les métiers, les négoces étoient pour tout le monde d'un abord libre & gratuit; au lieu qu'on n'y entre à-préfent qu'en débourfant des fommes confidérables. Les offices & les charges de judicature, les emplois civils & militaires étoient le fruit de la faveur ou du mérite; maintenant il faut les acheter, fi l'on y veut parvenir: par conféquent il étoit plus facile de fe donner un état, & de vivre à fon aife en travaillant; & dès-là il étoit plus facile de fe marier & d'élever une famille. On fent qu'il ne falloit qu'être laborieux & rangé. Qu'il s'en faut aujourd'hui que cela fuffife!

Je conclus de ces triftes différences, que nous fommes réellement plus agités plus pauvres, plus expofés aux chagrins & aux miferes, en un mot moins heureux & moins opulens, malgré les riches buffets & les tas d'or & d'argent fi communs de nos jours.

L'acquifition des métaux précieux, ni la circulation des efpeces ne font donc pas la jufte mefure de la richeffe nationale; & comme je l'ai dit, ce n'eft point fur cela que doit rouler la queftion préfente.

Il s'agit fimplement de favoir fi le furcroît de dépenfe qui fe fait toûjours pendant les *fêtes*, n'occafionne pas quelque diminution des biens réels; & fi les excès, les feftins, & autres fuperfluités communes en ces fortes de jours, bien que profitables à quelques particuliers, ne font pas véritablement dommageables à la fociété: fur quoi l'on peut établir comme un axiome de gouvernement, que l'augmentation ou la diminution des biens phyfiques, eft la mefure infaillible de l'enrichiffement ou de l'appauvriffement des états; & qu'ainfi un travail continu de la part des fujets augmentant à coup sûr la quantité de ces biens, doit être beaucoup plus avantageux à la nation, que les fuperfluités & les dépenfes qui accompagnent les *fêtes* parmi nous.

Il eft vifible en effet qu'une portion confidérable des biens les plus folides fe prodigant chez nous durant les *fêtes*, la maffe entiere de ces vrais biens eft néceffairement diminuée d'autant; perte qui fe répand enfuite fur le public & fur les particuliers: car il n'eft pas vrai, comme on le dit, que l'un gagne tout ce que l'autre dépenfe. Le bûveur, l'homme de bonne-chere & de plaifir qui diffipe un loüis mal-à-propos, perd à la vérité fon loüis à pur & à plein; mais le cabaretier, le traiteur qui le reçoit, ne le gagne pas également: à peine y fait-il un quart ou un cinquieme de profit, le refte eft en pure perte pour la fociété. En un mot toute confommation de vivres ou d'autres biens dont on ufe à contretems & dont on prive fouvent fa famille, devient une véritable perte que l'argent ne répare point en paffant d'une main à l'autre: l'argent refte, il eft vrai;

mais

(1) Il n'eft pas befoin que les Catholiques fe approchent des Proteftans pour la Difcipline. Il fuffiroit que les premiers obfervaffent celle qui leur eft propofée par l'Eglife Catholique, pour n'avoir pas befoin de reforme, ni de l'apprendre des feconds. De plus la difcipline des Proteftans pour ce qui regarde le divin culte mérite bien d'être blamée: car affectant la fimplicité dans fes cérémonies, elle a retranché beaucoup de chofes effentielles au même culte, comme enfeignent tous les Théologiens.

mais le bien s'anéantit. Il en réſulte que ſi par la ſuppreſſion des *fêtes* nous étions tout-à-coup délivrés des folles dépenſes qui en ſont la ſuite inévitable, ce ſeroit ſans contredit une épargne fructueuſe & une augmentation ſenſible de notre opulence; outre que les travaux utiles, alors beaucoup mieux ſuivis qu'à préſent, produiroient chez nous une abondance générale.

Pour mieux développer cette vérité, ſuppoſons que la nation françoiſe dépensât durant une année moitié moins de toute ſorte de biens; que néanmoins les choſes fuſſent arrangées de façon que chacun travaillât moitié davantage ou moitié plus fructueuſement, & qu'en conſéquence toutes les productions de nos terres, fabriques, & manufactures, devinſſent deux ou trois fois plus abondantes; n'eſt-il pas viſible qu'à la fin d'une telle année la nation ſe trouveroit infiniment plus à l'aiſe, ou pour mieux dire, dans l'affluence de tous biens, quand même il n'y auroit pas un ſou de plus dans le royaume?

Si cet accroiſſement de richeſſes eſt conſtant pour une année entiere, il l'eſt à proportion pour ſix mois, pour quatre, ou pour deux; & il l'eſt enfin à proportion pour tant de *fêtes* qu'il s'agit de ſupprimer, & qui nous ôtent à Paris un douzieme des jours ouvrables. En un mot, il eſt également vrai dans la politique & dans l'économie, également vrai pour le public & pour les particuliers, que le grand moyen de s'élever & de s'enrichir eſt de travailler beaucoup, & d'éviter la dépenſe: c'eſt par ce loüable moyen que des nations entieres ſe ſont aggrandies, & c'eſt par la même voie que tant de familles s'élevent encore tous les jours. *Voyez* EPARGNE.

Mais, pourſuit-on, qu'on diſe & qu'on faſſe tout ce que l'on voudra, il eſt toûjours vrai que ſi le public gagnoit à la ſuppreſſion des *fêtes*, certaines profeſſions y perdroient infailliblement, comme les Cabaretiers, les Traiteurs, & les autres artiſans du luxe & des plaiſirs.

A cela je pourrois dire: ſoit, que quelques profeſſions perdent, pourvû que le totalité gagne ſenſiblement. Pluſieurs gagnent aux maladies populaires; s'aviſe-t-on de les plaindre parce que leur gain diminue avec le mal épidémique? Le bien & le plus grand bien national ne doit-il pas l'emporter ſur ces conſidérations particulieres?

Au reſte, je veux répondre plus poſitivement, en montrant que les profeſſions que l'on croit devoir être léſées dans la ſuppreſſion des *fêtes*, n'y perdront ou rien ou preſque rien. Qui ne voit en effet que ſi les moindres particuliers gagnent à cette ſuppreſſion, tant pas l'augmentation de leurs gains que par la ceſſation des folles dépenſes, ils pourront faire alors & feront communément une dépenſe plus forte & plus raiſonnable? Tel, par exemple, qui diſſipe 30 ſous pour s'enivrer un jour de *fête*, & qui en conſéquence fait maigre chere & boit de l'eau le reſte du tems; au lieu de faire cette dépenſe ruineuſe pour le ménage & pour la ſanté, fera la même dépenſe dans le cours de la ſemaine, & boira du vin tous les jours de travail; ce qui ſera pour lui une nourriture journaliere, & une ſource de joie, d'union, & de paix dans ſa famille.

Remarquez que les raiſonnemens qui font voir en ceci l'avantage des particuliers, prouvent en même tems une augmentation de gain pour les fermiers des aides: ainſi l'on ſe perſuade qu'ils ne ſeront point alarmés des arrangemens que nous propoſons.

Au ſurplus, ce que nous diſons du vin ſe peut dire également de la viande & des autres denrées. Le ſurcroit d'aiſance où ſera chaque travailleur influera bientôt ſur ſa table; il fera beaucoup moins d'excès à la vérité, mais fera meilleure chere tous les jours; & les profeſſions qui travaillent pour la bouche, loin de perdre à ce changement verront augmenter leur commerce.

J'en dis autant de la dépenſe des habits. Quand une fois les *fêtes* ſeront rejettées au dimanche, on aura moins de frais à faire pour l'élégance & la parure ſuperflue; & c'eſt pourquoi l'on s'accordera plus volontiers le néceſſaire & le commode: & non-ſeulement chaque ménage, mais encore chaque branche de commerce y trouvera des utilités ſenſibles.

J'ajoûte enfin que ſi ces nouveaux arrangemens faiſoient tort à quelques profeſſions, c'eſt un ſi petit objet, comparé à l'économie publique & particuliere, qu'il ne mérite pas qu'on y faſſe attention. D'ailleurs ces pretendus torts, s'il en eſt, ne ſe font pas ſentir tout d'un coup. Les habitudes vicieuſes ne ſont que trop difficiles à déraciner, & les réformes dont il s'agit iront toûjours avec aſſez de lenteur: de ſorte que la profeſſion qui ſera moins employée ſe tournera inſenſiblement d'un autre côté, & chacun trouvera ſa place comme auparavant.

II. Objection. Vous ne prenez pas garde que vous donnez dans un relâchement dangereux; & que dans un tems où les fideles ne ſont déjà que trop portés à ſecoüer le joug de l'auſtérité chrétienne, vous faites des propoſitions qui ne reſpirent que l'aiſance & la douceur de la vie.

RÉPONSE. Je ne vois pas ſur quoi fondé l'on m'accuſe de tendre au relâchement par les diverſes propoſitions que je fais dans cet écrit: ce n'eſt point ſans doute ſur ce que je propoſe de ſupprimer la plûpart de nos *fêtes*; c'eſt là une propoſition rebattue, qui n'eſt pas plus de moi que de mille autres. Pluſieurs de nos évêques ont déjà commencé la réforme; &, comme on l'a dit ci-devant, preſque toutes les nations chrétiennes nous ont donné l'exemple, en Italie, en Allemagne, dans les Pays-Bas, & juſqu'en Arménie. En un mot, ce qu'il y a de moi proprement dans ce plan de la tranſpoſition des *fêtes*, c'eſt la ſimple expoſition des avantages qui en réſulteroient & pour la religion & pour l'économie publique; avantages au reſte que je n'ai point vûs démontrés ailleurs.

On vous paſſe bien cela, dira-t-on; mais ne propoſez-vous pas l'uſage perpétuel de la graiſſe & des œufs? N'inſinuez-vous pas encore la ſuppreſſion de certains jours d'abſtinence, & même de quelques jeûnes preſcrits par l'égliſe?

A l'égard de la graiſſe & des œufs, c'eſt une eſpece de condeſcendance autoriſée en pluſieurs endroits, & qui ſe doit par juſtice & par humanité, à la triſte ſituation du peuple & des pauvres: car, je l'ai dit & je le répete, cela ne fait rien aux riches de tous états & de tous ordres; ils ſe mettent au-deſſus de la regle pour la plûpart; & au pis aller, la mer & les rivieres leur fourniſſent pour le maigre des mets délicats & ſucculens.

Il eſt vrai que les arrangemens indiqués ci-deſſus emportent l'abolition de quatre jours d'abſtinence, & de ſix ou ſept jours de jeûne: mais premierement cela vaut-il la peine d'en parler? d'ailleurs n'ai-je pas propoſé le rétabliſſement du maigre pour les cinq ou ſix ſamedis que l'on compte de Noël à la Chandeleur, & dans leſquels on permet le gras en pluſieurs endroits du royaume? N'ai-je pas encore propoſé un jeûne plus rigide & plus édifiant, lorſque j'ai ſuggéré l'interdiction du vin & de mille autres délicateſſes peu conformes à l'eſprit du jeûne? Je ne vois donc pas que la ſaine Morale riſque beaucoup avec moi: & ſi quelques-uns me trouvent trop relâché, combien d'autres me trouveront trop ſévere?

C'eſt en vain que Jeſus-Chriſt nous apprend à négliger les traditions humaines, pour nous attacher à l'obſervation de la loi; nous voulons toûjours tenir, comme les Juifs, à des obſervances & à des inſtitutions arbitraires. Cependant les auſtérités, les mortifications, & les autres pratiques de notre choix, nous ſont bien moins néceſſaires que la patience & la réſignation dans nos maux. En effet, la vie n'eſt-elle point aſſez traverſée, aſſez malheureuſe? & n'eſt-il point en ce monde aſſez d'occaſions de ſouffrir, ſans nous aſſujettir ſans ceſſe à des embarras & des peines de création libre? Notre fardeau eſt-il trop leger, pour que nous y ajoûtions de nous-mêmes? & le chemin du ciel eſt-il trop large, pour que nous travaillions à le retrécir?

On dira ſans doute que les abſtinences multipliées & preſcrites par l'égliſe ſont autant de moyens ſagement établis pour modérer la fougue de nos paſſions, pour nous contenir dans la crainte du Seigneur, & pour nous faciliter l'obſervation de ſes commandemens.

Toutes ces raiſons pouvoient être bonnes dans ces ſiecles heureux où les peuples fervens & ſoûtenu par de grands exemples, étoient parfaitement dociles à la voix des paſteurs: mais aujourd'hui que l'indépendance & la tiédeur ſont générales, aujourd'hui que l'irréligion & le ſcandale ſont montés à leur comble, telle obſervance qui fut jadis un moyen de ſalut, n'eſt le plus ſouvent pour nous qu'une occaſion de chûte: *inventum eſt mihi mandatum quod erat ad vitam, hoc eſſe ad mortem*. Rom. *vij. chap. x*.

Par conſéquent, vû l'état languiſſant où le Chriſtianiſme ſe trouve de nos jours, on ne ſauroit multiplier nos devoirs ſans nous expoſer à des tranſgreſſions preſque inévitables, qui attirent de plus en plus la colere de Dieu ſur nous. C'eſt donc plûtôt ſageſſe que relâchement d'adoucit la rigueur des préceptes humains, & de

de diminuer, autant qu'il est possible, le poids des abstinences qui paroît trop onéreux au commun des fideles, & qui ne fait plus que des prévaricateurs.

Du reste, obligés que nous sommes de conserver pour Dieu, dans tous les tems, cet amour de préférence que nous lui devons, & qui est si puissamment disputé par les créatures; obligés d'aimer nos ennemis, de prier pour nos persécuteurs, & de souffrir sans murmure les afflictions & les chagrins de la vie; obligés enfin de combattre sans relâche nos passions & nos penchans, pour mépriser le monde & ses plaisirs, pour ne ravir ni ne desirer le bien ou la femme du prochain, & pour détester constamment & de bonne foi tout ce qui n'est pas légitimé par le sacrement, n'avons-nous point en ce peu de préceptes dictés par Jesus-Christ lui-même, de quoi soûtenir notre vigilance & de quoi exercer notre vertu, sans être surchargés tous les jours par des traditions humaines?

Enfin, de quoi s'agit-il dans tout ce que je propose? de quelques adoucissemens fort simples, & qui, à le bien prendre, ne valent pas les frais de la contradiction; adoucissemens néanmoins qui applaniroient bien des difficultés, & qui rendroient l'observation du reste beaucoup plus facile: au lieu que des institutions arbitraires, mais en même tems gênantes & répétées à tout moment, sont capables de contrister des gens d'ailleurs réglés & vertueux. Il semble qu'elles attiédissent le courage, & qu'elles énervent une piété qui se doit toute entiere à de plus grands objets. Aussi, que de chrétiens qui prennent le change, qui fideles à ces pratiques minutieuses, négligent l'observation des préceptes, & à qui l'on pourroit appliquer ce que le Seigneur disoit aux Pharisiens: *relinquentes mandatum Dei, tenetis traditiones hominum!* Marc. *ch. vij.* 8.

J'ajoûte enfin, comme je l'ai déjà dit, que ces pratiques peu nécessaires indisposent non-seulement les Protestans, mais encore tous ceux qui ont de la pente au libertinage du cœur & de l'esprit, & qu'elles les révoltent d'ordinaire sans espérance de retour.

Tout cela mûrement considéré, on ne peut, ce me semble, mieux faire que de transporter presque toutes nos *fêtes* au dimanche, réduire à quelque chose de plus simple & de plus uniforme nos offices, nos chants, nos cérémonies, *&c.* accorder pour tous les tems l'usage libre de la graisse & des œufs; & sans toucher au carême pour le reste, déclarer les vendredis & samedis seuls sujets au maigre; supprimer à cette fin l'abstinence des Rogations & celle de S. Marc; à l'égard des jeûnes passagers annexés à telles saisons ou telles *fêtes*, les restraindre à deux jours pour les quatre-tems; plus aux vigiles de la Pentecôte, de la S. Jean, de la S. Pierre, de l'Assomption, de la Toussaint, & de Noël.

Pour lors ce petit nombre de jeûnes tombant aux jours maigres ordinaires s'observeroit plus facilement, & ne dérangeroit plus ni le ménage ni le commerce, & je crois enfin que tous ces changemens sont fort à souhaiter, tant pour l'enrichissement de la nation & l'aisance générale des petits & des médiocres, que pour empêcher une infinité de prévarications & de murmures. Je me flate que les gens éclairés ne penseront pas autrement; & que loin d'appercevoir dans ces propositions aucun risque pour la discipline ou pour les mœurs, ils y trouveront de grands avantages pour la religion & pour la politique: en un mot, on éviteroit par là des scandales & des transgressions sans nombre qui nuisent infiniment à la piété; & de plus, on augmenteroit les richesses du royaume de cent millions par an, comme je l'ai prouvé. Si cela n'est pas raisonnable, qu'on me dise ce que c'est que raison. *Voyez* DIMANCHE. *Article de M.* FAIGUET. (1)

FÊTES MOBILES, (*Chronologie*) on appelle ainsi celles qui ne sont point fixement attachées à un certain jour du même mois, mais qui changent de place chaque année: il y en a quatre, Pâque, l'Ascension, la Pentecôte, la *Fête*-Dieu. Les trois dernieres dépendent de la premiere, & en sont toûjours à la même distance; d'où il s'ensuit que Pâque changeant de place, elles doivent en changer aussi. Pâque ne peut être plûtôt que le 22 Mars, & plûtard que le 25 Avril. *Voyez* PASQUE. L'Ascension, qui vient quarante jours après, ne peut être plûtôt que le 30 Avril, & plûtard que le 3 Juin. La Pentecôte, qui vient dix jours après l'Ascension ne peut être plûtôt que le 10 Mai & plûtard que le 13 Juin. Et enfin la *Fête*-Dieu, qui vient dix jours après la Pentecôte, ne peut être plûtôt que le 21 Mai, & plûtard que le 24 Juin.

La mobilité de la *fête* de Pâque entraîne celle de beaucoup d'autres jours, entr'autres du mercredi des Cendres, premier jour de carême, de la Septuagesime, *&c.*

Le mercredi des Cendres, qui est le premier jour de carême, ne peut être plûtôt que le 4 Février dans les années communes, & que le 5 dans les bissextiles; & il ne peut être, dans quelqu'année que ce soit, plûtard que le 10 Mars. La Septuagesime ne peut être plûtôt que le 18 Janvier dans les années communes, & que le 19 dans les bissextiles; & elle ne peut être plûtard que le 21 Février dans les années communes, & que le 22 dans les bissextiles.

Il y a dans l'année un autre jour mobile qui ne dépend point de la *fête* de Pâque, c'est le premier dimanche de l'Avent. Il doit y avoir quatre dimanches de l'Avent avant Noël; ainsi quand la lettre dominicale est *B*, & que par conséquent Noël tombe un dimanche (car *B* est la lettre du 25 Décembre), le quatrieme dimanche de l'Avent doit être le dimanche d'auparavant: alors le premier dimanche de l'Avent tombe le 27 Novembre, c'est le plûtôt qu'il puisse arriver. Au contraire quand la lettre dominicale est *A*, & que par conséquent Noël tombe un lundi, le dimanche précédent est le quatrieme dimanche de l'Avent: alors le premier dimanche tombe le 3 Décembre: c'est le plûtard qu'il puisse tomber.

Il y a encore des *fêtes* qui n'étant pas mobiles par elles-mêmes, le deviennent par les circonstances. Par exemple, l'Annonciation, qui est le 25 Mars, quand elle tombe dans la quinzaine de Pâque, se remet après la quinzaine, le lendemain de Quasimodo; ce qui arrive toutes les fois que Pâque tombe au-dessus du 2 Avril.

Les anciens computistes, pour trouver les *fêtes mobiles*, se servoient de certains chiffres qu'ils appelloient *claves terminorum* (*voyez* TERME PASCAL), & que les modernes ont appellés *clés des fêtes mobiles*. On peut voir l'usage de ces chiffres dans l'*art de vérifier les dates, page xlij. de la préface*. Ils sont aujourd'hui devenus inutiles, ou du moins on ne s'en sert plus. Pour les avoir, on ajoûte 19 au chiffre de l'année précédente; & si la somme surpasse 39 jours, on ôte 30: ainsi le cycle de ces clés est de dix-neuf ans. Elles sont marquées pour chaque année dans l'*art de vérifier les dates*, jusqu'en 1582, année de la réformation du calendrier.

On pourroit aussi mettre parmi les *fêtes mobiles* les Quatre-tems, qui tombent le premier mercredi après les Cendres, le premier après la Pentecôte, le premier après le 14 Septembre, & le premier après le 13 Décembre (*voyez* QUATRE-TEMS): mais cette dénomination de *fêtes mobiles* n'est point en usage pour les Quatre-tems. (*O*)

FÊTE-DIEU, (*Théol.*) *fête* très-solennelle instituée pour rendre un culte particulier à Jesus-Christ dans le sacrement de l'eucharistie. L'Eglise a toûjours célébré la mémoire de l'institution de ce sacrement le jeudi de la semaine-sainte, qui en est comme l'anniversaire; mais parce que les longs offices & les cérémonies lugubres de cette semaine ne lui permettent pas d'honorer ce mystere avec toute la solennité requise, elle a jugé à propos d'en établir une *fête* particuliere le jeudi d'après l'octave de la Pentecôte, c'est-à-dire après le dimanche de la Trinité. Ce fut le pape Urbain IV. françois de nation, né au diocèse de Troyes, qui institua cette solennité par toute l'Eglise l'an 1264; car elle l'étoit déjà auparavant dans celle de Liege, dont Urbain avoit été archidiacre avant que d'être élevé au souverain ponti-

tifi-

(1) M. Faiguet auteur de cet article devoit examiner si le precepte de ne point travailler, même dans les Dimanches, soit d'institution Divine, ou plûtôt il découle de la discipline de l'Eglise. Il y a des auteurs Catholiques, qui soutiennent que le precepte de sanctifier le Sabbat, que Dieu donna aux Juifs dans le décalogue, pour ce qui appartient à la defense des ouvrages serviles fut purement legal, cérémonial, & non pas moral, & qu'il regarda seulement la Nation Judaïque. Ces mêmes auteurs affirment aussi que la cessation des Ouvrages serviles n'a point de rapport aux Fêtes des Chrétiens, chez lesquels ils croient que l'on ne trouve point de défense de s'abstenir de ces travaux avant Constantin. Avec ce principe pour qu'on a beaucoup de preuves M. Faiguet auroit pû trouver des compensations fort utiles au bien des Nations auxquelles il croit que nuise beaucoup l'oisiveté où l'on est plongé dans les Fêtes, & Dimanches.

tificat. Il fit composer pour cette *fête*, par saint Thomas d'Aquin, un office qui est très-beau, & très-propre à inspirer la piété. Les vûes de ce pape n'eurent pas d'abord tout le succès qu'il en attendoit, parce que l'Italie étoit alors violemment agitée par les factions des Guelphes & des Gibelins; mais au concile général de Vienne, tenu en 1311 sous le pape Clément V. en présence des rois de France, d'Angleterre & d'Arragon, la bulle d'Urbain IV. fut confirmée, & l'on en ordonna l'exécution par toute l'Eglise. L'an 1316, le pape Jean XXII. y ajoûta une octave pour en augmenter la solennité, avec ordre de porter publiquement le S. Sacrement en procession; ce qui s'exécute ordinairement avec beaucoup de pompe & de décence, les rues étant tapissées & jonchées de fleurs, le clergé en bel ordre, & revêtu des plus riches ornemens; le saint Sacrement est porté sous un dais, & d'espace en espace dans les rues & les places publiques sont des chapelles ou reposoirs fort ornés, où l'on fait une station que le célébrant termine par la bénédiction du saint-sacrement: on la donne aussi tous les jours à la grande messe & le soir au salut pendant l'octave. Dans la plûpart des diocèses de France il y a pendant cette même octave des prédications, pour entretenir la foi du peuple sur le mystere de l'eucharistie. Cette *fête* se célebre à Angers avec une magnificence extraordinaire; & la procession, qu'on y nomme le sacre, *sacrum*, est célébre par le concours des peuples & des étrangers. On prétend qu'elle y fut instituée dès l'an 1019, pour faire amende honorable à Jesus-Christ des erreurs de Berenger, archidiacre de cette ville, & chef des sacramentaires. *Voyez* BERENGARIENS. (*G*)

FETE DES MORTS *ou* FESTIN DES MORTS, (*Hist. mod.*) cérémonie de religion très-solennelle en l'honneur des morts, usitée parmi les Sauvages d'Amérique, qui se renouvelle tous les huit ans parmi quelques nations, & tous les dix ans chez les Hurons & les Iroquois.

Voici la description qu'en donne le P. de Charlevoix, dans son *journal d'un voyage d'Amérique*, *p.* 377. „ On commence, dit cet auteur, par convenir du lieu „ où se fera l'assemblée; puis on choisit le roi de la „ *fête*, dont le devoir est de tout ordonner, & de faire „ les invitations aux villages voisins. Le jour marqué „ étant venu, les Sauvages s'assemblent, & vont pro„ cessionnellement deux à deux au cimetiere. Là cha„ cun travaille à découvrir les corps, ensuite on de„ meure quelque tems à considerer en silence un spe„ ctacle si capable de fournir les plus sérieuses réfle„ xions. Les femmes interrompent les premieres ce re„ ligieux silence, en jettant des cris lamentables qui aug„ mentent encore l'horreur dont tout le monde est pé„ nétré.

„ Ce premier acte fini, on prend ces cadavres, on „ ramasse les ossemens secs & détachés, on les met en „ paquets; & ceux qui sont marqués pour les porter, „ les chargent sur les épaules. S'il y a des corps qui „ ne soient pas entierement corrompus, on en détache „ les chairs pourries & toutes les ordures; on les lave, „ & on les enveloppe dans des robes de castors toutes „ neuves. Ensuite on s'en retourne dans le même or„ dre qu'on avoit gardé en venant; & quand la pro„ cession est rentrée dans le village, chacun dépose dans „ sa cabane le dépôt dont il étoit chargé. Pendant la „ marche, les femmes continuent leurs éjaculations, & „ les hommes donnent les mêmes marques de douleur „ qu'au jour de la mort de ceux dont ils viennent de „ lever les tristes restes: & ce second acte est suivi „ d'un festin dans chaque cabane, en l'honneur des morts „ de sa famille.

„ Les jours suivans on en fait de publics, accom„ pagnés de danses, de jeux, de combats, pour les„ quels il y a des prix proposés. De tems en tems „ on jette de certains cris, qui s'appellent *le cris des* „ *ames*. On fait des présens aux étrangers, parmi les„ quels il y en a quelquefois qui sont envoyés à 150 „ lieues, & on en reçoit d'eux. On profite même de „ ces occasions pour traiter des affaires communes, ou „ de l'élection d'un chef . . . Tout, jusqu'aux dan„ ses, y respire je ne sai quoi de lugubre, & on y sent „ des cœurs percés de la plus vive douleur . . . Au „ bout de quelques jours on se rend encore procession„ nellement dans une grande salle du conseil, dressée „ exprès; on y suspend contre les parois, les osse„ mens & les cadavres, dans le même état où on les „ a tirés du cimetiere; on y étale les présens destinés „ pour les morts. Si parmi ces tristes restes il se trou„ ve ceux d'un chef, son successeur donne un grand „ repas en son nom, & chante sa chanson. En plu„ sieurs endroits les corps sont promenés de bourgade „ en bourgade, & reçûs par-tout avec de grandes dé„ monstrations de douleur & de tendresse. Par-tout on „ leur fait des présens, & on les porte enfin à l'en„ droit où ils doivent être déposés pour toûjours . . . „ Toutes ces marches se font au son des instrumens, „ accompagné des plus belles voix, & chacun y mar„ che en cadence.

„ La derniere & commune sépulture est une gran„ de fosse qu'on tapisse des plus belles pelleteries & de „ ce qu'on a de plus précieux. Les présens destinés „ pour les morts, sont placés à part. A mesure que „ la procession arrive, chaque famille s'arrange sur des „ especes d'échafauds dressés autour de la fosse; & au „ moment que les corps sont déposés, les femmes re„ commencent à crier & à pleurer; ensuite tous les „ assistans descendent dans la fosse, & il n'est person„ ne qui n'en prenne un peu de terre, qui se conser„ ve précieusement. Ils s'imaginent que cette terre por„ te bonheur au jeu. Les corps & les ossemens sont „ arrangés par ordre, couverts de fourrures toutes neu„ ves, & par-dessus d'écorces, sur lesquelles on jette des „ pierres, du bois & de la terre. Chacun se retire en„ suite chez soi, *&c.* „.

FETE DE L'O *ou* DES O, (*Théol.*) que l'on appelle autrement *la fête de l'attente des couches de la Vierge*. Elle fut établie en Espagne au dixieme concile de Tolede, tenu en 656 sous le regne de Recesuinde, roi des Wisigoths alors maitres de l'Espagne, & du tems de S. Eugene III. évêque de Tolede. On y ordonna que la *fête* de l'Annonciation de N. D. & de l'Incarnation du Verbe divin, se célébreroit huit jours avant Noël; parce que le 25 de Mars, auquel ces mysteres ont été accomplis, arrive ordinairement en carême, & assez souvent dans la semaine de la Passion & dans la solennité de Pâque, où l'Eglise est occupée d'autres objets & de cérémonies différentes. Saint Ildephonse, successeur d'Eugene, confirma cet établissement, & ordonna que cette *fête* seroit aussi appelée *de l'attente des couches de N. D.* On lui donna encore le nom de *fête des O* ou *de l'O*, parce que durant cette octave on chante après le cantique *Magnificat*, chaque jour, une antienne solennelle qui commence par *O*, qui est une exclamation de joie & de desir, comme *O Adonai! O rex gentium! O radix Jesse! O clavis David!* &c.

Dans l'église de Rome & dans celle de France, il n'y a point de *fête* particuliere sous ce nom; mais depuis le 15 Décembre jusqu'au 23 inclusivement, on y chante tous les jours à vêpres, au son des cloches, une de ces antiennes.

FETE DES ANES, (*Hist. mod.*) cérémonie qu'on faisoit anciennement dans l'église cathédrale de Roüen le jour de Noël. C'étoit une procession où certains ecclésiastiques choisis représentoient les prophetes de l'ancien Testament qui avoient prédit la naissance du Messie. Balaam y paroissoit monté sur une *anesse*, & c'est ce qui avoit donné le nom à la *fête*. On y voyoit aussi Zacharie, sainte Elisabeth, saint Jean-Baptiste, Siméon, la sybille Erythrée, Virgile, à cause de son églogue, *Sicelides Musæ*, &c. Nabuchodonosor, & les trois enfans dans la fournaise. La procession, qui sortoit du cloître, étant entrée dans l'église, s'arrêtoit entre un nombre de personnes qui étoient rangées des deux côtés pour marquer les Juifs & les Gentils, auxquels les chantres disoient quelques paroles; puis ils appelloient les prophetes l'un après l'autre, qui prononçoient chacun un passage touchant le Messie. Ceux qui faisoient les autres personnages, s'avançoient en leur rang, les chantres leur faisant la demande, & chantant ensuite les versets qui se rapportoient aux Juifs & aux Gentils; & après avoir représenté le miracle de la fournaise, & fait parler Nabuchodonosor, la sybille paroissoit la derniere, puis tous les prophetes & les chœurs chantoient un motet qui terminoit la cérémonie. Ducange, *gloss.* (*G*)

FETE DES FOUS, (*Hist. mod.*) réjoüissance pleine de desordres, de grossieretés & d'impiétés, que les sous-diacres, les diacres & les prêtres même faisoient dans la plûpart des églises durant l'office divin principalement depuis les *fêtes* de Noël jusqu'à l'Epiphanie.

Ducange, dans son *glossaire*, en parle au mot *kalendæ*, & remarque qu'on la nommoit encore la *fête des sous-diacres*; non pas qu'il n'y eût qu'eux qui la fêtassent, mais par un mauvais jeu de mots tombant sur la

la débauche des diacres, & cette pointe signifioit *la fête des diacres saouls & ivres*.

Cette *fête* étoit réellement d'une telle extravagance, que le lecteur auroit peine à y ajoûter foi, s'il n'étoit instruit de l'ignorance & de la barbarie des siecles qui ont précédé la renaissance des Lettres en Europe.

Nos dévots ancêtres ne croyoient pas deshonorer Dieu par les cérémonies bouffonnes & grossieres que je vais décrire, dérivées presque toutes du Paganisme, introduites en des tems peu éclairés, & contre lesquelles l'Eglise a souvent lancé ses foudres sans aucun succès.

Par la connoissance des Saturnales on peut se former une idée de la *fête des fous*, elle en étoit une imitation; & les puérilités qui regnent encore dans quelques-unes de nos églises le jour des Innocens, ne sont que des vestiges de la *fête* dont il s'agit ici.

Comme dans les Saturnales les valets faisoient les fonctions de leurs maîtres, de même dans la *fête des fous* les jeunes clercs & les autres ministres inférieurs officioient publiquement pendant certains jours consacrés aux mysteres du Christianisme.

Il est très-difficile de fixer l'époque de la *fête des fous*, qui dégénera si promptement en abus monstrueux. Il suffira de remarquer sur son ancienneté, que le concile de Tolede, tenu en 633, fit l'impossible pour l'abolir; & que S. Augustin, long-tems auparavant, avoit recommandé qu'on châtiât ceux qui seroient convaincus de cette impiété. Cedrenus, *hist. pag.* 639. nous apprend que dans le dixieme siecle Théophylacte, patriarche de Constantinople, avoit introduit cette *fête* dans son diocèse; d'où l'on peut juger sans peine qu'elle s'étendit de tous côtés dans l'église greque comme dans la latine.

On élisoit dans les églises cathédrales, un évêque ou un archevêque des *fous*, & son élection étoit confirmée par beaucoup de bouffonneries qui servoient de sacre. Cet évêque élu officioit pontificalement, & donnoit la bénédiction publique & solennelle au peuple, devant lequel il portoit la mitre, la crosse, & même la croix archiépiscopale. Dans les églises qui relevoient immédiatement du saint siége, on élisoit un *pape des fous*, à qui l'on accordoit les ornemens de la papauté, afin qu'il pût agir & officier solennellement, comme le saint pere.

Des pontifes de cette espece étoient accompagnés d'un clergé aussi licentieux. Tous assistoient ces jours-là au service divin en habits de mascarade & de comédie. Ceux-ci prenoient des habits de pantomimes; ceux-là se masquoient, se barbouilloient le visage, à dessein de faire peur ou de faire rire. Quand la messe étoit dite, ils couroient, sautoient & dansoient dans l'église avec tant d'impudence, que quelques-uns n'avoient pas honte de se mettre presque nuds: ensuite ils se faisoient traîner par les rues dans des tombereaux pleins d'ordures, pour en jetter à la populace qui s'assembloit autour d'eux. Les plus libertins d'entre les séculiers se mêloient parmi le clergé, pour joüer aussi quelque personnage de *fou* en habit ecclésiastique. Ces abus vinrent jusqu'à se glisser également dans les monasteres de moines & de religieuses. En un mot, dit un savant auteur, c'étoit l'abomination de la desolation dans le lieu saint, & dans les personnes qui par leur état devoient avoir la conduite la plus sainte.

Le portrait que nous venons de tracer des desordres de la *fête des fous*, loin d'être chargé, est extrèmement adouci; le lecteur pourra s'en convaincre en lisant la lettre circulaire du 12 Mars 1444, adressée au clergé du royaume par l'université de Paris. On trouve cette lettre à la suite des ouvrages de Pierre de Blois; & Sauval, *tom. II. pag.* 624. en donne un extrait qui ne suffit que trop sur cette matiere.

Cette lettre porte que pendant l'office divin les prêtres & les clercs étoient vêtus, les uns comme des bouffons, les autres en habits de femme, ou masqués d'une façon monstrueuse. Non contens de chanter dans le choeur des chansons deshonnêtes, ils mangeoient & joüoient aux dés sur l'autel, à côté du prêtre qui célébroit la messe. Ils mettoient des ordures dans les encensoirs, & couroient autour de l'église, sautant, riant, chantant, proférant des paroles sales, & faisant mille postures indécentes. Ils alloient ensuite par toute la ville se faire voir sur des chariots. Quelquefois, comme on l'a dit, ils sacroient un évêque ou pape des *fous*, qui célébroit l'office, & qui revêtu d'habits pontificaux, donnoit la bénédiction au peuple. Ces folies leur plaisoient tant, & paroissoient à leurs yeux si bien pensées & si chrétiennes, qu'ils regardoient comme excommuniés ceux qui vouloient les proscrire.

Dans le registre de 1494 de l'église de S. Etienne de Dijon, on lit qu'à la *fête des fous* on faisoit une espece de farce sur un théatre devant une église, où on rasoit la barbe au *préchantre des fous*, & qu'on y disoit plusieurs obscénités. Dans les registres de 1521, *ibid.* on voit que les vicaires couroient par les rues avec fifres, tambours & autres instrumens, & portoient des lanternes devant le préchantre des *fous*, à qui l'honneur de la *fête* appartenoit principalement.

Dans le second registre de l'église cathédrale d'Autun, du secrétaire *Rotarii*, qui commence en 1411 & finit en 1416, il est dit qu'à la *fête* des fous, *follorum*, on conduisoit un âne, & que l'on chantoit, *hé, sire âne, he, hé*, & que plusieurs alloient à l'église déguisés en habits grotesques; ce qui fut alors abrogé. Cet âne étoit honoré d'une chape qu'on lui mettoit sur le dos. On nous a conservé la rubrique que l'on chantoit alors, & le P. Théophile Raynaud témoigne l'avoir vû dans le rituel d'une de nos églises métropolitaines.

Il y a un ancien manuscrit de l'église de Sens, où l'on trouve l'*office des fous* tout entier.

Enfin, pour abreger, presque toutes les églises de France ont célébré la *fête des fous* sans interruption pendant plusieurs siecles durant l'octave des Rois. On l'a marquée de ce nom dans les livres des offices divins: *festum fatuorum in Epiphaniâ & ejus octavis*.

Mais ce n'est pas seulement en France que s'étendirent les abus de cette *fête*; ils passerent la mer, & ils regnoient peut-être encore en Angleterre vers l'an 1530: du moins dans un inventaire des ornemens de l'église d'Yorck, fait en ce tems-là, il est parlé d'une petite mitre & d'un anneau pour l'*évêque des fous*.

Ajoûtons ici que cette *fête* n'étoit pas célébrée moins ridiculement dans les autres parties septentrionales & méridionales de l'Europe, en Allemagne, en Espagne, en Italie, & qu'il en reste encore çà & là des traces que le tems n'a point effacées.

Outre les jours de la Nativité de Notre Seigneur, de S. Etienne, de S. Jean l'Evangeliste, des Innocens, de la Circoncision, de l'Epiphanie, ou de l'octave des Innocens, que se célébroit la *fête des fous*, il se pratiquoit quelque chose de semblable le jour de S. Nicolas & le jour de sainte Catherine dans divers diocèses, & particulierement dans celui de Chartres. Tout le monde sait, dit M. Lancelot, *hist. de l'acad. des Inscript. tome IV.* qu'il s'étoit introduit pendant les siecles d'ignorance, des *fêtes* differemment appellées *des fous, des ânes, des innocens, des calendes*. Cette différence venoit des jours & des lieux où elles se faisoient; le plus souvent c'étoit dans les *fêtes* de Noël, à la Circoncision ou à l'Epiphanie.

Quoique cette *fête* eût été taxée de *paganisme* & d'*idolatrie* par la Sorbonne en 1444, elle trouva des apologistes qui en défendirent l'innocence par des raisonnemens dignes de ces tems-là. Nos prédécesseurs, disoient-ils, graves & saints personnages, ont toûjours célébré cette *fête*; pouvons-nous suivre de meilleurs exemples? D'ailleurs la folie qui nous est naturelle, & qui semble née avec nous, se dissipe du moins une fois chaque année par cette douce récréation; les tonneaux de vin creveroient, si on ne leur ouvroit la bonde pour leur donner de l'air: nous sommes des tonneaux mal reliés, que le puissant vin de la sagesse feroit rompre, si nous le laissions bouillir par une dévotion continuelle. Il faut donc donner quelquefois de l'air à ce vin, de peur qu'il ne se perde & ne se répande sans profit.

L'auteur du curieux *traité contre le paganisme du roi-boit*, prétend même qu'un docteur de Théologie soûtint publiquement à Auxerre sur la fin du xv. siecle, que la *fête des fous* n'étoit pas moins approuvée de Dieu que la *fête* de la Conception immaculée de Notre-Dame, outre qu'elle étoit d'une toute autre ancienneté dans l'Eglise.

Aussi les censures des évêques des xiij. & xjv. siecles eurent si peu d'efficace contre la pratique de la *fête des fous*, que le concile de Sens, tenu en 1460 & en 1485, en parle comme d'un abus pernicieux qu'il falloit nécessairement retrancher.

Ce fut seulement alors que les évêques, les papes & les conciles se réunirent plus étroitement dans toute l'Europe, pour abroger les extravagantes cérémonies de cette *fête*. Les constitutions synodales du diocèse de Chartres, publiées en 1550, ordonnerent que l'on bap-

bannît des églises les habits des *fous* qui sont de personnages de théatre. Les statuts synodaux de Lyon, en 1566 & 1577, défendirent toutes les farces de la *fête des fous* dans les églises. Le concile de Tolede, en 1566, entra dans le sentiment des autres conciles. Le concile provincial d'Aix, en 1585, ordonna que l'on fît cesser dans les églises, le jour de la *fête* des Innocens, tous les divertissemens, tous les jeux d'enfans & de théatre qui y avoient subsisté jusqu'alors. Enfin le concile provincial de Bordeaux, tenu à Cognac en 1620, condamna severement les danses & les autres pratiques ridicules qui se faisoient encore dans ce diocèse le jour de la *fête des fous*.

Les séculiers concoururent avec le clergé pour faire cesser à jamais la *fête des fous*, comme le prouve l'arrêt du parlement de Dijon du 19 Janvier 1552: mais malgré tant de forces réunies, l'on peut dire que la renaissance des Lettres contribua plus dans l'espace de cinquante ans à l'abolition de cette ancienne & honteuse *fête*, que la puissance ecclésiastique & séculiere dans le cours de mille ans. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

Nous allons joindre à ce mémoire, en faveur de plusieurs lecteurs, la description de la *fête des fous*, telle qu'elle se célébroit à Viviers, & cette description sera tirée du vieux rituel manuscrit de cette église.

Elle commençoit par l'élection d'un abbé du clergé; c'étoit le bas-chœur, les jeunes chanoines, les clercs & enfans-de-chœur qui le faisoient. L'abbé élû & le *Te Deum* chanté, on le portoit sur les épaules dans la maison où tout le reste du chapitre étoit assemblé. Tout le monde se levoit à son arrivée, l'évêque lui-même, s'il y étoit présent. Cela étoit suivi d'une ample colation, après laquelle le haut-chœur d'un côté & le bas-chœur de l'autre commençoient à chanter certaines paroles qui n'avoient aucune suite: *sed dum earam cantus sæpius & frequentius per partes continuando cantatur, tanto amplius ascendendo elevatur in tantum, quod una pars cantando, clamando* E FORT CRIDAR *vincit aliam. Tunc enim inter se ad invicem clamando, sibilando, ululando, cachinnando, deridendo, ac cum suis manibus demonstrando, pars victrix, quantum potest partem adversam deridere conatur & superare, jocosasque trufas sine tædis breviter inferre. A parte abbatis* HEROS, *alter chorus &* NOLIE NOLIERNO; *à parte abbatis* AD FONS SANCTI BACON, *alii* KYRIE ELEISON, &c.

Cela finissoit par une procession qui se faisoit tous les jours de l'octave. Enfin le jour de saint Etienne, paroissoit l'évêque fou ou l'évêque des fous, *episcopus stultus*. C'étoit aussi un jeune clerc, différent de l'abbé du clergé. Quoiqu'il fût élû dès le jour des Innocens de l'année précédente, il ne joüissoit, à proprement parler, des droits de sa dignité que ces trois jours de S. Etienne, de S. Jean, & des Innocens. Après s'être revêtu des ornemens pontificaux, en chape, mitre, crosse, &c. suivi de son aumônier aussi en chape, qui avoit sur sa tête un petit coussin au lieu de bonnet, il venoit s'asseoir dans la chaire épiscopale, & assistoit à l'office, recevant les mêmes honneurs que le véritable évêque auroit reçûs. A la fin de l'office, l'aumônier disoit à pleine voix, *silete, silete, silentium habete*: le chœur répondoit, *Deo gratias*. L'évêque des *fous*, après avoir dit l'*adjutorium*, &c. donnoit sa bénédiction, qui étoit immédiatement suivie de ces prétendues indulgences que son aumônier prononçoit avec gravité:

De part mossenhor l'évesque
Que Dieu vos done grand mal al besele
Aves una plena banasta de pardos
E dos des de raycha de sot lo mento.

C'est-à-dire, *de par monseigneur l'évêque, que Dieu vous donne grand mal au foie, avec une pleine pannerée de pardons, & deux doigts de rache & de gale rogneuse dessous le menton*. Les autres jours les mêmes cérémonies se pratiquoient, avec la seule différence que les indulgences varioient. Voici celles du second jour, qui se repétoient aussi le troisieme:

Mossenhor quez ayssi presenz
Vos dona xx banastas de mal de dens
Et a vos autras donas a tressi
Dona una cua de rossi.

Ce qu'on peut rendre par ces mots; *monseigneur qui est ici présent, vous donne vingt pannerées de mal de dents; & ajoûte aux autres dons qu'il vous à faits, celui d'une queue de rosse.*

Ces abus, quelques indécens & condamnables qu'ils fussent, n'approchoient pas encore des impiétés qui se pratiquoient dans d'autres églises du royaume, si l'on en croit la lettre circulaire citée ci-dessus, des docteurs de la faculté de paris, envoyée en 1444 à tous les prélats de France, pour les engager à abolir cette détestable coûtume.

Belet docteur de la même faculté, qui vivoit plus de deux cents ans auparavant, écrit qu'il y avoit quatre sortes de danses; celle des levites ou diacres, celle des prêtres, celle des enfans ou clercs, & celle des soûdiacres. Théophile Raynaud, témoigne qu'à la messe de cette abominable fête, le jour de saint Etienne on chantoit une prose de l'âne, qu'on nommoit aussi *la prose des fous*; & que le jour de S. Jean on en chantoit encore une autre, qu'on appelloit *la prose du bœuf*. On conserve dans la bibliotheque du chapitre de Sens, un manuscrit en vélin avec des miniatures, où sont représentées les cérémonies de la *fête des fous*, Le texte en contient la description. Cette prose de l'âne s'y trouve; on la chantoit à deux chœurs, qui imitoient par intervalles & comme pour refrain, le braire de cet animal.

Cet abus a regné dans cette église, comme dans presque toutes les autres du royaume; mais elle a été une des premieres à le réformer, comme il paroît par une lettre de Jean Leguise évêque de Troyes, à Tristan de Salasar archevêque de Sens. Elle porte entre autres, que *aucuns gens d'église de cette ville* (de Troyes), *sous umbre de leur fête aux fous, ont fait plusieurs grandes mocqueries, dérisions, & folies contre l'onneur & révérence de Dieu, & au grand contempt & vitupere des gens d'église & de tout l'état ecclésiastique... ont élen & fait un arcevesque des fols; lequel, la veille & jour de la circoncision de Notre-Seigneur, fit l'office... vêtu* in pontificalibus, *en baillant la bénédiction solemnelle au peuple; & avec ledit arcevesque, en allant parmi la ville, faisoit porter la croix devant ly, & bailloit la bénédiction en allant en grand dérision & vitupere de la dignité arciépiscopale; & quand on leur a dit que c'étoit mal fait, ils ont dit que ainsi le fait-on à Sens, & que vous même avez commandé & ordonné faire ladite feste, combien que soye informé du contraire*, &c. En effet l'évêque de Troyes auroit eu mauvaise grace de s'adresser à son métropolitain pour faire cesser cet abus, si celui-ci en eût toléré un semblable dans sa propre cathédrale. Cette lettre est de la fin du quinzieme siecle, & il paroît par-là que cette *fête* étoit déjà abolie dans l'église de Sens. Elle l'étoit également en beaucoup d'autres, conformément aux décisions de plusieurs conciles, par le zele & la vigilance qu'apporterent les évêques à retrancher des abus si crians.

Quelques autres auteurs parlent de la coûtume établie dans certains diocèses, où sur la fin de Décembre les évêques joüoient familierement avec leur clergé, à la paume, à la boule, à l'imitation, disent-ils, des saturnales des Payens: mais cette derniere pratique qu'on regarderoit aujourd'hui comme indécente, n'étoit mêlée d'aucune impiété, comme il en regnoit dans la *fête des fous*. D'autres auteurs prétendent que les Latins avoient emprunté cette derniere des Grecs: mais il est plus vraissemblable que la premiere origine de cette *fête* vient de la superstition des Payens qui se masquoient le premier jour de l'an, & se couvroient de peaux de cerfs ou de biches pour représenter ces animaux; ce que les Chrétiens imiterent nonobstant les défenses des conciles & des peres. Dans les siecles moins éclairés, on crut rectifier ces abus en y mêlant des représentations des mysteres: mais, comme on voit, la licence & l'impiété prirent le dessus; & de ce mélange bisarre du sacré & du profane, il ne résulta qu'une profanation des choses les plus respectables.

Si malgré ces détails quelqu'un est encore curieux d'éclaircissemens sur cette matiere, il peut consulter les *ouvrages* de Pierre de Blois; Thiers, *traité des jeux*; l'*histoire de Bretagne, tome I. pag.* 586; Mezerai *abregé de l'histoire de France, tom. I. pag.* 578. *éd. in*-4°. dom Lobineau, *histoire de Paris, tome I. pag.* 224. dom Marlot, *histoire de Reims, tome II. page* 769. & enfin les *mémoires* de du Tillot, *pour servir à l'histoire de la fête des fous, imprimés à Lausanne en* 1751, *in*-12. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FÊTE DES INNOCENS: cette *fête* étoit comme une branche de l'ancienne fête des fous, & on la célébroit le jour des Innocens. Elle n'a pas disparu sitôt que la premiere; puisque Naudé, dans sa plainte à Gassendi en 1645, témoigne qu'elle subsistoit encore alors dans quelques monasteres de Provence. Cet auteur raconte qu'à Antibes, dans le couvent des Franciscains, les religieux prêtres ni le gardien n'alloient point au chœur le jour des Innocens, & que les freres lais qui vont à la quête, ou qui travaillent au jardin & à la cuisine, occupoient leurs places dans l'église, & faisoient une maniere d'office avec des extravagances & des profanations horribles. Ils se revêtoient d'ornemens sacerdotaux, mais tous déchirés, s'ils en trouvoient, & tournés à l'envers. Ils tenoient des livres à rebours, où ils faisoient semblant de lire avec des lunettes qui avoient de l'écorce d'orange pour verre. Ils ne chantoient ni hymnes, ni pseaumes, ni messes à l'ordinaire; mais tantôt ils marmotoient certains mots confus, & tantôt ils poussoient des cris avec des contorsions qui faisoient horreur aux personnes sensées. Thiers, *traité des jeux*. *Voyez* FETE DES FOUS.

On a conservé dans quelques cathédrales & collégiales, l'usage de faire officier ce jour-là les enfans-de-chœur, c'est-à-dire de leur faire porter chape à la messe & à vêpres, & de leur donner place dans les hautes stalles, pour honorer la mémoire des enfans égorgés par l'ordre d'Hérode. C'est une pratique pieuse qui n'étant accompagnée d'aucune indécence, ne se ressent en rien de la mascarade contre laquelle Naudé s'est élevé si justement, & encore moins de l'ancienne fête des fous. (*G*)

FETES, (*Jurispr.*) on ne peut faire aucun exploit les jours de *fêtes* & dimanche, ni rendre aucune ordonnance de justice, si ce n'est dans les cas qui requierent célérité. *Voyez* AJOURNEMENT & EXPLOIT.

Le conseil du roi s'assemble les jours de *fêtes* & dimanche comme les autres jours, attendu l'importance des matieres qui y sont portées.

C'est au juge laïc & non à l'official, à connoître de l'inobservation des *fêtes* commandées par l'église, contre ceux qui les ont transgressées en travaillant à des œuvres serviles un jour férié. *Voyez* Fevret en son *traité de l'abus*, *liv. IV. ch. viij. n°.* 3.

FETES DES PALAIS, sont certains jours fériés ou de vacations, auxquels les tribunaux n'ouvrent point. On peut néanmoins ces jours-là faire tous exploits, ces jours de *fêtes* n'étant point chommés. (*A*)

FETE DE VILLAGE: le droit de l'annoncer par un cri public, est un droit seigneurial. *Voyez* ce qui en a été dit ci-devant *au mot* CRI DE LA FETE. (*A*)

FETE, (*Beaux-Arts*) solennité ou réjoüissance, & quelquefois l'une & l'autre, établie ou par la religion, ou par l'usage, ou occasionnée par quelque évenement extraordinaire, qui intéresse un état, une province, une ville, un peuple, &c.

Ce mot a été nécessaire à toutes les nations: elles ont toutes eu des *fêtes*. On lit dans tous les historiens, que les Juifs, les Payens, les Turcs, les Chinois ont eu leurs solennités & leurs réjoüissances publiques. Les uns dérivent ce mot de l'hébreu [illegible], qui signifie *feu de Dieu*: les autres pensent qu'il vient du mot latin *feriari*: quelques savans ont écrit qu'il tiroit son origine du grec ἑστία, qui veut dire *foyer*, &c.

Toutes ces étymologies paroissent inutiles: elles indiquent seulement l'antiquité de la chose que notre mot *fête* nous désigne.

Nous passerons rapidement sur les *fêtes* de solennité & de réjoüissance des Juifs, des Payens, & de l'Eglise. Il y en a qui furent établies par les lois politiques, telles que celles qu'on célébroit en Grece. Celles des Juifs émanoient toutes de la loi de Moyse; & les réjoüissances ou solennités des Romains, tenoient également à la religion & à la politique.

On les connoîtra successivement dans l'Encyclopédie, si on veut bien les chercher à leurs articles. *Voyez* BACCHANALES, SATURNALES, TABERNACLES, &c. & *les articles précédens*.

Il ne sera point question non plus des *fêtes* de notre sainte religion, dont les plus considérables sont ou seront aussi détaillées sous les mots qui les désignent. On se borne ici à faire connoître quelques-unes de ces magnifiques réjoüissances qui ont honoré en différens tems les états, les princes, les particuliers même, à qui les Arts ont servi à manifester leur goût, leur richesse, & leur génie.

Les bornes qui me sont prescrites m'empêcheront aussi de parler des *fêtes* des siecles trop reculés: les triomphes d'Alexandre, les entrées des conquérans, les superbes retours des vainqueurs romains dans la capitale du monde, sont répandus dans toutes nos anciennes histoires. Je ne m'attache ici qu'à rassembler quelques détails, qui forment un tableau historique des ressources ingénieuses de nos Arts dans les occasions éclatantes. Les exemples frappent l'imagination & l'échauffent. On peint les actions des grands hommes aux jeunes héros, pour les animer à les égaler; il faut de même retracer aux jeunes esprits, qu'un penchant vif entraîne vers les Arts, les effets surprenans dont ils ont avant nous été capables: à cette vûe, on les verra prendre peut-être un noble essor pour suivre ces glorieux modeles, & s'échauffer même de l'espoir tout-puissant de les surpasser quelque jour.

Je prens pour époque en ce genre des premiers jets du génie, la *fête* de Bergonce de Botta, gentilhomme de Lombardie; il la donna dans Tortone vers l'année 1480, à Galéas duc de Milan, & à la princesse Isabelle d'Arragon sa nouvelle épouse.

Dans un magnifique sallon entouré d'une galerie, où étoient distribués plusieurs joüeurs de divers instrumens, on avoit dressé une table tout-à-fait vuide. Au moment que le duc & la duchesse parurent, on vit Jason & les argonautes s'avancer fierement sur une symphonie guerriere; ils portoient la fameuse toison-d'or, dont ils couvrirent la table après avoir dansé une entrée noble, qui exprimoit leur admiration à la vûe d'une princesse si belle, & d'un prince si digne de la posséder.

Cette troupe céda la place à Mercure. Il chanta un récit, dans lequel il racontoit l'adresse dont il venoit de se servir pour ravir à Apollon qui gardoit les troupeaux d'Admette, un veau gras dont il faisoit hommage aux nouveaux mariés. Pendant qu'il le mit sur la table, trois quadrilles qui le suivoient exécuterent une entrée.

Diane & ses nymphes succéderent à Mercure. La déesse faisoit suivre une espece de brancard doré, sur lequel on voyoit un cerf: c'étoit, disoit-elle, un Actéon qui étoit trop heureux d'avoir cessé de vivre, puisqu'il alloit être offert à une nymphe aussi aimable & aussi sage qu'Isabelle.

Dans ce moment une symphonie mélodieuse attira l'attention des convives; elle annonçoit le chantre de la Thrace; on le vit joüant de sa lyre & chantant les louanges de la jeune duchesse.

„ Je pleurois, dit-il, sur le mont Apennin la mort „ de la tendre Euridice; j'ai appris l'union de deux a„ mans dignes de vivre l'un pour l'autre, & j'ai senti „ pour la premiere fois, depuis mon malheur, quelque „ mouvement de joie; mes chants ont changé avec les „ sentimens de mon cœur; une foule d'oiseaux a vo„ lé pour m'entendre, je les offre à la plus belle prin„ cesse de la terre, puisque la charmante Euridice n'est „ plus „.

Des sons éclatans interrompirent cette mélodie; Atalante & Thésée conduisant avec eux une troupe leste & brillante, représenterent par des danses vives une chasse à grand bruit: elle fut terminée par la mort du sanglier de Calydon, qu'ils offrirent au jeune duc en exécutant des ballets de triomphe.

Un spectacle magnifique succéda à cette entrée pittoresque: on vit d'un côté Iris sur un char traîné par des paons, & suivie de plusieurs nymphes vêtues d'une gase legere, qui portoient des plats couverts de ces superbes oiseaux.

La jeune Hébé parut de l'autre, portant le nectar qu'elle verse aux dieux; elle étoit accompagnée des bergers d'Arcadie chargés de toutes les especes de laitages, de Vertumne & de Pomone qui servirent toutes les sortes de fruits.

Dans le même tems l'ombre du délicat Apicius sortit de terre; il venoit prêter à ce superbe festin les finesses qu'il avoit inventées, & qui lui avoient acquis la réputation du plus voluptueux des Romains.

Ce spectacle disparut, & il se forma un grand ballet composé des dieux de la mer & de tous les fleuves de Lombardie. Ils portoient les poissons les plus exquis, & ils les servirent en exécutant des danses de différens caracteres.

Ce repas extraordinaire fut suivi d'un spectacle encore plus singulier. Orphée en fit l'ouverture; il con-

duisoit l'hymen & une troupe d'amours: les graces qui les suivoient entouroient la foi conjugale, qu'ils présenterent à la princesse, & qui s'offrit à elle pour la servir.

Dans ce moment Sémiramis, Helene, Médée, & Cléopatre interrompirent le recit de la foi conjugale, en chantant les égaremens de leurs passions. Celle-ci indignée qu'on osât souiller, par des récits aussi coupables, l'union pure des nouveaux époux, ordonna à ces reines criminelles de disparoître. A sa voix, les amours dont elle étoit accompagnée fondirent, par une danse vive & rapide, sur elles, les poursuivirent avec leurs flambeaux allumés, & mirent le feu aux voiles de gase dont elles étoient coiffées.

Lucrece, Pénélope, Thomiris, Judith, Porcie & Sulpicie, les remplacerent en présentant à la jeune princesse les palmes de la pudeur, qu'elles avoient méritées pendant leur vie. Leur danse noble & modeste fut adroitement coupée par Bacchus, Silene & les Egypans, qui venoient célébrer une noce si illustre; & la *fête* fut ainsi terminée d'une maniere aussi gaie qu'ingénieuse.

Cet assemblage de tableaux en action, assez peu relatifs peut-être l'un à l'autre, mais remplis cependant de galanterie, d'imagination, & de variété, fit le plus grand bruit en Italie, & donna dans la suite l'idée des carrousels réguliers, des operas, des grands ballets à machines, & des *fêtes* ingénieuses avec lesquelles on a célébré en Europe les grands évenemens. *Voy. le traité de la danse, liv. I. ch. ij. pag.* 2. & les *articles* BALLET, OPÉRA, SPECTACLE.

On apperçut dès-lors que dans les grandes circonstances, la joie des princes, des peuples, des particuliers même, pouvoit être exprimée d'une façon plus noble, que par quelques cavalcades monotones, par de tristes fagots embrasés en cérémonie dans les places publiques & devant les maisons des particuliers; par l'invention grossiere de tous ces amphithéatres de viandes entassées dans les lieux les plus apparens, & de ces dégoûtantes fontaines de vin dans les coins des rues; ou enfin par ces mascarades déplaisantes qui au bruit des fifres & des tambours, n'apprêtent à rire qu'à l'ivresse seule de la canaille, & infectent les rues d'une grande ville, dont l'extrème propreté dans ces momens heureux, devroit être une des plus agréables démonstrations de l'allégresse publique.

Dans les cours des rois on sentit par cet exemple, que les mariages, les victoires, tous les évenemens heureux ou glorieux, pouvoient donner lieu à des spectacles nouveaux, à des divertissemens inconnus, à des festins magnifiques, que les plus aimables allégories animeroient ainsi de tous les charmes des fables anciennes; enfin que la descente des dieux parmi nous embelliroit la terre, & donneroit une espece de vie à tous les amusemens que le génie pouvoit inventer; que l'art sauroit mettre en mouvement les objets qu'on avoit regardés jusqu'alors comme des masses immobiles, & qu'à force de combinaisons & d'efforts, il arriveroit au point de perfection dont il est capable.

C'est sur ce développement que les cours d'Italie imiterent tour-à-tour la *fête* de Bergonce de Botta; & Catherine de Medicis en portant en France le germe des beaux Arts qu'elle avoit vû renaître à Florence, y porta aussi le goût de ces *fêtes* brillantes, qui depuis y fut poussé jusqu'à la plus superbe magnificence & la plus glorieuse perfection.

On ne parlera ici que d'une seule des *fêtes* de cette reine, qui avoit toûjours des desseins, n'eut jamais de scrupules, & qui fut si cruellement se servir du talent dangereux de ramener tout ce qui échappoit de ses mains, à l'accomplissement de ses vûes.

Pendant sa régence, elle mena le roi à Bayonne, où sa fille reine d'Espagne, vint la joindre avec le duc d'Albe, que la régente vouloit entretenir: c'est-là qu'elle déploya tous les petits ressorts de sa politique vis-à-vis d'un ministre qui en connoissoit de plus grands, & les ressources d'une fine galanterie vis-à-vis d'une foule de courtisans divisés, qu'elle avoit intérêt de distraire de l'objet principal qui l'avoit amenée.

Les ducs de Savoie & de Lorraine, plusieurs autres princes étrangers, étoient accourus à la cour de France, qui étoit aussi magnifique que nombreuse. La reine qui vouloit donner une haute idée de son administration, donna le bal deux fois le jour, festins sur festins, *fête* sur *fête*. Voici celle où je trouve le plus de variété, de goût, & d'invention. *Voyez les mémoires de la reine de Navarre.*

Dans une petite île située dans la riviere de Bayonne, couverte d'un bois de haute-futaie, la reine fit faire douze grands berceaux qui aboutissoient à un sallon de forme ronde, qu'on avoit pratiqué dans le milieu. Une quantité immense de lustres de fleurs furent suspendus aux arbres, & on plaça une table de douze couverts dans chacun des berceaux.

La table du roi, des reines, des princes & des princesses du sang, étoit dressée dans le milieu du sallon; ensorte que rien ne leur cachoit la vûe des douze berceaux où étoient les tables destinées au reste de la cour.

Plusieurs symphonistes distribués derriere les berceaux & cachés par les arbres, se firent entendre dès que le roi parut. Les filles d'honneur des deux reines, vêtues élégamment partie en nymphes, partie en nayades, servirent la table du roi. Des satyres qui sortoient du bois, leur apportoient tout ce qui étoit nécessaire pour le service.

On avoit à peine joüi quelques momens de cet agréable coup-d'œil, qu'on vit successivement paroître pendant la durée de ce festin, différentes troupes de danseurs & de danseuses, représentant les habitans des provinces voisines, qui danserent les uns après les autres les danses qui leur étoient propres, avec les instrumens & les habits de leur pays.

Le festin fini, les tables disparurent: des amphithéatres de verdure & un parquet de gason furent mis en place comme par magie: le bal de cérémonie commença, & la cour s'y distingua par la noble gravité des danses sérieuses, qui étoient alors le fond unique de ces pompeuses assemblées.

C'est ainsi que le goût pour les divers ornemens que les fables anciennes peuvent fournir dans toutes les occasions d'éclat à la galanterie, à l'imagination, à la variété, à la pompe, à la magnificence, gagnoit les esprits de l'Europe depuis la *fête* ingénieuse de Bergonce de Botta.

Les tableaux merveilleux qu'on peut tirer de la fable, l'immensité de personnages qu'elle procure, la foule de caracteres qu'elle offre à peindre & à faire agir, sont en effet les ressources les plus abondantes. On ne doit pas s'étonner si elles furent saisies avec ardeur & adoptées sans scrupule, par les personnages les plus graves, les esprits les plus éclairés, & les ames les plus pures.

J'en trouve un exemple qui fera connoître l'état des mœurs du tems, dans une *fête* publique préparée avec toute la dépense possible, & exécutée avec la pompe la plus solennelle. Je n'en parle que d'après un religieux aussi connu de son tems par sa piété, que par l'abondance de ses recherches & de ses ouvrages sur cette matiere. C'est à Lisbonne que fut célebrée la *fête* qu'il va décrire.

„ Le 31 * Janvier (1610), après l'office solennel du „ matin & du soir, sur les quatre heures après midi, „ deux cents arquebusiers se rendirent à la porte de „ Notre-Dame de Lorette, où ils trouverent une ma„ chine de bois d'une grandeur énorme, qui représen„ toit le cheval de Troye.

„ Ce cheval commença dès-lors à se mouvoir par de „ secrets ressorts, tandis qu'au tour de ce cheval se re„ présentoient en ballets les principaux évenemens de la „ guerre de Troye.

„ Ces représentations durerent deux bonnes heures, „ après quoi on arriva à la place S. Roch, où est la „ maison professe des Jésuites.

„ Une partie de cette place représentoit la ville de „ Troye avec ses tours & ses murailles. Aux appro„ ches du cheval une partie des murailles tomba; les „ soldats grecs sortirent de cette machine & les Tro„ yens de leur ville, armés & couverts de feux d'ar„ tifice, avec lesquels ils firent un combat merveil„ leux.

„ Le cheval jettoit des feux contre la ville, la ville „ contre le cheval; & l'un des plus beaux spectacles „ fut la décharge de dix-huit arbres tous chargés de „ semblables feux.

„ Le lendemain, d'abord après le dîné, parurent sur „ mer au quartier de Pampuglia, quatre brigantins ri„ chement parés, peints & dorés, avec quantité de ban„ deroles & de grands chœurs de musique. Quatre am„ bas-

* On transcrit tout ceci, mot-à-mot, du *traité des Ballets*, du pere Menestrier, jésuite.

„ bassadeurs, au nom des quatre parties du monde, a-
„ yant appris la béatification d'Ignace de Loyola, pour
„ reconnoître les bienfaits que toutes les parties du mon-
„ de avoient reçus de lui, venoient lui faire hommage, &
„ lui offrir des présens, avec les respects des royaumes
„ & des provinces de chacune de ces parties.

„ Toutes les galeres & les vaisseaux du port saluerent ces brigantins : étant arrivés à la place de la marine, les ambassadeurs descendirent, & monterent en même tems sur des chars superbement ornés, & accompagnés de trois cents cavaliers, s'avancerent vers le collége, précedés de plusieurs trompettes.

„ Après quoi des peuples de diverses nations, vêtus à la maniere de leur pays, faisoient un ballet très-agréable, composant quatre troupes ou quadrilles pour les quatre parties du monde.

„ Les royaumes & les provinces, représentés par autant de génies, marchoient avec ces nations & les peuples différens devant les chars des ambassadeurs de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique & de l'Amérique, dont chacun étoit escorté de soixante-dix cavaliers.

„ La troupe de l'Amérique étoit la premiere, & entre ses danses elle en avoit une plaisante de jeunes enfans déguisés en singes, en guenons, & en perroquets. Devant le char étoient douze nains montés sur des haquenées; le char étoit tiré par un dragon.

„ La diversité & la richesse des habits ne faisoient pas le moindre ornement de cette *fête*, quelques-uns ayant pour plus de deux cents mille écus de pierreries „.

Les trois *fêtes* qu'on a mis sous les yeux des lecteurs, doivent leur faire pressentir que ce genre très-peu connu, & sur lequel on a trop négligé d'écrire, embrasse cependant une vaste étendue, offre à l'imagination une grande variété, & au génie une carriere brillante.

Ainsi pour donner une idée suffisante sur cette matiere, on croit qu'une relation succinte d'une *fête* plus générale, qui fit dans son tems l'admiration de l'Angleterre, & qui peut-être pourroit servir de modele dans des cas semblables, ne sera pas tout-à-fait inutile à l'art.

Entre plusieurs personnages médiocres qui entouroient le cardinal de Richelieu, il s'étoit pris de quelque amitié pour Durand, homme maintenant tout-à-fait inconnu, & qu'on n'arrache aujourd'hui à son obscurité, que pour faire connoître combien les préférences ou les dédains des gens en place, qui donnent toûjours le ton de leur tems, influent peu cependant sur le nom des artistes dans la postérité.

Ce Durand, courtisan sans talens d'un très-grand ministre, en qui le défaut de goût n'étoit peut-être que celui de son siecle, avoit imaginé & conduit le plus grand nombre des *fêtes* de la cour de Louis XIII. Quelques François qui avoient du génie trouverent les accès difficiles & la place prise : ils se répandirent dans les pays étrangers, & ils y firent éclater l'imagination, la galanterie & le goût, qu'on ne leur avoit pas permis de déployer dans le sein de leur patrie.

La gloire qu'ils y acquirent rejaillit cependant sur elle; & il est flateur encore pour nous aujourd'hui, que les *fêtes* les plus magnifiques & les plus galantes qu'on ait jamais données à la cour d'Angleterre, ayent été l'ouvrage des François.

Le mariage de Frédéric cinquieme comte Palatin du Rhin, avec la princesse d'Angleterre, en fut l'occasion & l'objet. Elles commencerent le premier jour par des *feux d'artifice en action* sur la Tamise; idée noble, ingénieuse, & nouvelle, qu'on a trop négligée après l'avoir trouvée, & qu'on auroit dû employer toûjours à la place de ces desseins sans imagination & sans art, qui ne produisent que quelques étincelles, de la fumée, & du bruit.

Ces feux furent suivis d'un festin superbe, dont tous les dieux de la fable apporterent les services, en dansant des ballets formés de leurs divers caracteres (*a*). Un bal éclairé avec beaucoup de goût, dans des salles préparées avec grande magnificence, termina cette premiere nuit.

La seconde commença par une mascarade aux flambeaux, composée de plusieurs troupes de masques à cheval. Elles précédoient deux grands chariots éclairés par un nombre immense de lumieres, cachées avec art aux yeux du peuple, & qui portoient toutes sur plusieurs grouppes de personnages qui y étoient placés en différentes positions. Dans des coins dérobés à la vûe par des toiles peintes en nuages, on avoit rangé une foule de joüeurs d'instrumens; on joüissoit ainsi de l'effet, sans en appercevoir la cause, & l'harmonie alors a les charmes de l'enchantement.

Les personnages qu'on voyoit sur ces chariots étoient ceux qui alloient représenter un ballet devant le roi, & qui formoient par cet arrangement un premier spectacle pour *le peuple*, dont la foule ne sauroit à la vérité être admise dans le palais, mais qui dans ces occasions doit toûjours être comptée pour beaucoup plus qu'on ne pense.

Toute cette pompe, après avoir traversé la ville de Londres, arriva en bon ordre, & le ballet commença. Le sujet étoit le temple de l'honneur, dont la justice étoit établie solennellement la prêtresse.

Le superbe conquérant de l'Inde, le dieu des richesses, l'ambition, le caprice, chercherent en vain à s'introduire dans ce temple; l'honneur n'y laissa pénétrer que l'amour & la beauté, pour chanter l'hymne nuptial des deux nouveaux époux.

Rien n'est plus ingénieux que cette composition, qui respiroit par-tout la simplicité & la galanterie.

Deux jours après, trois cents gentilshommes représentant toutes les nations du monde, & divisés par troupes, parurent sur la Tamise dans des bateaux ornés avec autant de richesse que d'art. Ils étoient précédés & suivis d'un nombre infini d'instrumens, qui joüoient sans cesse des fanfares, en se répondant les uns les autres. Après s'être montrés ainsi à une multitude innombrable, ils arriverent au palais du roi où ils danserent un grand ballet allégorique.

La religion réunissant la Grande-Bretagne au reste de la terre étoit (*b*) le sujet de ce spectacle.

Le théatre représentoit le globe du monde : la vérité, sous le nom d'*Alithie*, étoit tranquillement couchée à un des côtés du théatre. Après l'ouverture, les Muses exposerent le sujet.

Atlas parut avec elles; il dit qu'ayant appris d'Archimede que si on trouvoit un point fixe, il seroit aisé d'enlever toute la masse du monde, il étoit venu en Angleterre, qui étoit ce point si difficile à trouver & qu'il se déchargeroit desormais du poids qui l'avoit accablé sur Alithie, compagne inséparable du plus sage & du plus éclairé des rois.

Après ce récit, le vieillard accompagné de trois muses, Uranie, Terpsicore, & Clio, s'approcha du globe, & il s'ouvrit.

L'Europe vêtue en reine en sortit la premiere suivie de ses filles, la France, l'Espagne, l'Italie, l'Allemagne, & la Grece : l'Océan & la Méditerranée l'accompagnoient, & ils avoient à leur suite la Loire, le Guadalquivir, le Rhin, le Tibre, & l'Acheloüs.

Chacune des filles de l'Europe avoit trois pages caractérisés par les habits de leurs provinces. La France menoit avec elle un Basque, un Bas-Breton : l'Espagne, un Arragonois & un Catalan : l'Allemagne, un Hongrois, un Bohémien, & un Danois; l'Italie, un Napolitain, un Vénitien, & un Bergamasque; la Grece, un Turc, un Albanois, & un Bulgare.

Cette suite nombreuse dansa un avant-ballet; & des princes de toutes les nations qui sortirent du globe avec un cortege brillant, vinrent danser successivement des entrées de plusieurs caracteres avec les personnages qui étoient déjà sur la scène.

Atlas fit ensuite sortir dans le même ordre les autres parties de la terre, ce qui forma une division simple & naturelle du ballet, dont chacun des actes fut terminé par les hommages que toutes ces nations rendirent à la jeune princesse d'Angleterre, & par des présens magnifiques qu'elles lui firent.

L'objet philosophique de tous les articles de cet Ouvrage, est de répandre, autant qu'il est possible, des lumieres nouvelles sur les différentes opérations des Arts; mais on est bien loin de vouloir s'arroger le droit de leur prescrire des regles, dans les cas mêmes où ils operent à l'aventure, & où nulle loi écrite, nulle réflexion, nul écrit, ne leur a tracé les routes qu'ils doivent suivre. L'honneur de la législation ne tente point des hommes qui ne savent qu'aimer leurs semblables; ils écrivent moins dans le dessein de les instruire, que dans

(*a*) Cette partie étoit imitée de la *fête* de Bourgogne de Botta.

(*b*) En opposition à cet ancien proverbe, *& toto divisos orbe Britannos*.

dans l'espérance de les rendre un jour plus heureux.

C'est l'unique but & la gloire véritable des Arts. Comme on doit à leur industrie les commodités, les plaisirs, les charmes de la vie, plus ils seront éclairés, plus leurs opérations répandront d'agréables délassemens sur la terre; plus les nations où ils seront favorisés auront des connoissances, & plus le goût fera naître dans leur ame des sentimens délicieux de plaisir.

C'est dans cette vûe qu'on s'est étendu sur cet article. On a déjà dû apppercevoir, par le détail où on est entré, que le point capital dans ces grands spectacles, est d'y répandre la joie, la magnificence, l'imagination, & sur-tout la décence: mais une qualité essentielle qu'il faut leur procurer avec adresse, est la participation sage, juste, & utile, qu'on doit y ménager au peuple dans tous les cas de réjoüissance générale. On a démêlé sans peine dans les *fêtes* de Londres, que les préparatifs des spectacles qu'on donna à la cour, furent presque tous offerts à la curiosité des Anglois. Outre les feux d'artifice donnés sur la Tamise, on eut l'habileté de faire partir des quartiers les plus éloignés de Londres, & d'une maniere aussi élégante qu'ingénieuse, les acteurs qui devoient amuser la cour. On donnoit ainsi à tous les citoyens la part raisonnable qui leur étoit dûe des plaisirs qu'alloient prendre leurs maîtres.

Le peuple, qu'on croit faussement ne servir que de nombre, *nos numerus sumus*, &c. n'est pas moins cependant le vrai trésor des rois: il est, par son industrie & sa fidélité, cette mine féconde qui fournit sans cesse à leur magnificence; la nécessité le ranime, l'habitude le soûtient, & l'opiniâtreté de ses travaux devient la source intarissable de leurs forces, de leur pouvoir, de leur grandeur. Ils doivent donc lui donner une grande part aux réjoüissances solennelles, puisqu'il a été l'instrument secret des avantages glorieux qui les causent. *Voyez* FETES DE LA COUR, DE LA VILLE, DES PRINCES DE FRANCE, &c. FESTINS ROYAUX, ILLUMINATIONS, &c. FEU D'ARTIFICE. (*B*)

FETES DE LA COUR DE FRANCE, Les tournois & les carrousels, ces *fêtes* guerrieres & magnifiques, avoient produit à la cour de France en l'année 1559 un évenement trop tragique pour qu'on pût songer à les y faire servir souvent dans les réjoüissances solennelles. Ainsi les bals, les mascarades, & sur-tout les ballets qui n'entraînoient après eux aucun danger, & que la reine Catherine de Médicis avoit connus à Florence, furent pendant plus de 50 ans la ressource de la galanterie & de la magnificence françoise.

L'aîné des enfans de Henri II. ne regna que dix-sept mois; il en coûta peu de soins à sa mere pour le distraire du gouvernement, que son imbécillité le mettoit hors d'état de lui disputer; mais le caractere de Charles IX. prince fougueux, qui joignoit à quelque esprit un penchant naturel pour les Beaux-Arts, tint dans un mouvement continuel l'adresse, les ressources, la politique de la reine: elle imagina *fêtes* sur *fêtes* pour lui faire perdre de vûe sans cesse le seul objet dont elle auroit dû toûjours l'occuper. Henri III. devoit tout à sa mere; il n'étoit point naturellement ingrat; il avoit la pente la plus forte au libertinage, un goût excessif pour le plaisir, l'esprit leger, le cœur gâté, l'ame foible. Catherine profita de cette vertu & de ces vices pour arriver à ses fins: elle mit en jeu les festins, les bals, les mascarades, les balets, les femmes les plus belles, les courtisans les plus libertins. Elle endormit ainsi ce prince malheureux sur un throne entouré de précipices: sa vie ne fut qu'un long sommeil embelli quelquefois par des images riantes, & troublé plus souvent par des songes funestes.

Pour remplir l'objet que je me propose ici, je crois devoir choisir parmi le grand nombre de *fêtes* qui furent imaginées durant ce regne, celles qu'on donna en 1581 pour le mariage du duc de Joyeuse & de Marguerite de Lorraine, belle-sœur du roi. Je ne fais au reste que copier d'un historien contemporain les détails que je vais écrire.

„ Le lundi 18 Septembre 1581, le duc de Joyeuse „ & Marguerite de Lorraine, fille de Nicolas de Vaudemont, sœur de la reine, furent fiancés en la chambre de la reine, & le dimanche suivant furent mariés „ à trois heures après midi en la paroisse de S. Germain de l'Auxerrois.

„ Le roi mena la mariée au moûtier, suivie de la „ reine, princesses, & dames tant richement vêtues, „ qu'il n'est mémoire en France d'avoir vû chose si „ somptueuse. Les habillemens du roi & du marié étoient semblables, tant couverts de broderie, de perles, pierreries, qu'il n'étoit possible de les estimer; „ car tel accoûtrement y avoit qui coûtoit dix mille „ écus de façon: & toutefois, aux dix-sept festins qui „ de rang & de jour à autre, par ordonnance du roi, „ furent faits depuis les nôces, par les princes, seigneurs, parens de la mariée, & autres des plus grands „ de la cour, tous les seigneurs & dames changerent „ d'accoûtremens, dont la plûpart étoient de toile & „ drap d'or & d'argent, enrichis de broderies & de pierreries en grand nombre & de grand prix.

„ La dépense y fut si grande, y compris les tournois, mascarades, présens, devises, musique, livrées, „ que le bruit étoit que le roi n'en seroit pas quitte „ pour cent mille écus.

„ Le mardi 18 Octobre, le cardinal de Bourbon fit „ son festin de nôces en l'hôtel de son abbaye S. Germain des Prés, & fit faire à grands frais sur la riviere de Seine, un grand & superbe appareil d'un „ grand bac accomodé en forme de char triomphant, „ dans lequel le roi, princes, princesses, & les mariés „ devoient passer du louvre au pré-aux-clercs, en pompe moult solemnelle; car ce beau char triomphant „ devoit être tiré par-dessus l'eau par d'autres bateaux „ déguisés en chevaux marins, tritons, dauphins, baleines, & autres monstres marins, en nombre de vingt-quatre, en aucun desquels étoient portés à couvert „ au ventre desdits monstres, trompettes, clairons, „ cornets, violons, haut-bois, & plusieurs musiciens „ d'excellence, même quelques tireurs de feux artificiels, qui pendant le trajet devoient donner maints „ passe-tems, tant au roi qu'à 50000 personnes qui étoient sur le rivage; mais le mystere ne fut pas bien „ joüé, & ne put-on faire marcher les animaux, ainsi „ qu'on l'avoit projetté; de façon que le roi ayant attendu depuis quatre heures du soir jusqu'à sept, aux „ Tuileries le mouvement & acheminement de ces animaux, sans en appercevoir aucun effet, dépité, dit, „ qu'il voyoit bien que c'étoient des bêtes qui commandoient à d'autres bêtes; & étant monté en coche, s'en alla avec la reine & toute la suite, au festin qui fut le plus magnifique de tous, nommément „ en ce que ledit cardinal fit représenter au jardin artificiel garni de fleurs & de fruits, comme si c'eût „ été en Mai ou en Juillet & Août.

„ Le dimanche 15 Octobre, festin de la reine dans „ le Louvre; & après le festin, le ballet de Circé & „ de ses nymphes „.

Le triomphe de Jupiter & de Minerve étoit le sujet de ce ballet, qui fut donné sous le titre de *ballet comique de la reine*; il fut représenté dans la grande salle de Bourbon par la reine, les princesses, les princes, & les plus grands seigneurs de la cour.

Balthazar de Boisjoyeux, qui étoit dans ce tems un des meilleurs joüeurs de violon de l'Europe, fut l'inventeur du sujet, & en disposa toute l'ordonnance. L'ouvrage est imprimé, & il est plein d'inventions d'esprit, il en communiqua le plan à la reine, qui l'approuva: enfin tout ce qui peut démontrer la propriété d'une composition se trouve pour lui dans l'histoire. D'Aubigné cependant, dans sa vie qui est à la tête du baron de Fœneste, se prétend hardiment auteur de ce ballet. Nous datons de loin pour les vols littéraires.

„ Le lundi 16, en la belle & grande lice dressée & „ bâtie au jardin du Louvre, se fit un combat de quatorze blancs contre quatorze jaunes, à huit heures „ du soir, aux flambeaux „.

„ Le mardi 17, autre combat à la pique, à l'estoc, „ au tronçon de la lance, à pié & à cheval; & le jeudi „ 19, fut fait le ballet des chevaux, auquel les chevaux d'Espagne, coursiers, & autres en combattant „ s'avançoient, se retournoient, contournoient au son „ & à la cadence des trompettes & clairons, y ayant „ été dressés cinq mois auparavant.

„ Tout cela fut beau & plaisant: mais la grande excellence qui se vit les jours de mardi & jeudi, fut la „ musique de voix & d'instrumens la plus harmonieuse „ & la plus déliée qu'on ait jamais ouie (on la devoit „ au goût & aux soins de Baïf); furent aussi les feux „ artificiels qui brillerent avec effroyable épouvantement „ & contentement de toutes personnes, sans qu'aucun „ en fût offensé „.

La partie éclatante de cette *fête*, qui a été saisie par l'historien que j'ai copié, n'est pas celle qui méritoit le plus d'éloges: il y en eut une qui lui fut très-supérieure, & qui ne l'a pas frappé.

La reine & les princesses qui représentoient dans le ballet les nayades & les néréides, terminerent ce spectacle par des présens ingénieux qu'elles offrirent aux princes & seigneurs, qui, sous la figure de tritons, avoient dansé avec elles. C'étoient des médailles d'or gravées avec assez de finesse pour le tems: peut-être ne sera-t-on pas fâché d'en trouver ici quelques-unes. Celle que la reine offrit au roi représentoit un dauphin qui nageoit sur les flots; ces mots étoient gravés sur les revers: *delphinum, ut delphinum rependat*, ce qui veut dire:

Je vous donne un dauphin, & j'en attens un autre.

Madame de Nevers en donna une au duc de Guise, sur laquelle étoit gravé un cheval marin avec ces mots: *adversus semper in hostem*, prêt à fondre sur l'ennemi. Il y avoit sur celle que M. de Genevois reçut de madame de Guise un arion avec ces paroles: *populi superat prudentia fluctus*;

Le peuple en vain s'émeut, la prudence l'appaise.

Madame d'Aumale en donna une à M. de Chaussin, sur laquelle étoit gravée une baleine avec cette belle maxime: *cui sat, nil ultrà*;

Avoir assez, c'est avoir tout.

Un physite, qui est une espece d'orque ou de baleine, étoit représenté sur la médaille que madame de Joyeuse offrit au marquis de Pons; ces mots lui servoient de devise: *sic famam jungere famæ*;

Si vous voulez pour vous fixer la renommée,
Occupez toûjours ses cent voix.

Le duc d'Aumale reçut un triton tenant un trident, & voguant sur les flots irrités; ces trois mots étoient gravés sur les revers: *commovet & sedat*;

Il les trouble & les calme.

Une branche de corail sortant de l'eau, étoit gravée sur la médaille que madame de l'Archant présenta au duc de Joyeuse; elle avoit ces mots pour devise: *eadem natura remansit*;

Il change en vain, il est le même.

Ainsi la cour de France, troublée par la mauvaise politique de la reine, divisée par l'intrigue, déchirée par le fanatisme, ne cessoit point cependant d'être enjoüée, polie & galante. Trait singulier & de caractere, qui seroit sans doute une sorte de mérite, si le goût des plaisirs, sous un roi efféminé, n'y avoit été poussé jusqu'à la licence la plus effrénée; ce qui est toûjours une tache pour le souverain, une flétrissure pour les courtisans, & une contagion funeste pour le peuple.

On ne s'est point refusé à ce récit, peut-être trop long, parce qu'on a cru qu'il feroit suffisant pour faire connoître le goût de ce tems, & que moyennant cet avantage il dispenseroit de bien d'autres détails. Les regnes suivans prirent le ton de celui-ci. Henri IV. aimoit les plaisirs, la danse, & les *fêtes*. Malgré l'agitation de son administration pénible, il se livra à cet aimable penchant; mais par une impulsion de ce bon esprit, qui regloit presque toutes les opérations de son regne, ce fut Sully, le grave, le severe, l'exact Sully, qui eut l'intendance des ballets, des bals, des mascarades, de toutes les *fêtes*, en un mot, d'un roi aussi aimable que grand, & qui méritoit à tant de titres de pareils ministres.

Il est singulier que le regne de Louis XIII. & le ministere du plus grand génie qui ait jamais gouverné la France, n'offrent rien sur cet article, qui mérite d'être rapporté. La cour pendant tout ce tems ne cessa d'être triste, que pour descendre jusqu'à une sorte de joie basse, pire cent fois que la tristesse. Presque tous les grands spectacles de ce tems, qui étoient les seuls amusemens du roi & des courtisans françois, ne furent que des froides allusions, des compositions triviales, des fonds misérables. La plaisanterie la moins noble, & du plus mauvais goût, s'empara pour lors sans contradiction du palais de nos rois. On croyoit s'y être bien réjoüi, lorsqu'on y avoit exécuté le ballet *de maître Galimathias, pour le grand bal de la doüairiere de Billebahaut, & de son fan-fan de Sotteville.*

On applaudissoit au duc de Nemours, qui imaginoit de pareils sujets; & les courtisans toûjours persuadés que le lieu qu'ils habitent, est le seul lieu de la terre où le bon goût réside, regardoient en pitié toutes les nations qui ne partageoient point avec eux des divertissemens aussi délicats.

La reine avoit proposé au cardinal de Savoie, qui étoit pour lors chargé en France des négociations de sa cour, de donner au roi une *fête* de ce genre. La nouvelle s'en répandit, & les courtisans en tirent. Ils trouvoient *du dernier ridicule*, qu'on s'adressât à de plats montagnards, pour divertir une cour aussi polie que l'étoit la cour de France.

On dit au cardinal de Savoie les propos courans. Il étoit magnifique, & il avoit auprès de lui le compte *Philippe d'Aglié*. *Voyez* BALLET. Il accepta avec respect la proposition de la reine, & il donna à *Monceaux* un grand ballet, sous le titre *de gli habitatori di monti*, ou les montagnards.

Ce spectacle eut toutes les graces de la nouveauté; l'exécution en fut vive & rapide, & la variété, les contrastes, la galanterie dont il étoit rempli, arracherent les applaudissemens & les suffrages de toute la cour.

C'est par cette galanterie ingénieuse, que le cardinal de Savoie se vengea de la fausse opinion que les courtisans de Louis XIII. avoient pris d'une nation spirituelle & polie, qui excelloit depuis long-tems dans un genre que les François avoient gâté.

Telle fut la nuit profonde, dont le goût fut enveloppé à la cour de Louis XIII. Les rayons éclatans de lumiere, que le génie de Corneille répandoit dans Paris, n'allerent point jusqu'à elle: ils se perdirent dans des nuages épais, qui sembloient sur ce point séparer la cour de la ville.

Mais cette nuit & ses sombres nuages ne faisoient que préparer à la France ses plus beaux jours, & la minorité de Louis XIV. y fut l'aurore du goût & des Beaux-Arts.

Soit que l'esprit se fût developpé par la continuité des spectacles publics, qui furent, & qui seront toûjours un amusement instructif; soit qu'à force de donner des *fêtes* à la cour, l'imagination s'y fût peu-à-peu échauffée; soit enfin que le cardinal Mazarin, malgré les tracasseries qu'il eut à soûtenir & à détruire, y eût porté ce sentiment vif des choses aimables, qui est si naturel à sa nation, il est certain que les spectacles, les plaisirs, pendant son ministere, n'eurent plus ni la grossiereté, ni l'enflure, qui furent le caractere de toutes les *fêtes* d'éclat du regne précédent.

Le cardinal Mazarin avoit de la gaieté dans l'esprit, du goût pour le plaisir dans le cœur, & dans l'imagination moins de faste que de galanterie. On trouve les traces de ce qu'on vient de dire dans toutes les *fêtes* qui furent données sous ses yeux. Benserade fut chargé, par son choix, de l'invention, de la conduite, & de l'exécution de presque tous ces aimables amusemens. Un ministre a tout fait dans ces occasions qui paroissent, pour l'honneur des états, trop frivoles, & peut-être même dans celles qu'on regarde comme les plus importantes, lorsque son discernement a sû lui suggérer le choix qu'il falloit faire.

La *fête* brillante que ce ministre donna dans son palais au jeune roi, le 26 Février 1651, justifia le choix qu'il avoit fait de Benserade. On y représenta le magnifique ballet de Cassandre. C'est le premier spectacle où Louis XIV. parut sur le théatre: il n'avoit alors que treize ans: il continua depuis à y étaler toutes ses graces, les proportions marquées, les attitudes nobles, dont la nature l'avoit embelli, & qu'un art facile & toûjours caché, rendoit admirables, jusqu'au 13 Février 1669, où il dansa pour la derniere fois dans le ballet de Flore.

Sa grande ame fut frappée de ces quatre vers du Britannicus de Racine:

Pour toute ambition, pour vertu singuliere,
Il excelle à conduire un char dans la carriere,
A disputer des prix indignes de ses mains,
A se donner lui-même en spectacle aux Romains.

On ne s'attachera point à rapporter les *fêtes* si connues de ce regne éclatant; on sait dans les royaumes voisins, comme en France, qu'elles furent l'époque de la grandeur de cet état, de la gloire des Arts, & de la splendeur de l'Europe: elles sont d'ailleurs imprimées dans

dans tant de recueils différens; nos peres nous les ont tant de fois retracées, & avec des transports d'amour & d'admiration si expressifs, que le souvenir en est resté gravé pour jamais dans les cœurs de tous les François. On se contente donc de présenter aux lecteurs une réflexion qu'ils ont peut-être déjà faite; mais au moins n'est-elle, si l'on ne se trompe, écrite encore nulle part.

Lous XIV. qui porta jusqu'au plus haut degré le rare & noble talent de la représentation, eut la bonté constante dans toutes les *fêtes* superbes, qui charmerent sa cour & qui étonnerent l'Europe, de faire inviter les femmes de la ville les plus distinguées, & de les y faire placer sans les séparer des femmes de la cour. Il honoroit ainsi, dans la plus belle moitié d'eux-mêmes, ces hommes sages, qui gouvernoient sous ses yeux une nation heureuse. Que ces magnifiques spectacles doivent charmer un bon citoyen, quand ils lui offrent ainsi entre-mêlés dans le même tableau, ces noms illustres qui lui rappellent à la fois & nos jours de victoire, & les sources heureuses du doux calme dont nous jouissons! *Voyez* les *mémoires du tems*, & les *divers relations des fêtes de Louis XIV. sur-tout de celle de* 1668.

La minorité de Louis XV. fournit peu d'occasions de *fêtes*: mais la cérémonie auguste de son sacre à Rheims, fit renaître la magnificence qu'on avoit vûe dans tout son éclat, sous le regne florissant de Louis XIV. *Voy.* FÊTES DES PRINCES DE LA COUR DE FRANCE, *&c.*

Elle s'est ainsi soûtenue dans toutes les circonstances pareilles; mais celles où elle offrit ce que la connoissance & l'amour des Arts peuvent faire imaginer de plus utile & de plus agréable, semblent avoir été réservées au successeur du nom & des qualités brillantes du cardinal de Richelieu. En lui mille traits annonçoient à la cour l'homme aimable du siecle, aux Arts un protecteur, à la France un général. En attendant ces tems de trouble, où l'ordre & la paix le suivirent dans *Genes*, & ces jours de vengeance, où une forteresse qu'on croyoit *imprenable* devoit céder à ses efforts, son génie s'embellissoit sans s'amollir, par les jeux rians des Muses & des Graces.

Il éleva dans le grand ménage la plus belle, la plus élégante, la plus commode salle de spectacle, dont la France eût encore joüi. Le théatre étoit vaste; le cadre qui le bordoit, de la plus élégante richesse, & la découpure de la salle, d'une adresse assez singuliere, pour que le Roi & toute la cour pussent avoir d'un coup-d'œil le nombre incroyable de spectateurs qui s'empressérent d'accourir aux divers spectacles qu'on y donna pendant tout l'hyver.

C'est-là qu'on pouvoit faire voir successivement & avec dignité les chefs-d'œuvre immortels qui ont illustré la France, autant que l'étendue de son pouvoir, & plus, peut-être, que ses victoires. C'étoit sans doute le projet honorable de M. le maréchal de Richelieu. Une salle de théatre une fois élevée le suppose. La *fête* du moment n'étoit qu'un prétexte respectable, pour procurer à jamais aux Beaux-Arts un asyle digne d'eux, dans une cour qui les connoît & qui les aime.

Une impulsion de goût & de génie détermina d'abord l'illustre ordonnateur de cette *fête*, à rassembler, par un enchaînement théatral, tous les genres dramatiques.

Il est beau d'avoir imaginé un ensemble composé de différentes parties, qui, séparées les unes des autres, forment pour l'ordinaire toutes les especes connues. L'idée vaste d'un pareil spectacle, ne pouvoit naître que dans l'esprit d'un homme capable des plus grandes choses: & si, à quelques égards, l'exécution ne fut pas aussi admirable qu'on pouvoit l'attendre, si les efforts redoublés des deux plus beaux génies de notre siecle, qui furent employés à cet ouvrage, ont épuisé leurs ressources sans pouvoir porter ce grand projet jusqu'à la derniere perfection, cet évenement a du moins cet avantage pour les Arts, qu'il leur annonce l'impossibilité d'une pareille entreprise pour l'avenir.

La nouvelle salle de spectacle, construite, avec la rapidité la plus surprenante, par un effor inattendu de méchanique, se métamorphosoit à la volonté en une salle étendue & magnifique de bal. Peu de momens après y avoir vû la représentation pompeuse & touchante d'Armide, on y trouvoit un bal le plus nombreux & le mieux ordonné. Les amusemens variés & choisis se succédoient ainsi tous les jours; & la lumiere éclatante des illuminations, imaginées avec goût, embellies par mille nouveaux desseins, relatifs à la circonstance, & dont la riche & prompte exécution paroissoit être un enchantement, prêtoit aux nuits les plus sombres tous les charmes des plus béaux jours. *Voyez* SALLE DE SPECTACLE, ILLUMINATION, FEU D'ARTIFICE. *&c.*

Le ton de magnificence étoit pris, & les successeurs de M. le maréchal de Richelieu avoient dans leur cœur le même desir de plaire, dans leur esprit un fonds de connoissances capables de le bien soûtenir, & cette portion rare de goût, qui dans ces occasions devient toûjours comme une espece de mine abondante de moyens & de ressources

M. le duc d'Aumont, premier gentilhomme de la chambre, qui succéda à M. le maréchal de Richelieu, tenta une grande partie de ce que celui-ci avoit courageusement imaginé; mais il eut l'adresse de recourir au seul moyen qui pouvoit lui procurer le succès, & il sut éviter l'obstacle qui devoit le faire échoüer. Dans un grand théatre, avec d'excellens artistes, des acteurs pleins de zele & de talens, que ne peut-on pas espérer du secours du merveilleux, pourvû qu'on sache s'abstenir de le gâter par le mélange burlesque du comique? Sur ce principe, M. le duc d'Aumont fit travailler à un ouvrage, dont il n'y avoit point de modele. Un combat continuel de l'art & de la nature en étoit le fond, l'amour en étoit l'ame, & le triomphe de la nature en fut le dénouement.

On n'a point vû à la fois sur les théatres de l'Europe un pareil assemblage de mouvemens & de machines, si capable de répandre une aimable illusion, ni des décorations d'un dessein plus brillant, plus agréable & plus susceptible d'expression. Les meilleurs chanteurs de l'opéra; les acteurs de notre théatre les plus sûrs de plaire; tous ceux qui brilloient dans la danse françoise, la seule que le génie ait inventée, & que le goût puisse adopter, furent entre-mêlés avec choix dans le cours de ce superbe spectacle. Aussi vit-on *Zulisea* amuser le roi, plaire à la cour, mériter les suffrages de tous les amateurs des Arts, & captiver ceux de nos meilleurs artistes.

Le zele de M. le duc de Gesvres fut éclairé, ardent, & soûtenu, comme l'avoit été celui de ses prédécesseurs; il sembloit que le Roi ne se servit que de la même main pour faire éclater aux yeux de l'Europe son amour pour les Arts, & sa magnificence.

Le 2d mariage de M. le Dauphin en 1747 ouvrit une carriere nouvelle à M. le duc de Gesvres, & il la remplit de la maniere la plus glorieuse. Les bals parés & masqués donnés avec l'ordre le plus desirable, de brillantes illuminations, *voyez* ILLUMINATION; les feux d'artifice embellis par des desseins nouveaux, *voyez* FEU D'ARTIFICE; tout cela préparé sans embarras, sans confusion, conservant dans l'exécution cet air enchanteur d'aisance, qui fait toûjours le charme de ces pompeux amusemens, ne furent pas les seuls plaisirs qui animerent le cours de ces *fêtes*. Le théatre du manége fournit encore à M. le duc de Gesvres des ressources dignes de son goût & de celui d'une cour éclairée.

Outre les chefs-d'œuvre du théatre françois, qu'on vit se succéder sur un autre théatre moins vaste d'une maniere capable de rendre leurs beautés encore plus séduisantes, les opéra de la plus grande réputation firent revivre sur le théatre du manége l'ancienne gloire de Quinault, créateur de ce beau genre, & de Lulli, qui lui prêta tous ces embellissemens nobles & simples qui annoncent le génie & la supériorité qu'il avoit acquise sur tous les musiciens de son tems.

M. le duc de Gesvres fit plus; il voulut montrer combien il desiroit d'encourager les beaux Arts modernes, & il fit représenter deux grands ballets nouveaux, relatifs à la *fête* auguste qu'on célebroit, avec toute la dépense, l'habileté, & le goût dont ces deux ouvrages étoient susceptibles. *L'année galante* fit l'ouverture des *fêtes* & du théatre; les *fêtes* de l'hymen & de l'amour furent choisies pour en faire la clôture.

Ainsi ce théatre, superbe édifice du goût de M. le maréchal de Richelieu, étoit devenu l'objet des efforts & du zele de nos divers talens; on y joüit tour-à-tour des charmes variés du beau chant françois, de la pompe de son opéra, de toutes les graces de la danse, du feu, de l'harmonieux accord de ses symphonies, des prodiges des machines, de l'imitation habile de la nature dans toutes les décorations.

On ne s'en tint point aux ouvrages choisis pour annoncer par de nobles allégories les *fêtes* qu'on vouloit célebrer; on prit tous ceux qu'on crut capables de varier les plaisirs. M. le maréchal de Richelieu avoit fait succéder à *la Princesse de Navarre*, *le Temple de la Gloi-*

Gloire, & *Jupiter vainqueur des Titans*, spectacle magnifique, digne en tout de l'auteur ingénieux & modeste (M. de Bonneval, pour lors intendant des menus-plaisirs du Roi), qui avoit eu la plus grande part à l'exécution des belles idées de M. le maréchal de Richelieu. Il est honorable pour les gens du monde, qu'il se trouve quelquefois parmi eux, des hommes aussi éclairés sur les Arts.

On vit avec la satisfaction la plus vive *Zelindor*, petit opéra dont les paroles & la musique ont été inspirées par les graces, & dont toutes les parties forment une foule de jolis tableaux de la plus douce volupté.

C'est-là que parut pour la premiere fois *Platée*, ce composé extraordinaire de la plus noble & de la plus puissante musique, assemblage nouveau en France de grandes images & de tableaux ridicules, ouvrage produit par la gaieté, enfant de la saillie, & notre chef-d'œuvre de génie musical qui n'eut pas alors tout le succès qu'il méritoit.

Le ballet de *la Felicité*, allégorie ingénieuse de celle dont joüissoit la France, parut ensuite sous l'administration de M. le duc d'Aumont, & *Zulisca*, dont nous avons parlé, couronna la beauté des spectacles de l'hyver 1746. On a détaillé l'année 1747.

Les machines nouvelles qui, pendant le long cours de ces *fêtes* magnifiques, parurent les plus dignes de loüange, furent, 1°. celle qui d'un coup-d'œil changeoit une belle salle de spectacle en une magnifique salle de bal: 2°. celle qui servit aux travaux & à la chûte des Titans, dans l'opéra de M. de Bonneval, mis en musique par M. de Blamont sur-intendant de celle du Roi, auteur célebre des *fêtes* greques & romaines; 3°. les cataractes du Nil & le débordement de ce fleuve. Le vol rapide & surprenant du dieu qui partoit du haut des cataractes, & se précipitoit au milieu des flots irrités en maître suprème de tous ces torrens réunis pour servir sa colere, excita la surprise, & mérita le suffrage de l'assemblée la plus nombreuse & la plus auguste de l'univers. Cette machine formoit le nœud du second acte des *fêtes* de l'Hymen & de l'Amour, opéra de MM. de Cahusac & Rameau, qui fit la clôture des *fêtes* de cette année.

Elles furent suspendues dans l'attente d'un bonheur qui intéressoit tous les François. La grossesse enfin de madame la dauphine ranima leur joie; & M. le duc d'Aumont, pour lors premier gentilhomme de la chambre de service, eut ordre de faire les préparatifs des plaisirs éclatans, où la cour espéroit de pouvoir se livrer.

Je vais tracer ici une sorte d'esquisse de tous ces préparatifs, parce qu'ils peuvent donner une idée juste des ressources du génie françois, & du bon caractere d'esprit de nos grands seigneurs dans les occasions éclatantes.

On a vû une partie de ce qu'exécuta le goût ingénieux de M. le duc d'Aumont dans son année précédente. Voyons en peu de mots ce qu'il avoit déterminé d'offrir au roi, dans l'espérance où l'on étoit de la naissance d'un duc de Bourgogne. L'histoire, les relations, les mémoires, nous apprennent ce que les hommes célebres ont fait. La Philosophie va plus loin; elle les examine, les peint, & les juge sur ce qu'ils ont voulu faire.

M. le duc d'Aumont avoit choisi pour servir de théatre aux différens spectacles qu'il avoit projettés, le terrein le plus vaste du parc de Versailles, & le plus propre à la fois à fournir les agréables points de vûe qu'il vouloit y ménager pour la cour, & pour la curiosité des François que l'amour national & la curiosité naturelle font courir à ces beaux spectacles.

La piece immense des Suisses étoit le premier local où les yeux devoient être amusés pendant plusieurs heures par mille objets différens.

Sur les bords de la piece des Suisses, en face de l'orangerie, on avoit placé une ville édifiée avec art, & fortifiée suivant les regles antiques.

Plusieurs fermes joignant les bords du bassin, élevées de distance en distance sur les deux côtés, formoient des amphithéatres surmontés par des terrasses; elles portoient & soûtenoient les décorations qu'on avoit imaginées en beaux paysages coupés de palais, de maisons, de cabanes même. Les parties isolées de ces décorations étoient des percées immenses que la disposition des clairs, des obscurs, & des positions ingénieuses des lumieres devoient faire paroître à perte de vûe.

Tous ces beaux préparatifs avoient pour objet l'amusement du Roi, de la famille royale, & de la cour, qui devoient être placés dans l'orangerie, & de la multitude qui auroit occupé les terrasses supérieures, tous les bas côtés de la piece des Suisses, *&c.*

Voici l'ingénieux, *l'élégant*, & *magnifique arrangement qui avoit été fait dans l'orangerie*.

En perspective de la piece des *Suisses* & de toute l'étendue de l'orangerie, on avoit élevé une grande galerie terminée par deux beaux sallons de chaque côté, & suivie dans ses derrieres de toutes les pieces nécessaires pour le service. Un grand sallon de forme ronde étoit au milieu de cette superbe galerie: l'intérieur des sallons, de la galerie, & de toutes les parties accessoires, étoit décoré d'architecture d'ordres composés. Les pilastres étoient peints en lapis; les chapiteaux, les bases, les corniches étoient rehaussés d'or; & la frise peinte en lapis étoit ornée de guirlandes de fleurs.

Dans les parties accessoires, les panneaux étoient peints en breche violette, & les bords d'architecture en blanc veiné. Les moulures étoient dorées, ainsi que les ornemens & les accessoires.

On avoit rassemblé dans les plafonds les sujets les plus rians de l'Histoire & de la Fable: ils étoient comme encadrés par des chaînes de fleurs peintes en coloris, portées par des grouppes d'amours & de génies joüans, avec leurs divers attributs.

Les trumeaux & les panneaux étoient couverts des glaces les plus belles; & on y avoit multiplié les girandoles & les lustres, autant que la symmétrie & les places l'avoient permis.

C'est dans le sallon du milieu de cette galerie que devoit être dressée la table du banquet royal.

L'extérieur de ces édifices orné d'une noble architecture, étoit décoré de riches pentes à la turque, avec portiques, pilastres, bandeaux, architraves, corniches, & plusieurs grouppes de figures allégoriques à la *fête*. Tous les ornemens en fleurs étoient peints en coloris; tous les autres étoient rehaussés d'or: au tour intérieur de l'orangerie, en face de la galerie, on avoit construit un portique élégant dont les colonnes séparées étoient fermées par des cloisons peintes des attributs des diverses nations de l'Europe. Les voûtes représentoient l'air, & des génies en grouppes variés & galans, qui portoient les fleurs & les fruits que ces divers climats produisent. Dans les côtés étoient une immense quantité de girandoles cachées par la bâtisse ingénieuse, à différens étages, sur lesquels étoient étalés des marchandises, bijoux, tableaux, étoffes, *&c.* des pays auxquels elles étoient censées appartenir.

Dans le fond étoit élevé un théatre; il y en avoit encore un dans le milieu & à chacun des côtés: aux quatre coins étoient des amphithéatres remplis de musiciens habillés richement, avec des habits des quatre parties de l'Europe. Tout le reste étoit destiné aux différens objets de modes, d'industrie, de magnificence, & de luxe, qui caractérisent les mœurs & les usages des divers habitans de cette belle partie de l'univers.

Au moment que le roi seroit arrivé, cinquante vaisseaux équipés richement à l'antique, de grandeurs & de formes différentes; vingt frégates & autant de galeres portant des troupes innombrables de guerriers répandus sur les ponts & armés à la greque, auroient paru courir à pleines voiles contre la ville bâtie: le feu de ces vaisseaux & celui de la ville étoit composé par un artifice singulier, que la fumée ne devoit point obscurcir, & qui auroit laissé voir sans confusion tous ses desseins & tous ses effets. Les assaillans après les plus grands efforts, & malgré la défense opiniâtre de la ville, étoient cependant vainqueurs; la ville étoit prise, saccagée, détruite; & sur ses débris s'élevoit tout-à-coup un riche palais à jour. *Voyez* FEU D'ARTIFICE.

Le festin alors devoit être servi; & comme un changement rapide de théatre, toutes les différentes parties de l'orangerie, telles qu'on les a dépeintes, se trouvoient frappées de lumiere; le palais magique du fond de la piece des Suisses, les fermes qui représentoient à ses côtés les divers paysages, la suite de maisons, les coupures de campagne, *&c.* qu'on a expliquées plus haut, se trouvoient éclairés sur les divers desseins de cette construction, ou suivant les différentes formes des arbres dont la campagne étoit couverte.

Les deux côtés du château, toute la partie des jardins qui aboutissoit en angle sur l'orangerie & sur la piece des Suisses, étoient remplis de lumieres qui dessinoient les attributs de l'amour & ceux de l'hymen. Des ruches couvertes d'abeilles figurées par des lampions du plus petit calibre & multipliées à l'infini, offroient une al-

allégorie ingénieuſe & ſaillante de la *fête* qu'on célébroit, & de l'abondance des biens qui devoient la ſuivre. Les trompettes, les tymbales, & les corps de muſique des quatre coins de l'orangerie, devoient faire retentir les airs pendant que le Roi, la Reine, & la famille royale, dans le ſallon du milieu, & toute la cour, à vingt autres tables différentes, joüiroient du ſervice le plus exquis. Après le ſoupé, le premier coup-d'œil auroit fait voir cette immenſité de deſſeins formés au loin par la lumiere, & cette foule de perſonnages répandus dans l'enceinte de l'orangerie repréſentant les différentes nations de l'Europe, & placés avec ordre dans les caſes brillantes où ils avoient été diſtribués.

On devoit trouver, au ſortir de la galerie, en joüiſſant de la vûe de toutes les richeſſes étrangeres, qui avoient été raſſemblées ſous les beaux portiques, un magnifique opéra, qui, au moment de l'arrivée du roi, auroit commencé ſon ſpectacle.

Au ſortir du grand théatre, la cour auroit ſuivi le Roi ſous tous les portiques : les étoffes, le goût, les meubles élégans, les bijoux de prix, auroient été diſtribués par une lotterie amuſante & pleine de galanterie, à toutes les dames & à tous les ſeigneurs de la cour.

Le magnifique ſpectacle de ce ſéjour, après qu'on auroit remonté le grand eſcalier, & qu'on auroit apperçû l'illumination du baſſin, de l'orangerie, des deux faces du château, & des deux parties des jardins qui y répondent, auroit ſervi de clôture aux *fêtes* ſurprenantes de ce jour tant deſiré.

L'attente de la nation fut retardée d'une année; & alors des circonſtances qui nous ſont inconnues lierent ſans doute les mains zélées des ordonnateurs. Sans autre *fête* qu'un grand feu d'artifice, ils laiſſerent la cour & la ville ſe livrer aux vifs tranſports de joie que la naiſſance d'un prince avoit fait paſſer dans les cœurs de tous les François. *Voyez* FÊTES DE LA VILLE DE PARIS.

Les douceurs de la paix & un accroiſſement de bonheur, par la naiſſance de Monſeigneur le duc de Berry, firent renaître le goût pour les plaiſirs. M. le duc d'Aumont fut chargé en 1754 des préparatifs des ſpectacles. Le théatre de Fontainebleau fut repris ſous œuvre, & exerça l'adreſſe féconde du ſieur Arnoult, machiniſte du roi, aidée des ſoins actifs de l'ordonnateur & du zele infatigable des exécutans. On vit repréſenter avec la plus grande magnificence, ſix différens opéra françois qui étoient entremêlés les jours qu'ils laiſſoient libres des plus excellentes tragédies & comédies de notre théatre.

L'ouverture de ce théatre fut faite *par la naiſſance d'Oſiris*, prologue allégorique à la naiſſance de monſeigneur le duc de Berry; on en avoit chargé les auteurs du ballet des *fêtes* de l'hymen & de l'amour, qui avoient fait la clôture des *fêtes* du mariage: ainſi les talens modernes furent appellés dans les lieux même où les anciens étoient ſi glorieuſement applaudis. Le petit opéra d'*Anacréon*, ouvrage de ces deux auteurs; *Alcimadure*, opéra en trois actes précédé d'un prologue, & en langue languedocienne, de M. Mondonville, eurent l'honneur de ſe trouver à la ſuite de *Théſée*, cet ouvrage ſi fort d'action; d'*Alceſte*, le chef-d'œuvre du merveilleux & du pathétique; enfin de *Thétis*, opéra renommé du célebre M. de Fontenelle. On a vû ce poëte philoſophe emprunter la main des graces pour offrir la lumiere au dernier ſiecle. Il joüit à la fois de l'honneur de l'avoir éclairé, & des progrès rapides que doivent à ſes efforts les Lettres, les Arts, & les Sciences dans le nôtre.

M. Blondel de Gagny, Intendant pour lors des menus plaiſirs du Roi, ſeconda tout le zele de l'ordonnateur. Par malheur pour les Arts & les talens, qu'il fait diſcerner & qu'il aime, il a préféré le repos aux agrémens dont il étoit ſûr de joüir dans l'exercice d'une charge à laquelle il étoit propre. Tous les ſujets différens qui pendant cinquante jours avoient déployé leurs talens & leurs efforts pour contribuer au grand ſuccès de tant d'ouvrages, ſe retirerent comblés d'éloges, encouragés par mille attentions, récompenſés avec libéralité. (*B*)

FÊTES DE LA VILLE DE PARIS. On a vû dans tous les tems le zele & la magnificence fournir à la capitale de ce royaume des moyens éclatans de ſignaler ſon zele & ſon amour pour nos rois. L'hiſtoire de tous les regnes rappelle aux Pariſiens quelque heureuſe circonſtance que leurs magiſtrats ont célébrée par des *fêtes*. Notre objet nous borne à ne parler que de celles qui peuvent honorer ou éclairer les Arts.

Le mariage de Madame, infante, offrit à feu M. Turgot une occaſion d'en donner une de ce genre; on croit devoir la décrire avec quelque détail. L'adminiſtration de ce magiſtrat ſera toûjours trop chere aux vrais citoyens, pour qu'on puiſſe craindre à ſon égard d'en trop dire.

Le Roi, toute la famille royale lui firent eſpérer d'honorer ſes *fêtes* de leur préſence; il crut devoir ne leur offrir que des objets dignes d'eux.

On étoit en uſage de prendre l'hôtel-de-ville pour le centre des réjoüiſſances publiques. Les anciennes rubriques, que les eſprits médiocres réverent comme des lois ſacrées, ne ſont pour les têtes fortes que des abus; leur deſtruction eſt le premier degré par lequel ils montent bientôt aux plus grandes choſes. Telle fut la maniere conſtante dont M. Turgot ſe peignit aux François, pendant le cours de ſes brillantes prevôtés. Il penſa qu'une belle *fête* ne pouvoit être placée ſur un terrein trop beau, & il choiſit l'éperon du pont-neuf ſur lequel la ſtatue d'Henri IV. eſt élevée, pour former le point de vûe principal de ſon plan.

Ce lieu, par ſon étendue, par la riche décoration de divers édifices qu'il domine & qui l'environnent, ſurtout par le baſſin régulier ſur lequel il eſt élevé, pouvoit faire naître à un ordonnateur de la trempe de celui-ci, les riantes idées des plus ſinguliers ſpectacles. Voici celles qu'il déploya aux yeux les plus dignes de les admirer.

On vit d'abord s'élever rapidement ſur cette eſpece d'eſplanade un temple conſacré à l'hymen; il étoit dans le ton antique; ſes portiques étoient de cent-vingt piés de face, & de quatre-vingt piés de haut, ſans y comprendre la hauteur de l'appui & de la terraſſe de l'éperon, qui ſervoit de baſe à tout l'édifice, & qui avoit quarante piés de hauteur.

Le premier ordre du temple étoit compoſé de trente-deux colonnes d'ordre dorique, de quatre piés de diametre & trente-trois piés de fuſt, formant un quarré long de huit colonnes de face, ſur quatre de retour.

Elles ſervoient d'appui à une galerie en terraſſe de cent cinq piés de long, ornée de diſtance en diſtance de belles ſtatues ſur leurs pié-d'eſtaux. Au deſſus de la terraſſe, & à l'à-plomb des colonnes du milieu, s'élevoit un ſocle antique formé de divers compartimens ornés de bas-reliefs, & couronné de douze vaſes.

Deux maſſifs étoient bâtis dans l'intérieur, afin d'y pratiquer des eſcaliers commodes. Le ſocle au reſte formoit une ſeconde terraſſe de retour avec les baſes, chapiteaux, entablemens & baluſtrades, ſervans d'appui à une galerie en terraſſe de cent cinq piés de long, diviſée par des pié-d'eſtaux. Au deſſus de cette terraſſe, & à l'à-plomb des colonnes du milieu, s'élevoit un ſocle en attique, formé de compartimens ornés de bas-reliefs, & couronné de douze vaſes; deux corps ſolides étoient conſtruits dans l'intérieur, dans leſquels on avoit pratiqué des eſcaliers.

Toute la conſtruction de cet édifice étoit en relief ainſi que les plafonds, enrichis de compartimens en moſaïque, guillochés, roſettes, feſtons, &c. à l'imitation des anciens temples, & tels qu'on le voit au panthéon, dont on avoit imité les ornemens; à la reſerve cependant des baſes que l'on jugea à propos de donner aux colonnes, pour s'accommoder à l'uſage du ſiecle: elles y furent élevées ſur des ſocles d'environ quatre piés de haut, ſervans comme de repos aux baluſtrades de même hauteur qui étoient entre les entre-colonnemens. C'eſt la ſeule différence que le nouvel édifice eût avec ceux de l'antiquité, où les colonnes d'ordre dorique étoient preſque toûjours poſées ſur le rez-de-chauſſée, quoique ſans baſe. A cela près, toutes les proportions y furent très-bien gardées. Ces colonnes avoient huit diametres un quart de longueur, qui eſt la véritable proportion que l'eſpace des entre-colonnemens exige de cette ordonnance: il devoit y avoir un ſecond ordre ionique; mais le tems trop court pour l'exécution, força de s'en tenir au premier ordre dorique, qui ſe grouppant avec le maſſif, pour monter au haut de l'édifice, formoit un très-beau quarré long.

Vingt-huit ſtatues iſolées, de ronde boſſe, de dix piés de proportion, repréſentant diverſes divinités avec leurs ſymboles & attributs, étoient poſées ſur les pié-d'eſtaux de la baluſtrade, à l'à-plomb des colonnes.

On préféra pour tout cet édifice & pour ſes ornemens, la couleur de pierre blanche à celle des différens marbres qu'on auroit pû imiter; outre que la couleur

leur blanche a toûjours plus de relief, ſur-tout aux lumieres & dans les ténebres, la vraiſſemblance eſt auſſi plus naturelle & l'illuſion plus certaine: auſſi ce temple faiſoit-il l'effet d'un édifice réel, conſtruit depuis long-tems dans la plus noble ſimplicité de l'antique ſans ornement poſtiche, & ſans mélange d'aucun faux brillant. Telle renaîtra de nos jours la belle & noble Architecture: nous la reverrons ſortir des mains d'un moderne qui manquoit à la gloire de la nation: le choix éclairé de M. le marquis de Marigny a ſû le mettre à ſa place. C'eſt-là le vrai coup de maître dans l'ordonnateur. Le talent une fois placé, les beautés de l'art pour éclore en foule n'ont beſoin que du tems.

La terraſſe en ſaillie qui portoit le temple, étoit décorée en face d'une architecture qui formoit trois arcades & deux pilaſtres en avant-corps dans les angles: on voyoit auſſi dans chacun des deux côtés, une arcade accompagnée de ſes pilaſtres. Toute cette décoration étoit formée par des refends & boſſages ruſtiques, & elle étoit parfaitement d'accord avec le temple. Tous les membres de l'architecture étoient deſſinés par des lampions; & l'intérieur des arcades, à la hauteur de l'impoſte, étoient préparées pour donner dans le tems une libre iſſue à des caſcades, des nappes, des torrens de feu, qui firent un effet auſſi agréable que ſurprenant.

Sur la terraſſe du temple s'élevoit un attique porté par des colonnes intérieures, & orné de panneaux chargés de bas-reliefs: des vaſes ornés de ſculpture étoient poſés au haut de l'attique, à l'à-plomb des colonnes.

Les corps ſolides des eſcaliers étoient ornés d'architecture & de bas-reliefs, de niches, de ſtatues, *&c.*

Aux deux côtés de cet édifice s'élevoient, le long des parapets du pont-neuf, trente-ſix pyramides, dont dix-huit de quarante piés de haut, & dix-huit de vingt-ſix, qui ſe joignoient par de grandes conſoles, & qui portoient des vaſes ſur leur ſommet. Cette décoration, préparée particulierement pour l'illumination, accompagnoit le bâtiment du milieu; elle étoit du deſſein de feu M. Gabriel, premier architecte du Roi: la premiere étoit du chevalier Servandoni.

Décoration de la Riviere, illumination, &c.

Dans le milieu du canal que forme la Seine, & vis-à-vis le balcon préparé pour les Majeſtés, s'élevoit un temple tranſparent, compoſé de huit portiques en arcades & pilaſtres, avec des figures relatives au ſujet de la *fête*. Il formoit un ſallon à huit pans, du milieu deſquels s'élevoit une colonne tranſparente qui avoit le double de la hauteur du portique, & qui étoit terminée par un globe auſſi tranſparent, ſemé de fleurs-de-lis & de tours. Tous les chaſſis de ce temple, qui ſembloit conſacré à Apollon, étoient peints, & préſentoient aux yeux mille divers ornemens: il paroiſſoit conſtruit ſur des rochers, entre leſquels on avoit pratiqué des eſcaliers qui y conduiſoient.

Ce ſallon diſpoſé en gradins, & deſtiné pour la muſique, étoit rempli d'un très-grand nombre des plus habiles ſymphoniſtes. Le concert commença d'une maniere vive & bruyante, au moment que le Roi parut ſur ſon balcon; il ſe fit entendre tant que dura la *fête*, & ne fut interrompu que par les acclamations réitérées du peuple.

Entre le temple & le pont-neuf étoient quatre grands bateaux en monſtres marins; il y en avoit quatre autres dans la même poſition entre le temple & le pont-royal, & tout à-coup on joüit du ſpectacle de divers combats des uns contre les autres. Ces monſtres vomiſſoient de leurs gueules & de leurs narines, des feux étincelans d'un volume prodigieux & de diverſes couleurs: les uns traçoient en l'air des figures ſingulieres; les autres tombant comme épuiſés dans les eaux y reprenoient une nouvelle force, & y formoient des pyramides & des gerbes de feu, des ſoleils, *&c.*

Une joûte commença la *fête*. Il y avoit deux troupes de joûteurs, l'une à la droite, & l'autre à la gauche du temple. Chacune étoit compoſée de vingt joûteurs & de trente-ſix rameurs. Les maîtres de la joûte étoient dans des bateaux particuliers. Tous les joûteurs étoient habillés de blanc uniformément, & à la legere; leurs vêtemens, leurs bonnets & leurs jarretieres étoient ornés de touffes de rubans de différentes couleurs, avec des écharpes de taffetas, *&c.* Ils ajoûterent avec beaucoup d'adreſſe, de force & de réſolution, & avec un zele & une ardeur admirables. La ville récompenſa les deux joûteurs victorieux par un prix de la valeur de vingt piſtoles chacun, & d'une médaille.

A la premiere obſcurité de la nuit on vit paroître l'illumination; elle embelliſſoit les mouvemens de la multitude, en éclairant les flots de ce peuple innombrable répandu ſur les quais. On joüiſſoit à-la-fois des lumieres qui éclairoient les échafauds, de celles qui brilloient aux fenêtres, aux balcons, & ſur des terraſſes richement & ingénieuſement ornées; ce qui ſe joignant à la variété des couleurs des habits, & à la parure recherchée & brillante des hommes & des femmes, dont la clarté des lumieres relevoit encore l'éclat, faiſoit un coup-d'œil & divers points de perſpective dont la vûe étoit éblouie & ſéduite.

L'illumination commença par le temple de l'hymen, dont tout l'entablement étoit profilé de lumieres, ainſi que les baluſtrades, ſur leſquelles s'élevoient de grands luſtres ou girandoles en ifs dans les entre-colonnes, formés par plus de cent lumieres chacun. Toute la ſuite des pyramides & pilaſtres chantournés, avec leurs pié-d'eſtaux réunis par des conſoles, dont on a parlé, élevés ſur les parapets du pont à droite & à gauche, étoit couverte d'illuminations, ainſi que toute la décoration de la terraſſe en ſaillie, dont les refends & les ceintres étoient profilés & chargés de gros lampions & de terrines.

Ce qui répondoit parfaitement à la magnificence de cette illumination, c'étoit de voir le long des deux quais, ſur le pont-neuf & le pont-royal, des luſtres compoſés chacun d'environ quatre-vingt groſſes lumieres, ſuſpendus aux mêmes endroits où l'on met ordinairement les lanternes de nuit.

Mais voici une illumination toute nouvelle. Quatre-vingts petits bâtimens de différentes formes, dont la mâture, les vergues, les agrès & les cordages étoient deſſinés par de petites lanternes de verre, & mouvantes, au nombre de plus de dix mille, entrerent dans le grand canal du côté du pont-neuf; & après diverſes marches figurées, elles ſe diviſerent en quatre quadrilles, & borderent les rivages de la Seine entre le pont-neuf & le pont-royal.

Un même nombre de bateaux de formes ſingulieres, & chargés de divers artifices, ſe mêlerent avec ſymmétrie aux premiers; le ſallon octogone, tranſparent, paroiſſoit comme au centre de cette brillante & galante *fête*, & ſembloit ſortir du ſein des feux & des eaux.

On ne s'apperçut point de la fuite du jour; la nuit qui lui ſuccéda, étoit environnée de la plus brillante lumiere.

Le ſignal fut donné, & dans le même inſtant le temple de l'hymen, tous les édifices qui bordent des deux côtés les quais ſuperbes qui ſervoient de cadre à ce ſpectacle éclatant, le pont-royal & le pont-neuf, les échafauds qui étoient élevés pour porter cette foule de ſpectateurs, les amphithéatres qui rempliſſoient les terreins depuis les bords de la Seine juſqu'à fleur des parapets, tout fut illuminé preſqu'au même moment: on ne vit plus que des torrens de lumiere ſoûmis à l'art du deſſein, & formant mille figures nouvelles, embellies par des contraſtes, détachées avec adreſſe les unes des autres, ou par les formes de l'architecture ſur leſquelles elles étoient placées, ou par l'ingénieuſe variété des couleurs dont on avoit eu l'habileté d'embellir les feux divers de la lumiere.

Feu d'artifice.

Le bruit de l'artillerie, le ſon éclatant des trompettes, annoncerent tout-à-coup un ſpectacle nouveau. On vit s'élancer dans les airs de chaque côté du temple de l'hymen, un nombre immenſe de fuſées qui partirent douze à douze des huit tourelles du pont-neuf: cent quatre-vingts pots à aigrette & pluſieurs gerbes de feu leur ſuccéderent. Dans le même tems on vit briller une ſuite de gerbes ſur la tablette de la corniche du pont; & le grand ſoleil fixe, de ſoixante piés de diametre, parut dans toute ſa ſplendeur au milieu de l'entablement. Directement au-deſſous on avoit placé un grand chiffre d'illumination de couleurs différentes, imitant l'éclat des pierreries, lequel, avec la couronne dont il étoit ſurmonté, avoit trente piés de haut; & aux côtés, vis-à-vis les entre-colonnes du temple, on voyoit deux autres chiffres d'artifice de dix piés de haut, formant les noms des illuſtres époux, en feu bleu, qui contraſtoit avec les feux différens dont ils étoient entourés.

On

On avoit placé ſur les deux trotoirs du pont-neuf, à la droite & à la gauche du temple, au-delà de l'illumination des pyramides, deux cents caiſſes de fuſées de cinq à ſix douzaines chacune. Ces caiſſes tirées cinq à la fois, ſuccéderent à celles qu'on avoit vû partir des tourelles, à commencer de chaque côté, depuis les premieres, auprès du temple, & ſucceſſivement juſqu'aux extrémités à droite & à gauche.

Alors les caſcades ou nappes de feu rouge ſortirent des cinq arcades de l'éperon du pont-neuf; elles ſembloient percer l'illumination dont les trois façades étoient revêtues, & dont les yeux pouvoient à peine ſoûtenir l'éclat. Dans le même tems un combat de pluſieurs dragons commença ſur la Seine, & le feu d'eau couvrit preſque toute la ſurface de la riviere.

Au combat des dragons ſuccéderent les artifices dont les huit bateaux de lumieres étoient chargés. Au même endroit, dans un ordre différent, étoient trente-ſix caſcades ou fontaines d'artifice d'environ trente piés de haut, dans de petits bateaux, mais qui paroiſſoient ſortir de la riviere.

Ce ſpectacle des caſcades, dont le ſignal avoit été donné par un ſoleil tournant, avoit été précédé d'un berceau d'étoiles produit par cent ſoixante pots à aigrettes, placés au bas de la terraſſe de l'éperon.

Quatre grands bateaux ſervant de magaſin à l'artifice d'eau, étoient amarrés près des arches du pont-neuf, au courant de la riviere, & quatre autres pareils du côté du pont-royal. L'artifice qu'on tiroit de ces bateaux, conſiſtoit dans un grand nombre de gros & petits barrils chargés de gerbes & de pots, qui rempliſſoient l'air de ſerpenteaux, d'étoiles & de genouillieres. Il y avoit auſſi un nombre conſidérable de gerbes à jetter à la main, & de ſoleils tournant ſur l'eau.

La fin des caſcades fut le ſignal de la grande girande ſur l'attique du temple, qui étoit compoſée de près de ſix mille fuſées. On y mit le feu par les deux extrémités au même inſtant; & au moment qu'elle parut, les deux petites girandes d'accompagnement, placées ſur le milieu des trotoirs du pont-neuf, de chaque côté, compoſées chacune d'environ cinq cent fuſées, partirent, & une derniere ſalve de canon termina cette magnifique *fête*.

Tout l'artifice étoit de la compoſition de M. Elric, ſaxon, capitaine d'Artillerie dans les troupes du roi de Pruſſe.

Le lendemain, 30 Août, M. Turgot voulut encore donner un nouveau témoignage de zele au Roi, à madame Infante, & à la famille royale. Il étoit un de ces hommes rares qui ont l'art de rajeunir les objets; ils les mettent dans un jour dont on ne s'étoit pas aviſé avant eux, ils ne ſont plus reconnoiſſables. Telle fut la magie dont ſe ſervit alors feu M. Turgot. Il trouva le ſecret de donner un bal magnifique qui amuſa la Cour & Paris toute la nuit, dans le local le moins diſpoſé peut-être pour une pareille entrepriſe. M. le maréchal de Richelieu parut en 1745 avoir hérité du ſecret de ce magiſtrat célebre. *Voyez* FÊTES DE LA COUR DE FRANCE.

Bal de la ville de Paris, donné dans ſon hôtel la nuit du 30 Août 1739.

Trois grandes ſalles dans leſquelles on danſa, avoient été préparées avec le plus de ſoin, & décorés avec autant d'adreſſe que d'élégance. L'architecture noble de la premiere, qu'on avoit placée dans la cour, étoit compoſée d'arcades & d'une double colonnade à deux étages, qui contribuoient à l'ingénieuſe & riche décoration dont cette ſalle fut ornée. Pour la rendre plus magnifique & plus brillante par la variété des couleurs, toute l'architecture fut peinte en marbre de différentes eſpeces; on y préféra ceux dont les couleurs étoient les plus vives, les mieux aſſorties, & les plus convenables à la clarté des lumieres & aux divers ornemens de relief rehauſſés d'or, qui repréſentoient les ſujets les plus agréables de la fable, embellis encore par des poſitions & des attributs relatifs à l'objet de la *fête*.

Au fond de cette cour changée en ſalle de bal, on avoit conſtruit un magnifique balcon en amphithéatre, qui étoit rempli d'un grand nombre de ſymphoniſtes. L'intérieur de toutes ces arcades étoit en gradins, couverts de tapis en forme de loges, d'une très-belle diſpoſition, & d'une grande commodité pour les maſques, auxquels on pouvoit ſervir des rafraîchiſſemens par les derrieres. Elle étoit couverte d'un plafond de niveau, & éclairée d'un très-grand nombre de luſtres, de girandoles & de bras à pluſieurs branches, dont l'ordonnance décéloit le goût exquis qui ordonnoit tous ces arrangemens.

La grande ſalle de l'hôtel-de-ville, qui s'étend ſur toute la façade, ſervoit de ſeconde ſalle; elle étoit décorée de damas jaune, enrichi de fleurs en argent: on y avoit élevé un grand amphithéatre pour la ſymphonie. Les embraſûres & les croiſées étoient diſpoſées en eſtrades & en gradins, & la ſalle étoit éclairée par un grand nombre de bougies.

La troiſieme ſalle étoit diſpoſée dans celle qu'on nomme *des gouverneurs*; on l'avoit décorée d'étoffe bleue, ornée de galons & gaze d'or, ainſi que l'amphithéatre pour la ſymphonie: elle étoit éclairée par une infinité de lumieres placées avec art.

On voyoit par les croiſées de ces deux ſalles, tout ce qui ſe paſſoit dans la premiere: c'étoit une perſpective ingénieuſe qu'on avoit ménagée pour multiplier les plaiſirs. On communiquoit d'une ſalle à l'autre par un grand appartement éclairé avec un art extrème.

Auprès de ces trois ſalles on avoit dreſſé des buffets décorés avec beaucoup d'art, & munis de toutes ſortes de rafraîchiſſemens, qui furent offerts & diſtribués avec autant d'ordre & d'abondance que de politeſſe.

On compte que le concours des maſques a monté à plus de 12000 depuis les huit heures du ſoir, que le bal commença, juſqu'à huit heures du matin. Toute cette fête ſe paſſa avec tout l'amuſement, l'ordre & la tranquillité qu'on pouvoit deſirer, & avec une ſatisfaction & un applaudiſſement général.

Les ordres avoient été ſi bien donnés, que rien de ce qu'on auroit pû deſirer n'y avoit été oublié. Les précautions avoient été portées juſqu'à l'extrème, & tous les accidens quelconques avoient dans des endroits ſecrets, les remedes, les ſecours, les expédiens qui peuvent les prévenir ou les réparer. La place de Greve & toutes les avenues furent toûjours libres, enſorte qu'on abordoit à l'hôtel-de-ville commodément, ſans accidens & ſans tumulte. Des fallots ſur des poteaux, éclairoient la place & le port de la Greve, juſque vers le Pont-Marie, où l'on avoit ſoin de faire défiler & ranger les carroſſes; il y avoit des barrieres ſur le rivage, pour prévenir les accidens.

Toutes les diſpoſitions de cette grande *fête* ont été conſervées dans leur état parfait pendant huit jours, pour donner au peuple la liberté de les voir.

Les grands effets que produiſit cette merveilleuſe *fête*, ſur plus de 600000 ſpectateurs, ſont reſtés gravés pour jamais dans le ſouvenir de tous les François. Auſſi le nom des Turgots ſera-t-il toûjours cher à une nation ſenſible à la gloire, & qui mérite plus qu'une autre de voir éclore dans ſon ſein les grandes idées des hommes. *Voyez* ILLUMINATION, FEU D'ARTIFICE, &c.

Il y a eu depuis des occaſions multipliées, où la ville de Paris a fait éclater ſon zele & ſa magnificence; ainſi la convaleſcence du plus chéri de nos Rois, ſon retour de Metz (*voyez* FESTINS ROYAUX), nos victoires, les deux mariages de monſeigneur le Dauphin, ont été célébrés par des *fêtes*, des illuminations, des bals, des feux d'artifice; mais un trait éclatant, ſupérieur à tous ceux que peuvent produire les arts, un trait qui fait honneur à l'humanité, & digne en tout d'être éterniſé dans les faſtes de l'Europe, eſt l'action généreuſe qui tint lieu de *fête* à la naiſſance de monſeigneur le duc de Bourgogne.

Six cents mariages faits & célebrés aux dépens de la ville, furent le témoignage de ſon amour pour l'état, de ſon ardeur pour l'accroiſſement de ſes forces, de l'humanité tendre qui guide ſes opérations dans l'adminiſtration des biens publics.

Dans tous les tems cette action auroit mérité les loüanges de tous les gens de bien, & les tranſports de reconnoiſſance de la nation entiere. Une circonſtance doit la rendre encore plus chere aux contemporains, & plus reſpectable à la poſtérité.

Au moment que le projet fut propoſé à la ville, les préparatifs de la plus belle *fête* étoient au point de l'exécution. C'eſt à l'hôtel de Conty que devoit être donné le ſpectacle le plus ingénieux, le plus noble, le moins reſſemblant qu'on eût imaginé encore. Preſque toutes les dépenſes étoient faites. J'ai vû, j'ai admiré cent fois tous ces magnifiques préparatifs. On avoit pris des précautions infaillibles contre les caprices du tems, l'évenement auroit illuſtré pour jamais & l'ordonnateur, & nos meilleurs artiſtes occupés à ce ſuperbe ouvrage. Le ſuccès paroiſſoit ſûr. La gloire qui devoit le ſuivre fut ſacrifiée, ſans balancer, au bien plus ſo-

folide de donner à la patrie de nouveaux citoyens. Quel eft le vrai françois qui ne fente la grandeur, l'utilité, la générofité noble de cette réfolution glorieufe? Quelle admirable leçon pour ces hommes fuperficiels, qui croyent fe faire honneur de leurs richeffes en fe livrant à mille goûts frivoles! Quel exemple pour nos riches modernes, qui ne reftituent au public les biens immenfes qu'ils lui ont ravis, que par les dépenfes fuperflues d'un luxe mal entendu, qui, en les déplaçant, les rend ridicules!

Toutes les villes confidérables du royaume imiterent un exemple auffi refpectable; & l'état doit ainfi à l'hôtel-de-ville de fa capitale, une foule d'hommes nés pour l'aimer, le fervir, & le défendre. (*B*)

FETES DES GRANDES VILLES DU ROYAUME DE FRANCE. C'eft ici qu'on doit craindre les dangers d'une matiere trop vafte. Rien ne feroit plus agréable pour nous, que de nous livrer à décrire par des exemples auffi honorables que multipliés les reffources du zele de nos compatriotes, dans les circonftances, où leur amour pour le fang de leurs rois a la liberté d'éclater. On verroit dans le même tableau la magnificence conftante de la ville de Lyon embellie par le goût des hommes choifis qui la gouvernent, toûjours marquée au coin de cet amour national, qui fait le caractere diftinctif de fes citoyens. A côté des *fêtes* brillantes, qui ont illuftré cette ville opulente, on feroit frappé des reffources des habitans de nos beaux ports de mer, dans les circonftances où le bonheur de nos rois, ou la gloire de la patrie, leur ont fourni les occafions de montrer leur adreffe & leur amour. On trouveroit dans le cœur de la France, fous les yeux toûjours ouverts de nos Parlemens, des villes plus tranquilles, mais moins opulentes, fuppléer dans ces momens de joie, à tous les moyens faciles qu'offre aux autres la fortune par l'activité, l'élégance, les nouveautés heureufes, les prodiges imprévûs que fournit à l'induftrie & au bon efprit la fécondité des talens & des arts. Telles feroient les *fêtes* de Touloufe, de Rennes, de Rouen, de Dijon, de Mets, &c. que nous pourrions décrire, mais on s'attache ici au néceffaire. Les foins qu'on a pris à Bordeaux, lors du paffage de notre premiere dauphine dans cette ville, font un précis de tout ce qui s'eft jamais pratiqué de plus riche, de plus élégant dans les différentes villes du royaume; & les arts différens, qui fe font unis pour embellir ces jours de gloire, ont laiffé dans cette occafion aux artiftes plufieurs modeles à méditer & à fuivre.

On commence cette relation du jour que madame la dauphine arriva à Bayonne; parce que les moyens qu'on prit pour lui rendre fon voyage agréable & facile, méritent d'être connus des lecteurs qui favent apprécier les efforts & les inventions des arts.

Madame la dauphine arriva le 15 Janvier 1745 à Bayonne. Elle paffa fous un arc de triomphe de quarante piés de hauteur, au-deffus duquel étoient accolées les armes de France & celles d'Efpagne, foûtenues par deux dauphins, avec cette infcription; *Quam bene perpetuis focientur nexibus ambo!* De chaque côté de l'arc de triomphe régnoient deux galeries, dont la fupérieure étoit remplie par les dames les plus diftinguées de la ville, & l'autre l'étoit par cinquante-deux jeunes demoifelles habillées à l'efpagnole. Toutes les rues par lefquelles madame la dauphine paffa, étoient jonchées de verdure, tendues de tapifferies de haute-liffe, & bordées de troupes fous les armes.

Une compagnie de bafques qui étoit allée au-devant de cette princeffe à une lieue de la ville, l'accompagna en danfant au fon des flûtes & des tambours jufqu'au palais épifcopal, où elle logea pendant fon féjour à Bayonne.

Dès que le jour fut baiffé, les places publiques, l'hôtel-de-ville & toutes les rues furent illuminées; le 17 madame la dauphine partit de Bayonne, & continua fa route.

En venant de Bayonne, on entre dans la généralité de Bordeaux par les landes de *captioux*, qui contiennent une grande étendue de pays plat, où on n'apperçoit que trois ou quatre habitations difperfées au loin, avec quelques arbres aux environs.

L'année précédente, l'intendant de Guienne prévoyant le paffage de l'augufte princeffe que la France attendoit, fit au-travers de ces landes aligner & mettre en état un chemin large de quarante-deux piés, bordé de foffés de fix piés.

Vers le commencement du chemin, dans une partie tout-à-fait unie & horifontale, les pâtres du pays, huit jours avant l'arrivée de madame la dauphine, avoient fait planter de chaque côté, à fix piés des bords extérieurs des foffés, 300 pins efpacés de 24 piés entr'eux; ils formoient une allée de 1200 toifes de longueur, d'autant plus agréable à la vûe, que tous ces pins étoient entierement femblables les uns aux autres, de 8 à 9 piés de tige, de 4 piés de tête, & d'une groffeur proportionnée. On fait la propriété qu'ont ces arbres, d'être naturellement droits & toûjours verds.

Au milieu de l'allée on avoit élevé un arc de triomphe de verdure, préfentant au chemin trois portiques. Celui du milieu avoit 24 piés de haut fur 16 de large, & ceux des côtés en avoient 17 de haut fur quatre de large. Ces trois portiques étoient répétés fur les flancs, mais tous trois de hauteur feulement de 17 piés, & de 9 de largeur: le tout formant un quarré long fur la largeur du chemin, par l'arrangement de 16 gros pins, dont les têtes s'élevoient dans une jufte proportion audeffus des portiques. Les ceintres de ces portiques étoient formés avec des branchages d'autres pins, de chênes verds, de lierres, de lauriers & de myrtes, & il en pendoit des guirlandes de même efpece faites avec foin, foit pour leurs formes, foit pour les nuances des différens verds. Les tiges des pins, par le moyen de pareils branchages, étoient proprement ajuftées en colonnes torfes: de la voûte centrale de cet arc de triomphe champêtre, defcendoit une couronne de verdure, & au-deffus du portique du côté que venoit madame la dauphine, étoit un grand cartouche verd, où on lifoit en gros caracteres: *A la bonne arribado de noftre dauphino.*

On voyoit fur la même façade cette autre infcription latine; les fix mots dont elle étoit compofée furent rangés ainfi:

Jubet amor,
Fortuna negat,
Natura juvat.

Les pâtres, au nombre de trois cents, étoient rangés en haie entre les arbres, à commencer de l'arc de triomphe du côté que venoit madame la dauphine; ils avoient tous un bâton, dont le gros bout fe perdoit dans une touffe de verdure. Ils étoient habillés uniformément comme ils ont coûtume d'être en hyver, avec une efpece de fur-tout de peau de mouton, fournie de fa laine, des guêtres de même, & fur la tête, une toque appellée vulgairement *barret*, qui étoit garnie d'une cocarde de rubans de foie blanche & rouge.

Outre ces trois cents pâtres à pié, il y en avoit à leur tête cinquante habillés de même, montés fur des échaffes d'environ 4 piés. Ils étoient commandés par un d'entr'eux, qui eut l'honneur de préfenter par écrit à madame la dauphine, leur compliment en vers dans leur langage.

Le compliment fut terminé par mille & mille cris de *vive le Roi*, *vive la Reine*, *vive monfeigneur le Dauphin*, *vive madame la dauphine*.

Les députés du corps de ville de Bordeaux vinrent à Caftres le 26. Ils furent préfentés à madame la dauphine, & le lendemain elle arriva à Bordeaux fur les trois heures & demie du foir, au bruit du canon de la ville & de celui des trois forts. La princeffe trouva à la porte S. Julien un arc de triomphe très-beau, que la ville avoit fait élever.

Le plan que formoit la bafe de cet édifice, étoit un rectangle de 60 piés de longueur & de 18 piés de largeur, élevé de foixainte piés de hauteur, non compris le couronnement. Ses deux grandes faces étoient retournées d'équerre fur le grand chemin, ornées d'architecture d'ordre dorique, enrichies de fculpture & d'infcriptions. Il étoit ouvert dans fon milieu par une arcade de plein ceintre, en chacune de fes deux faces, qui étoient réunies entr'elles par une voûte en berceau, dont les naiffances portoient fur quatre colonnes ifolées, avec leurs arriere-pilaftres, ce qui formoit un portique de 14 piés de largeur fur 30 piés de hauteur.

Les deux côtés de cet édifice en avant-corps formoient deux quarrés, dont les angles étoient ornés par des pilaftres corniers & en retour, avec leurs bafes & chapiteaux portant un entablement qui regnoit fur les quatre faces de l'arc de triomphe. La frife étoit ornée de fes triglifes & métopes, enrichis alternativement de fleurs-de-lis & de tours en bas relief. La corniche l'étoit de fes mutules, & de toutes les moulures que cet ordre prefcrit.

Au-deffus de cet entablement s'élevoit un attique, où étoient

étoient les compartimens qui renfermoient des inscriptions que nous rapporterons plus bas.

A l'à-plomb de huit pilastres, & au-dessus de l'attique étoient posés huit vases, quatre sur chaque face, au milieu desquelles étoient deux grandes volutes en adoucissement, qui servoient de support aux armes de l'alliance, dont l'ensemble formoit un fronton, au sommet duquel étoit un étendart de 27 piés de hauteur sur 36 de largeur, avec les armes de France & d'Espagne.

Les entre-pilastres au pourtour étoient enrichis de médaillons, avec leurs festons en sculpture: au bas desquels & à leur à-plomb étoient des tables refoüillées, entourées de moulures; l'emposte qui regnoit entre deux, servoit d'architrave aux quatre colonnes & aux quatre pilastres, portant le ceintre avec son archivolte.

Cet édifice, qui étoit de relief en toutes ses parties; étoit feint de marbre blanc. Il étoit exécuté avec toute la sévérité des regles attachées à l'ordre dorique.

Sur le compartiment de l'attique, tant du côté de la campagne que de celui de la ville, étoit l'inscription suivante: *Anagramma numericum. Unigenito regis filio Ludovico, & augustæ principi Hispaniæ, connubio junctis, civitas Burdegalensis & sex viri erexerunt.* (a)

Au-dessous de cette inscription & dans la frise de l'entablement, étoit ce vers tiré de Virgile.

Ingredere, & votis jam nunc assuesce vocari. (b)

Les médaillons en bas-relief des entre-pilastres, placés au-dessus des tables refoüillées & impostes ci-dessus décrits, renfermoient les emblèmes suivans.

Dans l'un, vers la campagne, on voyoit la France tenant d'une main une fleur-de-lis, & de l'autre une corne d'abondance.

Elle étoit habillée à l'antique, avec un diadème sur la tête & un écusson des armes de France à ses piés. L'Espagne étoit à la gauche, en habit militaire, comme on la voit dans les médailles antiques, avec ces mots pour ame, *concordia æterna*, union éternelle; dans l'exergue étoit écrit, *Hispania, Gallia*; l'Espagne, la France.

Dans l'autre, aussi vers la campagne, la ville de Bordeaux étoit représentée par une figure, tenant une corne d'abondance d'une main, & faisant remarquer de l'autre son port. Derriere elle on voyoit son ancien amphithéatre, vis-à-vis la Garonne, qui étoit reconnoissable par un vaisseau qui paroissoit arriver: l'inscription, *Burdigalensium gaudium*, & dans l'exergue ces mots, *adventus Delphinæ* 1745; l'arrivée de madame la dauphine remplit de joie la ville de Bordeaux.

Du côté de la ville, l'emblème de la droite représentoit un miroir ardent qui reçoit les rayons du soleil, & qui les reflechit sur un flambeau qu'il allume; & pour légende, *cælesti accenditur igne*, le feu qui l'a allumé vient du ciel.

Dans l'autre, on voyoit la déesse Cybele assise entre deux lions, couronnée de tours, tenant dans sa main droite les armes de France, & dans sa gauche une tige de lis. Pour légende, *ditabit olympum nova Cybeles*, cette nouvelle Cybele enrichira l'olympe de nouveaux dieux.

Sur les côtés de cet arc de triomphe, étoient deux médaillons sans emblème. Au premier, *felici adventui*, à l'heureuse arrivée. Au second, *venit expectata dies*, le jour si attendu est arrivé.

Madame la dauphine trouva auprès de cet arc de triomphe le corps de ville qui l'attendoit. Le comte de Segur étoit à la tête. Le corps de ville eut l'honneur d'être présenté à madame la dauphine par M. Desgranges, & de la complimenter: le comte de Segur porta la parole.

Le compliment fini, le carosse de madame la dauphine passa lentement sous l'arc de triomphe, & entra dans la rue Bouhaut. Toutes les maisons de cette rue, qui a plus de deux cents toises de long en ligne presque droite, & que l'Intendant avoit eu soin de faire paver de neuf, pour que la marche y fût plus douce étoient couvertes des plus belles tapisseries.

Au bout de la rue madame la dauphine vit la perspective du palais que l'on y avoit peint. De la porte de S. Julien on découvre du fond de la rue Bouhaut,

(a) *Anagramme numérique.* La ville & les jurats de Bordeaux ont érigé cet arc de triomphe en l'honneur du mariage de monseigneur le Dauphin, fils unique du Roi, & de madame infante d'Espagne.

à la distance d'environ deux cents toises, les faces des deux premieres maisons qui forment l'embouchure de la rue du Cahernan, qui est à la suite & sur la même direction que la précédente. Celle de la droite, qui est d'un goût moderne & fort enrichie d'architecture, présentoit un point de vûe agréable, bien différent de celle de la gauche, qui n'étoit qu'une masure informe.

Pour éviter cette difformité & corriger le défaut de symmétrie, on y éleva en peinture le pendant de la maison de la droite; & entre les deux on forma une grande arcade, au-dessus de laquelle les derniers étages de ces deux maisons étoient prolongés, de façon qu'ils s'y réunissoient, & que par leur ensemble elles présentoient un palais de marbre lapis & bronze, richement orné de peintures & dorures, avec les armes de France & d'Espagne accompagnées de plusieurs trophées & attributs relatifs à la *fête*.

Ce bâtiment, dont le portique ou arcade faisoit l'entrée de la rue du Cahernan, produisoit un heureux effet; le carosse de madame la dauphine tourna à droite pour entrer sur les fossés où étoit le corps des six régimens des troupes bourgeoises. Elle passa sous un nouvel arc de triomphe, placé vis-à-vis les fenêtres de son appartement.

La rue des Fossés est très-considérable, tant par sa longueur, qui est de plus de 400 toises, que par sa largeur, d'environ 80 piés: on s'y replie sur la droite dans une allée d'ormeaux, qui regne au milieu & sur toute la longueur de la rue.

On avoit élevé dans cette allée un superbe corps de bâtiment isolé, de 32 piés en quarré, sur 48 piés de hauteur, qui répondoit exactement aux fenêtres de l'appartement préparé pour madame la dauphine.

L'avantage de cette situation avoit animé l'architecte à rendre ce morceau d'architecture digne des regards de l'auguste princesse pour laquelle il étoit destiné.

Cet ouvrage, qui formoit un arc de triomphe, étoit ouvert en quatre faces par quatre arcades, chacune de 32 piés de hauteur sur 16 piés de largeur, dont les opposées étoient réunies par deux berceaux qui perçoient totalement l'édifice, & formoient par leur rencontre une voûte d'arête dans le milieu.

Ce bâtiment, quoique sans colonnes & sans pilastres, étoit aussi riche qu'élégant. Les ornemens y étoient en abondance, & sans confusion; le tout en sculpture de relief & en dorure, sur un fond de marbre de différentes couleurs.

Ces ornemens consistoient en seize tables saillantes, couronnées de leurs corniches, & accompagnées de leurs chûtes de festons.

Seize médailles entourées de palmes, avec les chiffres en bas-relief de monseigneur le Dauphin & de madame la dauphine.

Quatre impostes avec leurs frises couronnoient les quatre corps solides sur lesquels reposoit l'édifice, & entres lesquels étoient les arcades ou portiques, dont les voûtes étoient enrichies de compartimens de mosaïque, parsemés de fleurs-de-lis, & de tours de Castille dorées.

On avoit suspendu sous la clé de la voûte d'arête une couronne de six piés de diametre, & de hauteur proportionnée, garnie de lauriers & de fleurs, avec des guirlandes dans le même goût: ouvrage que madame la dauphine pouvoit appercevoir sans cesse de ses fenêtres.

Au-dessus des impostes & à côté de chaque archivolte, étoient deux panneaux refouillés & enrichis de moulures.

L'entablement qui couronnoit cet édifice étoit d'ordre composite, avec architrave, frise & corniche, enrichie de ses médaillons & rosettes, dont les profils & saillies étoient d'une élégante proportion.

Quatre écussons aux armes de France & d'Espagne étoient posés aux quatre clés des ceintres, & s'élevoient jusqu'au haut de l'entablement. Ces armes étoient accompagnées de festons & chûtes de fleurs.

L'édifice étoit terminé par des acroteres ou pié-d'estaux couronnés de leurs vases, posés à l'à-plomb des quatre angles, dont les intervalles étoient remplis de balustrades qui renfermoient une terrasse de 30 piés en quarré, sur quoi étoit élevée une pyramide de 40 piés de hauteur, pour recevoir l'appareil d'un feu d'artifice qui

(b) Arrivez, auguste Princesse, & recevez avec bonté l'hommage de nos cœurs.

qui devoit être exécuté le soir de l'arrivée de madame la dauphine.

Cet édifice avoit environ 86 piés d'élevation, y compris la pyramide.

Madame la dauphine entra enfin dans la cour de l'hôtel-de-ville destiné pour son palais, pendant le séjour qu'elle feroit à Bordeaux.

A l'entrée de la cour, étoit l'élite d'un régiment des troupes bourgeoises, dont les jurats avoient composé la garde de jour & de nuit.

Les gardes de la porte & ceux de la prevôté occupoient la premiere salle de l'hôtel-de-ville; la porte de cette salle étoit gardée au-dehors par les troupes bourgeoises.

Les cent-suisses occupoient la seconde salle; les gardes-du-corps la troisieme.

Dans la quatrieme, il y avoit un dais garni de velours cramoisi, avec des galons & des franges d'or; le ciel & le dossier étoient ornés dans leurs milieux des écussons des armes de France & d'Espagne, d'une magnifique broderie en or & argent; sous ce dais, un fauteüil doré sur un tapis de pié, avec un carreau, le tout de même velours, garni de galons, glands, & crépines d'or.

La chambre de madame la dauphine étoit meublée d'une belle tapisserie, avec plusieurs trumeaux de glace, tables en consoles, lustres & girandoles; on n'y avoit pas oublié, non plus que dans la piece précédente, le portrait de monseigneur le Dauphin.

Les jurats revêtus de leurs robes de cérémonie, vinrent recevoir les ordres de madame la dauphine, & lui offrir les présens de la ville.

A l'entrée de la nuit il fut fait une illumination générale, tant dans la ville que dans les fauxbourgs; & sur les huit heures on tira un feu d'artifice. On servit ensuite le souper de madame la dauphine, pendant lequel plusieurs musiciens placés dans une chambre voisine, exécuterent des symphonies italiennes.

Le 28 la ville offrit des présens aux dames & aux seigneurs de la cour de madame la dauphine, & aux principaux officiers de sa maison.

A midi madame la dauphine se rendit à l'église métropolitaine, accompagnée des dames & seigneurs de sa cour, & des principaux officiers de sa maison.

Elle entra dans cette église par la porte royale, dont le parvis étoit jonché de fleurs naturelles.

On avoit aussi fait orner cette porte de guirlandes de fleurs semblables, & on y avoit mis les armes de France & d'Espagne, & de monseigneur le Dauphin, celles du chapitre au-dessous.

Cette princesse fut haranguée par le doyen du chapitre, & conduite processionnellement jusqu'au milieu du chœur; & quand la messe fut finie, le chapitre qui s'étoit placé dans les stalles, en sortit pour aller au milieu du chœur prendre madame la dauphine, & la précéder processionnellement jusqu'à la porte royale.

Ce jour elle reçut les complimens de toutes les cours: elle alla ensuite à l'opéra; l'amphithéatre étoit reservé pour cette princesse & sa cour.

On avoit fait au milieu de la balustrade, sur la longueur de huit piés, un avancement en portion de cercle de trois piés de saillie; madame la dauphine se plaça dans un fauteuil de velours cramoisi, sur un tapis de pié vis-à-vis cette saillie circulaire, qui étoit aussi couverte d'un tapis de pareil velours bordé d'un galon d'or.

Il y eut d'abord un prologue à l'honneur de monseigneur le Dauphin & de madame la dauphine (a): ensuite on joüa deux actes des Indes galantes, celui des Incas, & celui des Fleurs, & on y joignit deux ballets pantomimes: & cette princesse sortant de l'opéra & rentrant par la principale porte de l'hôtel-de-ville, trouva un nouveau spectacle: c'étoit un palais de l'hymen illuminé.

Dans le fond de l'hôtel-de-ville, en face de la principale entrée qui est sur la rue des Fossés, on avoit construit un temple d'ordre ionique. Ce temple qui désignoit le palais de l'hymen, avoit 90 piés de largeur sur 45 piés de hauteur, non compris le sommet du fronton.

Le porche étoit ouvert par six colonnes isolées, qui formoient un exastile.

Aux deux extrémités se trouvoient deux corps solides, flanqués par deux pilastres de chaque côté.

Les six colonnes & les quatre pilastres avec leurs entablemens, étoient couronnés par un fronton de 71 piés de long.

On montoit dans ce porche de 61 piés 6 pouces de long, sur 9 piés de large, par sept marches de 59 piés de long.

Les colonnes avoient 27 piés de hauteur, 3 piés de diametre, & 6 piés d'entre-colonne, appellé *systile*.

La porte & les croisées à deux étages étoient en face des autres colonnes.

Le plafond du porche que portoient les colonnes, étoit un compartiment régulier de caisses quarrées, coupées par des plate-bandes, ornées de moulures dans le goût antique.

Cet ouvrage étoit exécuté avec toute la sévérité & l'exactitude des regles de l'ordre ionique. Les colonnes, leurs bases, leurs chapiteaux, l'entablement, le fronton & le tympan enrichi de sculpture, représentoient les armes de France & d'Espagne ornées de festons: le tout en général étoit de relief, avec une simple couleur de pierre sur tous les bois & autres matieres employées à la construction de ce palais. Les chambranles des croisées & de la porte, leurs plate-bandes & appuis ornés de leurs moulures, imitoient parfaitement la réalité; les chassis des mêmes croisées étoient à petit bois, garnies de leurs carreaux de verre effectif, avec des rideaux couleur de feu qui paroissoient au derriere. Les deux ventaux de la porte étoient d'assemblage, avec panneaux en saillie sur leurs bâtis, les cadres avec leurs moulures de relief, pour recevoir des emblèmes qui furent peints en camayeu. Tout étoit si bien concerté, que cet ouvrage pouvoit passer pour un chef-d'œuvre.

Au milieu de l'entablement de ce palais étoit une table avec un cadre doré, qui occupoit en hauteur celle de l'architrave & de la frise, & en largeur celle de quatre colonnes. Elle renfermoit en lettres dorées, l'inscription suivante: *Ad honorem connubii augustissimi & felicissimi Ludovici Delphini Franciæ, & Mariæ Theresiæ Hispaniæ, hoc ædificium erexit & dedicavit civitas Burdigalensis* (b).

En face de l'édifice sur chacun des deux corps solides, étoit un médaillon renfermant un emblème. Celui de la droite représentoit deux lis, qui fleurissent d'eux-mêmes & sans culture étrangere; ce qui faisoit allusion au prince & à la princesse, en qui le sang a réuni toutes les graces & toutes les vertus. Cela étoit exprimé par l'inscription, *nativo cultu florescunt*.

L'emblème de la gauche représentoit deux amours qui soûtenoient les armes de France & d'Espagne, avec ces mots, *propagini imperii gallicani*, à la gloire de l'empire françois.

Un troisieme médaillon qui couronnoit la porte d'entrée du palais, renfermoit un emblème qui représentoit deux mains jointes tenant un flambeau allumé, avec l'inscription, *fides & ardor mutuus*, l'union & la tendresse mutuelle de deux époux.

Sur les retours des corps solides, dans l'intérieur du porche, étoient deux autres médaillons sans emblème: au premier, *amor aquitanicus*: au second, *fidelitas aquitanica*: l'amour & la fidélité inviolables de la Guienne.

La façade sous le porche étoit éclairée d'un grand nombre de pots-à-feu non-apparens, & attachés près-à-près au derriere des colonnes, depuis leur base jusqu'à leur chapiteau; ce qui lui donnoit un éclat très-brillant. Les corniches du fronton & celles de tout l'entablement, étoient aussi illuminées de quantité de terrines, dont les lumieres produisoient un fort bel effet.

Lorsque la princesse fut dans son appartement, elle vit l'illumination de l'arc de triomphe, placé vis-à-vis ses fenêtres. On fit les mêmes illuminations les vendredi, samedi, & dimanche suivans, & chaque fois dans un goût différent.

Après le souper de madame la dauphine, il y eut un bal dans la salle de spectacle; & comme cette salle fait partie de l'hôtel-de-ville, elle s'y rendit par la porte de l'intérieur.

Le 29 madame la dauphine, suivie de toute sa cour, sortit de l'hôtel-de-ville en carrosse à huit chevaux, pour

(a) Les paroles sont de Fuzelier, la musique est de M. Rameau.

(b) La ville de Bordeaux a élevé ce palais en l'honneur du très-auguste & très-heureux mariage de Louis dauphin de France, & de Marie Thérese infante d'Espagne.

pour se rendre sur le port de Bordeaux, & y voir mettre à l'eau un vaisseau percé pour 22 canons, du port d'environ 350 tonneaux.

Sur le chemin que cette princesse devoit faire pour aller au port, à l'extrémité de la rue des Fossés, à quelque distance de la porte de la ville, on avoit élevé une colonne d'ordre dorique de 6 piés de diametre, de 50 piés de hauteur compris sa base & son chapiteau.

Le pié-d'estal qui avoit 18 piés de hauteur, étoit orné, sur les quatre angles de sa corniche, de quatre dauphins & autres attributs; ses quatre faces étoient décorées de tables avec moulures, qui renfermoient quatre inscriptions; la premiere en françois, la seconde en espagnol, la troisieme en italien, & la quatrieme en latin.

Au-haut du chapiteau, un amortissement de 8 piés de haut, sur lequel étoit posé un globe de 6 piés de diametre: ce globe étoit d'azur, parsemé de fleurs-de-lis & de tours de Castille.

On avoit placé au-dessus de ce globe un étendard de 20 piés de hauteur, sur 30 piés de largeur, où étoient les armes de France & d'Espagne.

Cette colonne étoit feinte de marbre blanc veiné, ainsi que le pié-d'estal; les moulures, ornemens, vases, & chapiteaux, étoient en dorure, & toutes ces hauteurs réunies formoient une élevation de 102 piés.

Madame la dauphine s'arrêta auprès de cette colonne, tant pour la considérer que pour lire les quatre inscriptions composées en quatre différentes langues.

Elle alla ensuite sur le port, & fut placée dans un fauteuil sous une espece de pavillon tapissé, couvert d'un voile, dont les bords étoient garnis d'une guirlande de laurier.

Le vaisseau ayant été béni, madame la dauphine lui donna son nom, & sur le champ il fut lancé à l'eau.

Madame la dauphine, après avoir admiré quelque tems ce point de vûe, fut conduite dans une salle où les officiers de la bouche avoient préparé sa collation.

La princesse se retira ensuite aux flambeaux, & se rendit à l'hôtel des fermes du roi.

Cet hôtel compose une des façades latérales de la place royale, construite sur le bord de la Garonne; il avoit été fait pour en illuminer les façades extérieures & intérieures; de grands préparatifs ne purent réussir ce jour-là, quant à la façade extérieure, parce qu'un vent de nord violent qui donnoit directement, éteignoit une partie des lampions & des pots-à-feu à mesure qu'on les allumoit. La même raison empêcha que l'illumination des vaisseaux que les jurats avoient ordonnée, & que madame la dauphine devoit voir de cet hôtel, ne pût être exécutée.

Quant à la façade intérieure, comme elle se trouvoit à l'abri du vent, l'illumination y eut un succès entier.

Les préparatifs n'avoient pas été moindres pour le dedans de la maison; on avoit garni les piliers des voûtes, les escaliers, les plafonds, & les corridors d'une infinité de placards à double rang, portant chacun deux bougies.

Les appartemens du premier étage destinés pour recevoir madame la dauphine & toute sa cour, étoient richement meublés & éclairés par quantité de lustres qui se répétoient dans les glaces.

Dans une chambre à côté de celle de la princesse, étoient les plus habiles musiciens de la ville, qui exécuterent un concert dont madame la dauphine parut satisfaite.

On avoit servi une collation avec des rafraîchissemens, dans une autre chambre de l'appartement.

La princesse qui étoit arrivée vers les six heures à l'hôtel des fermes, y resta jusqu'à huit heures.

Le soir madame la dauphine alla au bal, habillée en domino bleu; elle se plaça dans la même loge & en même compagnie que le jour précédent, & honora l'assemblée de sa présence pendant plus de deux heures.

Le même jour la princesse honora pour la seconde fois de sa présence l'opéra; elle étoit placée comme la premiere fois, & les mêmes personnes eurent l'honneur d'être admises à l'amphithéatre: on joüa l'opera *d'Issé* sans prologue, & à cette représentation parut une décoration qui venoit d'être achevée sur les desseins & par les soins du chev Servandoni.

Le 31 Janvier elle y alla pour la troisieme fois, & l'on représenta l'opera *d'Hipolyte & Aricie*.

Le soir il fut déclaré qu'elle partiroit sûrement le lendemain à 6 heures & demie précises du matin.

Le lendemain, au moment que madame la dauphine sortoit de son appartement, les jurats revêtus de leurs robes de cérémonie, eurent l'honneur de lui rendre leurs respects, & de la supplier d'accepter la maison navale, que la ville avoit fait préparer pour son voyage, & que cette princesse eut la bonté d'accepter.

Cette *maison navale* étoit en forme de char de triomphe; le corps de la barque, du port de quarante tonneaux, étoit enrichi de bas-reliefs en dorure sur tout son pourtour; la proue l'étoit d'un magnifique éperon, représentant une renommée d'une attitude élégante; les porte-vergues étoient ornées de fleurs-de-lis & de tours; le haut de l'étrave terminé par un dauphin; la poupe décorée sur toute la hauteur & la largeur, des armes de France & d'Espagne, avec une grande couronne en relief; les bouteilles étoient en forme de grands écussons aux armes de France, dont les trois fleurs-de-lis étoient d'or sur un fond d'azur, le tout de relief; les préceintes formoient comme de gros cordons de feuilles de laurier, aussi en bas-relief en dorure; le restant de la barque jusqu'à la flotaison, étoit doré en plein & chargé de fleurs-de-lis & de tours en relief.

La chambre de 20 piés de longueur sur 10 piés de largeur, étoit percée de huit croisées garnies de leurs chassis à verre, à deux rangs de montans; il y avoit trois portes aussi avec leurs chassis, pareils à ceux des croisées; tout l'intérieur, ainsi que le dessous de l'impériale, étoit garni de velours cramoisi enrichi de galons & de crépines d'or, avec un dais placé sur l'arriere, sur une estrade de 8 piés de profondeur & de la largeur de la chambre, du surplus de laquelle elle étoit séparée par une balustrade dorée en plein, ouverte dans son milieu pour le passage.

Le ciel & le dossier du dais étoient enrichis dans leur milieu de broderie; il y avoit sous ce dais un fauteuil & un carreau aussi de velours cramoisi, avec des glands & galons d'or.

Le dessus de l'impériale étoit d'un fond rouge parsemé de fleurs-de-lis & de tours de relief, toutes dorées; ce qui formoit une mosaïque d'une beauté singuliere.

Les deux épis étoient ornés d'amortissemens en sculpture, & les quatre arêtiers l'étoient de quatre dauphins, dont les têtes paroissoient sur l'à-plomb des quatre angles de l'entablement, & leurs queues se réunissoient aux deux épis: le tout de relief & dorure.

Les trumeaux d'entre les croisées & portes étoient ornés extérieurement de chûtes de festons, le dessus des linteaux, tant des croisées que des portes, ornés aussi d'autres festons, le tout de relief & dorés en plein; une galerie de 2 piés 6 pouces de largeur, bordée d'une balustrade, dont les balustrades, le socle, & l'appui étoient également dorés en plein, entouroit le chambre qui étoit isolée; ce qui ajoûtoit une nouvelle grace à ce bâtiment naval, dont la décoration avoit été ménagée avec prudence & sans confusion.

Il étoit remorqué par quatre chaloupes peintes; le fond bleu, les préceintes, & les carreaux dorés.

Dans chaque chaloupe étoient vingt matelots, un maître de chaloupe, & un pilote, habillés d'un uniforme bleu, garni d'un galon d'argent, ainsi que les bonnets qui étoient de même couleur.

Les rames étoient peintes, le fond bleu, avec des fleurs-de-lis en or & des croissans en argent, qui font partie des armes de la ville.

Il y avoit aussi une chaloupe pour la symphonie, qui étoit armée comme celles de remorque.

Enfin dans la maison navale il y avoit deux premiers pilotes, quatre autres pour faire passer la voix, & six matelots pour la manœuvre.

Avant sept heures madame la dauphine se rendit sur le port dans sa chaise; elle fut portée jusque sur un pont préparé pour faciliter l'embarquement. Les jurats y étoient en robes de cérémonie, avec un corps de troupes bourgeoises.

Cette princesse étant sortie de sa chaise, le comte de Rubempré, alors malade, prit sa main gauche, & elle donna sa main droite à M. de Ségur sous-maire de Bordeaux. Elle entra ainsi suivie de toute sa cour dans la maison navale, dans laquelle étoient l'intendant de la province & sa suite, le corps-de-ville, l'ordonnateur de la marine, &c.

Au départ de la princesse, l'air retentit des vœux que faisoit pour elle une multitude prodigieuse de peuple, répandu sur le rivage, dans les vaisseaux & dans les bateaux du port.

Une batterie de canon, que les jurats avoient fait placer environ cent pas au-dessous du lieu de l'embarque-

quement, fit une salve qui servit de signal pour celle du premier vaisseau; celle-ci pour celle du second, & successivement jusqu'au dernier: ces vaisseaux, tant françois qu'étrangers, tous pavoisés, pavillons & flammes dehors, étoient rangés sur deux lignes: ces salves différentes furent réitérées, aussi-bien que celles des trois châteaux, qui furent faites chacune en son tems.

Une chaloupe remplie de symphonistes, tournoit sans cesse autour de la maison navale; mais ce n'étoit pas le seul bateau qui voltigeoit; il y en avoit autour d'elle quantité d'autres de toute espece, & différemment ornés, qui faisoient de tems en tems des salves de petits canons.

Dans la distance qu'il y a du bout des chartreux à la traverse de Lormont, le tems étoit si calme & la marée si belle, qu'on se détermina à continuer la route de la même maniere jusqu'à Blaye.

La navigation continua ainsi par le plus beau tems du monde: on arriva insensiblement au lieu appellé le Bec-d'Ambés, où les deux rivieres, de Garonne & Dordogne, se réunissent, & où commence la Gironde; l'eau étoit très-calme, madame la dauphine alla sur la galerie, & y demeura près d'un quart d'heure à considérer les différens tableaux dont la nature a embelli cet admirable point-de-vûe.

Lorsque madame la dauphine fut rentrée, les députés du corps-de-ville de Bordeaux lui demanderent la permission de lui présenter un dîner que la ville avoit fait préparer, & d'avoir l'honneur de l'y servir; ce que madame la dauphine ayant eu la bonté d'agréer, suivant ce qui s'étoit pratiqué lors du passage de sa Majesté catholique, pere de cette princesse, la cuisine de la ville aborda la maison navale, & celle de la bouche qui avoit suivi depuis Bordeaux, se retira.

Au signal qui fut donné, les chaloupes de remorque leverent les rames, soûtenant seulement de la chaloupe de devant, pour tenir les autres en ligne.

M. Cazalet eut l'honneur d'entrer dans l'intérieur de la chambre de madame la dauphine, séparée du reste par une balustrade, de mettre le couvert, & de présenter le pain; les deux autres députés se joignirent à lui, & ils eurent l'honneur de servir ensemble madame la dauphine, & de lui verser à boire.

On se trouva au port à la fin du dîner, après l'abordage la princesse sortit sur un pont que les jurats de Bordeaux avoient fait construire; le comte de Rubempré tenant sa main gauche, M. Cazalet ayant l'honneur de tenir la droite, elle se mit dans sa chaise pour se rendre à l'hôtel qui lui étoit préparé.

On voit par ces details ce que le génie & le zele peuvent unis ensemble. On ne vit à Bordeaux, pendant le séjour de madame la dauphine, que des réjoüissances & des acclamations de joie; ce n'étoit que *fêtes* continuelles dans la plûpart des maisons. Le premier président du parlement & l'intendant donnerent l'exemple; ils tinrent soir & matin des tables aussi délicatement que magnifiquement servies.

Les corps-de-ville de Bordeaux tint aussi matin & soir des tables très-délicates, & tout s'y passa avec cette élégance aimable, dont le goût fait embellir les efforts de la richesse. (*B*)

FETES DES PRINCES DE FRANCE. Nos princes, dans les circonstances du bonheur de la nation, signalent souvent par leur magnificence leur amour pour la maison auguste dont ils ont la gloire de descendre, & se plaisent à faire éclater leur zele aux yeux du peuple heureux qu'elle gouverne.

C'est cet esprit dont tous les Bourbons sont animés, qui produisit lors du sacre du Roi en 1725, ces *fêtes* éclatantes à Villers-Coterets, & à Chantilly, dont l'idée, l'exécution & le succès furent le chef-d'œuvre du zele & du génie. On croit devoir en rapporter quelques détails qu'on a rassemblés d'après les mémoires du tems.

Le Roi après son sacre partit de Soissons le 2 de Novembre 1722 à dix heures du matin, & il arriva à Villers-Coterets sur les trois heures & demie, par la grande avenue de Soissons. On l'avoit ornée dans tous les intervalles des arbres, de torcheres de feuillée portant des pots à feu. L'avenue de Paris, qui se joint à celle-ci dans le même alignement, faisant ensemble une étendue de près d'une lieue, étoit decorée de la même maniere.

Premiere journée. Après que Sa Majesté se fut reposée un peu de tems, elle parut sur le balcon qui donne sur l'avant-cour du château.

Cette avant-cour est très-vaste, tous les appartemens bas étoient autant de cuisines, offices & salles à manger; ainsi pour la dérober à la vûe & à trois toises de distance, on avoit élevé deux amphithéatres longs de seize toises sur vingt piés de hauteur, distribués par arcades, sur un plan à pan coupé & isolé. Les gradins couverts de tapis, étoient placés dans l'intervalle des avant-corps; les parois des amphithéatres étoient revêtus de feuillées, qui contournoient toutes les architectures des arcades, ornées de festons & de guirlandes, & éclairées de lustres, chargés de longs flambeaux de cire blanche. Des lumieres arrangées ingénieusement sous différentes formes terminoient ces amphithéatres.

Au milieu de l'avant-cour on avoit élevé entre les deux amphithéatres une espece de terrasse fort vaste, qui devoit servir à plusieurs exercices, & on avoit menagé tout autour des espaces très-larges pour le passage des carrosses, qui pouvoient y tourner partout avec une grande facilité. A six toises des quatre encognures, on avoit établi quatre tourniquets à courir la bague, peints & décorés d'une maniere uniforme.

Pour former une liaison agréable entre toutes ces parties, on avoit posé des guéridons de feuillées chargées de lumieres, qui conduisoient la vûe d'un objet à l'autre par des lignes droites & circulaires. Ces guéridons lumineux étoient placés dans un tel ordre, qu'ils laissoient toute la liberté du passage.

Quand le Roi fut sur son balcon, ayant auprès de sa personne une partie de sa cour, le reste alla occuper les fenêtres du corps du château, qui, aussi-bien que les aîles, étoit illuminé avec une grande quantité de lampions & de flambeaux de cire blanche: ces lumieres rangées avec art sur les différentes parties de l'architecture, produisoient diverses formes agréables & une variété infinie.

L'arrivée de Sa Majesté sur son balcon, fut célébrée par l'harmonie bruyante de toute la symphonie, placée sur les amphithéatres, & composée des instrumens les plus champêtres & les plus éclatans: car dans cet orquestre, qui réunissoit un très-grand nombre de violons, de haut-bois & de trompettes-marines, on comptoit plus de quarante cors-de-chasse. Les tourniquets à courir la bague, occupés par des dames supposées des campagnes & des châteaux voisins, & par des cavaliers du même ordre, divertirent d'abord le Roi. Les danseurs de corde commencerent ensuite leurs exercices, au son des violons & des haut-bois: dans les voides de ce spectacle, les trompettes-marines & les cors-de-chasse se joignoient aux violons & aux haut-bois, & joüoient les airs de la plus noble gaieté. La joie regnoit souverainement dans toute l'assemblée, & les sauteurs pendant ce tems l'entretenoient par leur souplesse & par les mouvemens variés de la plus surprenante agilité.

Après ce divertissement, le Roi voulut voir courir la bague de plus près; alors les tourniquets furent remplis de jeunes princes & seigneurs, qui briguerent l'emploi d'amuser Sa Majesté, parmi lesquels le duc de Chartres, le comte de Clermont, le grand-Prieur & le prince de Valdeik, le duc de Retz, le marquis d'Alincourt, le chevalier de Pesé, se distinguerent.

Après avoir été témoin de leur adresse, le Roi remonta & se mit au jeu. Dès que la partie du Roi fut finie, les commédiens Italiens donnerent un impromptu comique, composé des plus plaisantes scenes de leur théatre, que Lelio avoit rassemblées, & qui réjoüirent fort Sa Majesté.

Tous les gens de goût sont d'accord sur la beauté de l'ordonnance du parc & des jardins de Villers-Coterets: le parterre, la grande allée du parc, & les deux qui sont à droite & à gauche du château, furent illuminées par une quantité prodigieuse de pots-à-feu. Tous les compartimens, dessinés par les lumieres, ne laissoient rien échapper de leurs agrémens particuliers.

Sa Majesté descendit pour voir de plus près l'effet de cette magnifique illumination. Tout-d'un-coup l'attention générale fut interrompue par le son des haut-bois & des musettes, les yeux se porterent aussi-tôt où les oreilles avertissoient qu'il se présentoit un plaisir nouveau. On apperçut au fond du parterre, à la clarté de cent flambeaux, portés par des faunes & des satyres, une nôce de village, qui avançoit en dansant vers la terrasse, sur laquelle le Roi étoit; *Thevenard* marchoit à la tête de la troupe, portant un drapeau. La nôce rustique étoit composée de danseurs & de danseuses de l'opéra. *Dumoulin* & la *Prévôt* représentoient le marié & la mariée. Ce petit ballet fut suivi du souper du Roi & de son coucher.

M. le régent, M. le duc de Chartres, & les grands of-

officiers de leurs maisons, tinrent les différentes tables necessaires à la foule de grands seigneurs & d'officiers qui formoient la cour de Sa Majesté; il y eut pendant tout son séjour quatre tables de trente couverts, vingt-une de vingt-cinq, douze de douze, toutes servies en même tems & avec la plus exquise délicatesse.

On calcula dans le tems, que l'on servoit à chaque repas, 5916 plats.

Seconde journée; chasse du sanglier. Le mardi 3 Novembre, une triple salve de l'artillerie & des boîtes annonça le lever de Sa Majesté; après la messe, elle descendit pour se rendre à l'amphithéatre qui avoit été dressé dans le parc, où S. M. devoit prendre le plaisir d'une chasse de sanglier dans les toiles. Les princes du sang & les principaux officiers de S. M. le suivirent: l'équipage du Roi pour le sanglier, commandé par le marquis d'Ecquevilly, qui en est capitaine, devoit faire entrer plusieurs sangliers dans l'enceinte qu'on avoit formée près du jardin de l'orangerie.

Pour placer le Roi & toute sa cour, on avoit construit trois galeries découvertes dans la partie intérieure de l'avenue, & sur son alignement, à commencer depuis la grille jusqu'à la contre-allée du parterre. La galerie du milieu préparée pour le Roi avoit douze toises de longueur & trois de largeur; on y montoit sept marches par un escalier à double rampe qui conduisoit à un repos, d'où l'on montoit sept autres marches de front, qui conduisoient sur le plancher. Cette galerie étoit ornée de colonnes de verdure, dont les entablemens s'unissoient aux branches des arbres de l'avenue, & formoient une architecture rustique plus convenable à la *fête*, que le marbre & les lambris dorés. Cette union des entablemens & des arbres ressembloit assez à un dais qui servoit de couronnement à la place du Roi. Le plancher étoit couvert de tapis de Turquie, ainsi que les balustrades; un tapis de velours cramoisi, brodé de grandes crépines d'or, distinguoit la place de S. M. Tout le pourtour de cet édifice, & les rampes des escaliers, étoient revêtus de feuillées.

Aux deux côtés, & à neuf piés de distance de cette grande galerie, on en avoit construit deux autres plus étroites & moins élevées pour le reste des spectateurs, qui ne pouvoient pas tous avoir place sur la galerie du Roi. Ces deux galeries étoient décorées de feuillages comme la grande, & toutes les trois étoient d'une charpente très-solide, & dont l'assemblage avoit été fait avec des précautions infinies, pour prévenir les moindres dangers.

Dès que le Roi fut placé, on lâcha l'un après l'autre cinq sangliers dans les toiles. Cette chasse fut parfaitement belle. Le comte de Saxe, le prince de Valdeik, & quelques autres seigneurs françois y firent éclater leur adresse & leur intrépidité; ils entrerent dans les toiles armés seulement d'un couteau de chasse & d'un épieu.

Le compte de Saxe se distingua beaucoup dans cette chasse. Le Roi ayant blessé un sanglier d'un dard qu'il lui lança, le comte de Saxe l'arracha d'une main du corps de l'animal, que sa blessure rendoit plus redoutable, tandis que de l'autre main il en arrêta la fureur & les efforts. Il en poursuivit ensuite un autre qu'il irrita de cent façons différentes: lorsqu'il crut avoir poussé sa rage jusqu'au dernier excès, il feignit de fuir; le sanglier courut sur lui, il se retourna & l'attendit; appuyé d'une main sur son épieu, il tenoit de l'autre son couteau de chasse. Le sanglier furieux s'élance sur lui; dans le moment l'intrépide chasseur lui enfonce son couteau de chasse au milieu du front, l'arrête ainsi & le renverse.

Cette chasse, qui divertit beaucoup S. M. & toute la cour, dura jusqu'à une heure après midi, que le Roi rentra pour dîner.

Chasse du cerf. Après le dîné, S. M. monta en caleche au bas de la terrasse; les princes, toute la cour, le suivirent à cheval.

Le cerf fut chassé pendant plus de deux heures par la meute du Roi; le comte de Toulouse, grand-veneur de France, en habit uniforme, piquant à la tête S. M. parcourut toutes les routes du parc: la chasse passa plusieurs fois devant sa caleche; & le cerf, après avoir tenu très-long-tems devant les chiens, alla donner de la tête contre une grille, & se tua.

Le Roi revint sur les cinq heures dans son appartement, & changea d'habit pour aller à la foire.

Salle de la foire. La foire que M. le duc d'Orléans avoit fait préparer avec magnificence, étoit établie dans la cour intérieure du château; elle est quarrée & bâtie sur un dessein semblable à l'avant-cour.

Le lecteur ne sera peut-être pas fâché de trouver ici quelque détail de cette foire galante; l'idée en est riante & magnifique, & peut lui peindre quelques-uns de ces traits saillans du génie aussi vaste qu'aimable du grand prince qui l'avoit imaginée.

On avoit laissé de grands espaces qui avoient la forme de rue, tout-au-tour de la cour, entre les boutiques & le milieu du terrein, qu'on avoit parqueté & élevé seulement d'une marche: ce milieu étoit destiné à une salle de bal; & on n'avoit rien oublié de ce qui pouvoit la rendre aussi magnifique que commode.

La salle n'étoit séparée de ces especes de rue que par une banquette continue, couverte de velours cramoisi. Toute la cour qui renfermoit cette foire étoit couverte de fortes bannes soûtenues par des travées solides, qui servoient encore à suspendre vingt-quatre lustres. Toutes les différentes parties de cette foire étoient ornées d'une très-grande quantité de lustres; & ces lumieres réfléchies sur de grands miroirs & trumeaux de glaces, étoient multipliées à l'infini.

On entroit dans cette foire par quatre passages qui repondoient aux escaliers du château; ce lieu n'étant point quarré, & se trouvant plus long que large, les deux faces plus étroites étoient remplies par deux édifices élégans, & les deux autres faces étoient subdivisées en boutiques, séparées au milieu par deux petits théatres.

En entrant de l'avant-cour dans la foire, on rencontroit à droite le théatre de la comédie italienne, qui remplissoit seul une des faces moins larges de la cour. Il étoit ouvert par quatre pilastres peints en marbre blanc, cantonnés de demi-colonnes d'arabesque & de cariatides de bronze doré, qui portoient une corniche dorée, d'où pendoit une pente de velours à crépines d'or, chargée de festons de fleurs: au-dessus regnoit un pié-d'estal en balustrade de marbre blanc à moulure d'or, orné de compartimens, de rinceaux de feuilles entrelacées & liées avec des girandoles chargées de bougies.

On voyoit au haut de ce théatre les armes du Roi grouppées avec des guirlandes de fleurs; le chiffre de S. M. figuré par deux *L L* entrelacées, paroissoit dans deux cartouches qui couronnoient les deux ouvertures faites aux deux côtés du théatre pour le passage des acteurs; ces deux passages étoient doublés d'une double portiere de damas cramoisi à crépines d'or, festonnant sur le haut. Ce théatre élevé seulement de trois piés du rez-de-chaussée représentoit un temple de Bacchus dans un jardin à treillages d'or, couvert de vignes & de raisins. On voyoit la statue du dieu en marbre blanc, qu'environnoient les satyres en lui présentant leurs hommages.

Le théatre italien étoit occupé par deux acteurs & un actrice, *Arlequin*, *Pantalon*, & *Silvia*, qui, par des saillies italiennes & des scènes réjouissantes, commençoient les plaisirs qu'on avoit répandus à chaque pas dans ce séjour.

Toutes les boutiques de cette foire brillante étoient séparées par deux pilastres de marbre blanc, de l'entredeux desquels sortoient trois bras en hauteur, à plusieurs branches, garnis de bougies jusqu'au bas de la balustrade. Ces pilastres étoient cantonnés de colonnes arabesques, portans des vases de bronze doré, d'où paroissoient sortir des orangers chargés d'une quantité prodigieuse de fruits & de fleurs; ils étoient alignés sur les galeries qui regnoient sur tout l'édifice autour de la foire.

Immédiatement au-dessus des boutiques, qui avoient environ huit piés de profondeur & quinze à seize de hauteur, regnoit tout-au-tour la balustradedont il a été parlé: à chaque côté des orangers, qui étoient deux à deux, il y avoit une girandole garnie de bougies en pyramide; & entre chaque grouppe d'orangers & de girandoles, il y avoit un ou plusieurs acteurs & actrices de l'opéra, appuyés sur la balustrade, masqués en domino ou autre habit de bal, dont les couleurs étoient très-éclatantes; ce qui formoit le tableau en même tems le plus surprenant & le plus agréable.

Chaque boutique étoit éclairée par quantité de bras à plusieurs branches & par deux lustres à huit bougies, qui se répétoient dans les glaces. A celles qui étoient destinées pour la bouche, il y avoit de plus de buffets rangés avec art & garnis de girandoles. Toutes les boutiques avoient pour couronnement un cartouche qui contenoit en lettres d'or le nom du marchand le plus connu de la cour, par rapport à la marchandise de la boutique. Les supports des cartouches étoient ornés des at-

attributs qui pouvoient caractériser chaque négoce dans un goût noble. Les musiciens & musiciennes, danseurs & danseuses de l'opéra, vêtus d'habits galans faits d'étoffes brillantes, & cependant convenables aux marchands qu'ils représentoient, y distribuoient généreusement & à tous venans leur marchandise. La premiere boutique étoit celle du pâtissier, sous le nom de *Godart*; elle étoit meublée d'un cuir argenté: le fond séparé au milieu par un trumeau de glace, laissoit voir dans ses côtés le lieu destiné au travail du métier, avec tous les ustensiles nécessaires; *la Thierry*, danseuse, représentoit la pâtissiere; elle avoit pour garçons *Malterre* & *Javilliers*, qui habillés de toile d'argent, & portant des clayons chargés de ratons tout chauds, couroient vîte les débiter dans la foire. Cette boutique étoit garnie de toute sorte de pâtisserie fine.

La boutique suivante avoit pour inscription *Perdrigeon*; elle étoit meublée d'une tenture de brocatelle de Venise, & de glaces, & garnie de dragonnes brodées en or & en argent, nœuds d'épée & de cannes, ceinturons & bonnets brodés richement; les rubans de toutes sortes de couleurs & d'or & d'argent, les plus à la mode & du meilleur goût, y pendoient en festons de tous côtés: le maître & la maîtresse de la boutique étoient représentés par *Dumoulin* danseur, & par *la Rey*, danseuse.

La troisieme boutique étoit un caffé; on lisoit dans le cartouche le nom de *Benachi*. Elle étoit tendue d'un beau cuir doré avec des buffets chargés de tasses, soucoupes, & cabarets du Japon & des Indes, & de girandoles de lumieres qui se répétoient dans les trumeaux. *Corbie* & *Julie*, chanteur & chanteuse, déguisés en turc & turquesse, ainsi que *Desbayes*, chanteur, qui leur servoit de garçon, distribuoient le caffé, le thé, & le chocolat.

La quatrieme boutique élevée en théatre d'opérateur, étoit inscrite, *le docteur Barry*. La forme de ce théatre représentoit une place publique & les rues adjacentes. *Scapin* en opérateur, *Trivelin* son garçon, *Paqueti* en aveugle, & *Flaminia* femme de l'opérateur, remplissoient ce théatre, & contrefaisoient parfaitement le manége & l'éloquence des arracheurs de dents.

La cinquieme boutique représentoit un *ridotto* de Venise. Le meuble étoit de velours; les trumaux & les bougies y étoient répandus avec profusion. On voyoit plusieurs tables de bassette & de pharaon, tenues par des banquiers bien en fonds, & tous masqués à la vénitienne: c'étoient des courtisans, qui se démasquerent d'abord que le Roi parut.

La sixieme, intitulée *Ducreux & Baraillon*, avoit pour marchande *la Duval*, danseuse; & pour marchandise, des masques, des habits de bal, & des dominos de toutes les couleurs & de toutes les tailles.

Dans la septieme, où étoient *Saint-Martin* & *la Souris* la cadette, habillés à l'allemande, on montroit un tableau changeant, d'une invention & d'une variété très-ingénieuse; & un veau vivant ayant huit jambes. Cette loge étoit meublée de damas, & s'appelloit *cadet*.

On se trouvoit, en tournant, en face de la cour opposée à celle que remplissoit le théatre de la comédie italienne. Elle étoit décorée de la même ordonnance dans les dehors; le dedans figuroit une superbe boutique de fayencier, meublée de damas cramoisi, & remplie de tablettes chargées de crystaux rares & singuliers, & de porcelaines fines, des plus belles formes, de la Chine, du Japon & des Indes, qui faisoient partie des lots que le Roi devoit tirer. *Javilliers* pere, & *la Mangot*, en hollandois & hollandoise, occupoient cette riche boutique, qui avoit pour inscription, *Messager*.

La premiere boutique après le magasin de porcelaine, en tournant toûjours à droite, étoit la loge des joüeurs de gobelets, habitée par eux-mêmes, & meublée de drap d'or, avec des glaces. Dans le cartouche étoient les noms de *Baptiste* & de *Dimanche*, fameux alors par leurs tours d'adresse.

La seconde, intitulée *Lesgu & la Frenaye*, & dont les officiers de M. le duc d'Orléans faisoient les honneurs, étoit la bijouterie; elle étoit meublée de moire d'or, avec une pente autour, relevée en broderie d'or & ornée de glaces. Cette boutique étoit remplie de tout ce que l'on peut imaginer en bijoux précieux, exposés sur des tablettes; d'autres étoient renfermés dans des coffres de vernis de la Chine, mêlés de curiosités indiennes.

La troisieme, portant le nom de *Fredoc*, étoit l'académie des jeux de dés, du biribi & du hoca, meublée d'un gros damas galonné d'or.

La quatrieme, faisant face au théatre de l'opérateur, étoit un jeu de marionnettes qui avoit pour titre, *Brioché*.

La cinquieme, nommée *Procope*, étoit meublée d'un cuir argenté, & ornée de buffets, de trumeaux, de glaces & de girandoles; elle étoit destinée pour la distribution de toutes les liqueurs fraîches, & des glaces. *Buzeau* en arménien, & *la Perignon* en arménienne, présidoient à cette distribution.

La sixieme, tendue de brocatelle, s'appelloit *Bléard*; *Dumirail*, danseur, en étoit le maître, & y débitoit les ratafia, rossoli, & liqueurs chaudes de toutes les sortes.

La derniere, qui se trouvoit dans l'encoignure, près du théatre italien, étoit enfin intitulée, *M. Blanche*, & occupée par *la Souris* l'aînée, & *la du Coudray*, marchandes de dragées & de toutes sortes de confitures fines.

Un grand amphithéatre paré de tapis & bien illuminé, regnoit tout le long & au-dessus du théatre de la comédie italienne: il étoit rempli par une quantité prodigieuse d'excellens symphonistes.

Le dessus de la loge intitulée *Messager*, située en face, étoit aussi couronné par un semblable amphithéatre, où étoient placés les musiciens & musiciennes, danseurs & danseuses qui n'avoient point d'emploi dans les boutiques de la foire, déguisés en différens caracteres sérieux, galans & comiques.

La galerie ornée d'orangers & de girandoles, qui avoit bien plus de profondeur aux faces qu'aux ailes, servoit comme de base & d'accompagnement à ces deux amphithéatres, & rendoit le point de vûe d'une beauté & d'une singularité inexprimables. Tel est toûjours l'effet des beaux contrastes.

Le Roi suivi de sa cour, entrant dans ce lieu enchanté, s'arrêta d'abord au théatre de la comédie italienne, où *Arlequin*, *Pantalon* & *Silvia* ne firent pas des efforts inutiles pour divertir Sa Majesté: elle se rendit de-là aux marionnettes, & ensuite aux jeux; s'y amusa quelque tems, & joüa au hoca & au biribi. Après le jeu, le Roi alla au théatre du docteur *Barry*, *Scapin* commença sa harangue, que *Trivelin* expliquoit en françois, pendant que *Flaminia* présentoit au Roi: dans un mouchoir de soie, les raretés que lui offroit l'opérateur. Des tablettes garnies d'or, & d'un travail fini, furent le premier bijou qui lui fut offert; *Scapin* l'accompagna de ce discours qu'il adressa au Roi:

Voilà des tablettes qui renferment le thrésor de tous les thrésors, Sa Majesté y trouvera l'abregé de tous mes secrets; le papier qui les contient est incorruptible, & les secrets impayables.

Flaminia eut encore l'honneur de présenter deux autres bijoux au Roi; un cachet précieux & d'une gravûre parfaite, composé d'une grosse perle; & d'une antique, avec un petit vase d'une pierre rare, & garni d'or. *Scapin* fit à chaque présent un commentaire, à la maniere des vendeurs d'orviétan. On distribua ainsi aux princes & aux seigneurs de la cour, des bijoux d'or de toute espece.

Sa Majesté continua sa promenade & fit plusieurs tours dans la foire, pour joüir des divers tours & propos dont les marchands & les marchandes se servent à Paris pour attirer les chalans dans leurs boutiques. Leurs cris, en effet, & leurs empressemens à étaler & à faire accepter leurs marchandises, imitoient parfaitement, quoiqu'en beau, le tumulte, le bruit & l'espece de confusion qu'on trouve dans les foires S. Germain & S. Laurent, dans les tems où elles sont belles. Enfin le Roi, après avoir été long-tems diverti par la variété des spectacles & des amusemens de la foire, entra dans la boutique de *Lesgu & la Frenaye*, & tira lui-même une loterie qui, en terminant la *fête*, surpassa toute la magnificence qu'elle avoit étalée jusqu'à ce moment, en faisant voir l'élégance, la quantité & la richesse des bijoux qui furent donnés par le sort à toute la cour, & à toute la suite qu'elle avoit attirée à Villers-Coterets.

Cette loterie, la plus fidele qu'on ait jamais tirée, occupa Sa Majesté jusqu'à près de neuf heures du soir. Alors le Roi passa sur le parquet de la salle du bal, située au milieu de la foire, & se plaça dans un fauteuil vers le théatre de la comédie italienne: les princes se rangerent auprès de Sa Majesté. Les banquettes couvertes de velours cramoisi, qui entouroient cette salle, servoient de barriere aux spectateurs. La symphonie placée sur l'amphithéatre, commença le divertissement par une

une ritournelle. *La Julie* représentant Terpsicore, accompagnée *de Pecourt*, compositeur de toutes les danses gracieuses & variées exécutées à Villers-Coterets; & *de Mouret*, qui avoit composé tous les airs de ces danses, chanta un récit au Roi.

Après ce récit la suite de Terpsicore se montra digne d'être amenée par une muse. Deux tambourins basques se mirent à la tête de la danse; un tambourin provençal se rangea au fond de la salle, & on commença un petit ballet, sans chant, très-diversifié par les pas & les caracteres, qui fut exécuté par les meilleurs danseurs de l'opéra.

Dès que la danse cessa, on entendoit tout-d'un-coup un magnifique chœur en acclamations, mêlé de fanfares, & chanté par tous les acteurs & actrices masqués, placés sur les deux amphithéatres & les deux galeries qui les accompagnoient; ce qui causa une surprise très-agréable.

Après ce chœur le Roi alla souper, & les masques s'emparerent de la salle du bal. Ensuite on distribua à ceux qui se trouvoient alors dans la foire, tout ce qui étoit resté dans les boutiques des marchands, qui étoient si abondamment fournies, qu'après que toute la cour fut satisfaite, il s'en trouva encore une assez grande quantité pour contenter tous les curieux.

Ce seroit ici le lieu de parler de la *fête* de Chantilly, donnée dans le même tems; & de celle donnée à Saint-Cloud par S. A. S. Mgr. le duc d'Orléans pour la Naissance de Monseigneur le duc de Bourgogne; mais on en trouvera un précis assez détaillé dans quelques autres articles. *Voyez* SACRE DES ROIS DE FRANCE, ILLUMINATION, FEU D'ARTIFICE, &c.

On terminera donc celui-ci, déjà peut-être trop long, par le récit d'une *fête* d'un genre aussi neuf qu'élégant, dont on n'a parlé dans aucun des mémoires du tems, qui mérite à tous égards d'être mieux connue, & qui rappellera à la cour de France le souvenir d'une aimable princesse, qui en étoit adorée.

On doit pressentir à ce peu de mots, que l'on veut parler de S. A. S. mademoiselle de Clermont, surintendante de la maison de la Reine. Ce fut elle, en effet, qui donna à S. M. cette marque publique de l'attachement tendre & respectueux qu'elle inspira à tous ceux qui ont le bonheur de l'approcher. Cette princesse, doüée des dons les plus rares, & les mieux faits pour être bientôt démêlés, malgré la douceur modeste qui, en s'efforçant de les cacher, sembloit encore les embellir, fit préparer en secret le spectacle élégant dont elle vouloit surprendre la Reine. Ainsi le soir du 12 Juillet 1729, en se promenant avec elle sur la terrasse du Château de Versailles, elle l'engagea à descendre aux flambeaux jusqu'au labyrinthe.

L'entrée de ce bois charmant se trouva tout-à-coup éclairée par une illumination ingénieuse, & dont les lumieres qui la formoient, étoient cachées par des transparens de feuillées.

Esope & l'*Amour* sont les deux statues qu'on voit aux deux côtés de la grille. Dès que la Reine parut, une symphonie harmonieuse se fit entendre; & l'on vit tout-à-coup la fée des plaisirs champêtres, qui en étoit suivie. Elle adressa les chants les plus doux à la Reine, en la pressant de goûter quelques momens les innocens plaisirs qu'elle alloit lui offrir. Les vers qu'elle chantoit, étoient des loüanges délicates, mais sans flaterie; ils avoient été dictés par le cœur de mademoiselle de Clermont: cette princesse ne flata jamais, & mérita de n'être jamais flatée.

La fée, après son récit, toucha de sa baguette les deux statues dont on a parlé. Au son touchant d'une symphonie mélodieuse elles s'animerent, & joüerent avec la fée une jolie scene, dont les traits legers amuserent la Reine & la cour.

Après ce début, les trois acteurs conduisirent la Reine dans les allées du labyrinthe; l'illumination en étoit si brillante, qu'on y lisoit les fables qui y sont répandues en inscriptions, aussi aisément qu'en plein jour.

Au premier carrefour, la Reine trouva une troupe de jardiniers qui formerent un joli ballet mêlé de chants & de danses. Cette troupe précéda la Reine en dansant, & l'engagea à venir à la fontaine qu'on trouve avant le grand berceau des oiseaux.

Là plusieurs bergers & bergeres divisés par quadrilles, coururent en dansant au-devant de S. M. & ils représenterent un ballet très-court & fort ingénieux, dont *le charme des plaisirs champêtres* étoit le sujet.

On peut juger que les eaux admirables de tous ces jolis bosquets joüerent pendant tout le tems que la Reine voulut bien y rester; & la réflexion des coups de lumiere qui partoient du nombre immense des lumieres qu'on y avoit répandues, augmentoit & varioit à tous les instans les charmes de cet agréable séjour.

La Reine, après le ballet, passa dans le berceau couvert; il étoit embelli par mille guirlandes de fleurs naturelles, qui entrelacées avec une quantité immense de lustres de crystal & de girandoles dorées, formoient des especes de berceaux aussi riches que galans.

Douze jeunes bouquetieres galamment ajustées, parurent en dansant. Une encore mieux parée, & qui se distinguoit de sa troupe par les graces de ses mouvemens & l'élégance de ses pas, présenta un bouquet de fleurs les plus belles à la Reine: les autres en offrirent à toutes les dames de la cour. Il y avoit autour du berceau un grand nombre de tables de gazon, sur lesquelles on voyoit des corbeilles dorées, remplies de toutes les sortes de fleurs, & dont tout le monde avoit la liberté de se parer.

On passa d'allée en allée jusqu'au carrefour; on y trouva sur un banc élevé en forme de théatre, deux femmes qui paroissoient en grande querelle. Une symphonie assez longue pour donner à la cour le tems de s'approcher, finit lorsqu'on eut fait un grand demi-cercle autour de ce banc où elles étoient placées: on connût bientôt à leurs discours que l'une étoit la flaterie, & l'autre la critique. Celle-ci, après quelques courtes discussions qui avoient pour objet le bien qu'on avoit à dire d'une si brillante cour, fit convenir la flaterie qu'on n'avoit que faire d'elle pour célebrer les vertus d'une Reine adorée, qui comptoit tous ses momens par quelque nouvelle marque de bonté.

Cette scene fut interrompue par une espece d'allemand, qui perça la foule pour dire, à demi-ivre, que c'étoit bien la peine de tant dépenser en lumieres, pour ne faire voir que de l'eau. Un gascon qui passa d'un autre côté, dit: *hé! sandis, je meurs de faim; on vit donc de l'air à la cour des rois de France*? A ces deux originaux, en succéderent quelques autres. Ils s'unirent tous à la fin pour chanter leurs plaintes, & ce chœur comique, finit d'une maniere plaisante cette partie de la *fête*.

La reine & la cour arriverent dans la grande allée qui sépare le *labyrinthe* de l'*île d'amour*: on y avoit formé une salle de spectacle de toute la largeur de l'allée, & d'une longueur proportionnée. La salle & le théatre étoient ornés avec autant de magnificence que de goût. Les comédiens françois y représenterent une piece en cinq actes: elle avoit été composée par feu Coypel, qui est mort premier peintre du Roi, & qui a laissé après lui la réputation la plus desirable pour les hommes qui, comme lui, ont constamment aimé la vertu.

Cette piece, dont je n'ai pu trouver ni le sujet ni le titre, fut ornée de cinq intermedes de danse, qui furent exécutés par les meilleurs danseurs de l'opéra.

La reine, après la comédie, rentra dans le labyrinthe, & le parcourut par des routes nouvelles, qu'elle trouva coupées par de jolis amphithéatres, occupés par des orchestres brillans.

Elle se rendit ensuite à l'orangerie, qu'on avoit ornée pour un bal paré: il commença & dura jusqu'à l'heure du festin, qui fut donné chez mademoiselle de Clermont, avec toute l'élégance qui lui étoit naturelle. Toute la cour y assista. Les tables, cachées par de riches rideaux, parurent tout-à-coup dans toutes les salles; elles sembloient se multiplier, comme la multitude des plaisirs dont on avoit joüi dans la *fête*.

Croiroit-on que tous ces aprêts, l'idée, la conduite, l'enchaînement des diverses parties de cette *fête*, furent l'ouvrage de trois jours? C'est un fait certain qui, vérifié dans le tems, fit donner à tous ces amusemens le nom d'*impromptu du labyrinthe*. La Reine ignoroit tout ce qui devoit l'amuser pendant cette agréable soirée; la cour n'étoit pas mieux instruite: hors le festin chez mademoiselle de Clermont, qui avoit été annoncé sans mystere, tout le reste demeura caché, & fut successivement embelli du charme de la surprise.

Les courtisans loüerent beaucoup l'invention, la conduite, l'exécution de cette *fête* ingénieuse, & toute la cour s'intrigua pour en découvrir l'inventeur. Après bien des propos, des contradictions, des conjectures, les soupçons & les vœux se réunirent sur M. le duc de Saint Aignan.

Le caractere des hommes se peint presque toûjours dans les traits saillans de leurs ouvrages. Ce secret profond,

fond, gardé par tant de monde; la prévoyance, toûjours si rare dans la distribution des différens emplois; le choix & l'instruction des Artistes; l'enchaînement ingénieux des plaisirs, déceloient, malgré sa modestie, l'esprit sage & délicat, qui avoit fait tous ces beaux arrangemens.

Ces jeux legers, qu'une imagination aussi réglée que riante répandoit sur les pas de la Reine la plus respectable, n'étoient que les prémices de ce que M. le duc de Saint-Aignan devoit faire un jour pour servir l'état & pour plaire à son Roi.

M. de Blamont, chevalier de l'ordre de S. Michel, & surintendant de la musique de S. M. composa toutes les symphonies & les chants de cette *fête*. Il étoit déjà depuis long-tems en possession de la bienveillance de la cour, que sa conduite & ses talens lui ont toûjours conservée. (*B*)

FÊTE, est le nom à l'*opéra* de presque tous les divertissemens. La *fête* que Neptune donne à Thétis; dans le premier acte, est infiniment plus agréable que celle que Jupiter lui donne dans le second. Un des grands défauts de l'opéra de Thétis, est d'avoir deux actes de suite sans *fêtes*; il étoit peut-être moins sensible autrefois, mais il a paru très frappant de nos jours, parce que le goût du public est décidé pour les *fêtes*.

L'art d'amener les *fêtes*, de les animer, de les faire servir à l'action principale, est fort rare: cependant, sans cet art, les plus belles *fêtes* ne sont qu'un ornement postiche. *Voyez* BALLET, COUPE, COUPER, DIVERTISSEMENT.

Il semble qu'on se serve plus communément du terme de *fête* pour les divertissemens des tragédies en musique, que pour ceux des ballets. C'est un plus grand mot consacré au genre, que l'opinion, l'habitude & le préjugé paroissent avoir décidé le plus grand. *Voyez* OPÉRA. (*B*)

FETEUR, s. f. (*Medecine*) se dit de la mauvaise odeur, de la puanteur qu'exhalent certaines parties du corps humain, par un vice qui leur est particulier, ou par celui des matieres qu'elles contiennent, des humeurs qui y sont séparées, qui s'évacuent actuellement.

Il n'est produit aucune mauvaise odeur dans aucun endroit du corps d'un homme qui se porte bien, excepté dans le gros intestins, & sur-tout dans l'intestin *rectum*, par l'amas & le séjour qui s'y font des matieres fécales: l'odeur de l'urine, dans le moment qu'elle est rendue, est sans puanteur; il s'en répand tout-auplus une odeur un peu forte lixiviele.

Ce sont des matieres ou humeurs odorantes, contenues dans le bas-ventre, qui sont cause qu'il s'exhale de cette cavité, lors de l'ouverture des corps des animaux les plus sains, une certaine odeur desagréable, que la transpiration de toutes les parties contenues emporte avec elle: une odeur de semblable nature, cependant beaucoup moins sensible, se fait sentir à l'ouverture de la poitrine; mais on ne sent presque rien du tout à l'ouverture du crane.

Ainsi, lorsqu'il est produit quelque mauvaise odeur dans quelque partie du corps, qui n'en rend point dans l'état de santé, c'est un signe qu'il y a des humeurs dans cette partie qui se corrompent, que les sels s'y alkalisent, que les huiles s'y rancissent.

La puanteur de la bouche, par exemple, provient le plus ordinairement ou des ordures qu'on laisse se ramasser entre les dents, & par conséquent de ce qu'on n'a pas attention de se laver cette cavité, ou des exhalaisons des poumons remplis de matieres muqueuses corrompues: ou des poumons ulcérés, ou des exhalaisons de l'estomac, dans lequel les digestions se font habituellement mal, les alimens séjournent trop longtems & se corrompent différemment, soit par acescence, par alkalescence, soit par tendance à la rancidité.

On peut corriger ce vice, lorsqu'il dépend de la mal-propreté de la bouche, en se lavant souvent avec de l'eau, dans laquelle on a ajoûté une dixieme partie de vin, & dissous une huitieme partie de sel marin: lorsque la mauvaise odeur, rendue par la bouche, vient des poumons, l'exercice à cheval est un moyen très-propre à en dissiper la cause; lorsque l'odeur forte vient de l'estomac, rien n'est plus propre à la faire cesser, que l'usage des eaux minérales.

Les animaux qui ne vivent que de végétaux, rendent leurs excrémens presque sans *féteur*: l'homme rendroit les fiens de même, s'il ne se nourrissoit que de pain & d'eau; mais tous les animaux qui font leur principale nourriture de viandes, de poissons, d'œufs, ont leurs matieres fécales très-puantes.

Il est des personnes qui sont incommodées par la mauvaise odeur de leur déjection: elles peuvent corriger ce vice, en faisant usage d'alimens aqueux, acides, salés; on peut conseiller avec succès ce régime, toutes les fois que les excrémens sont plus jaunes que la couleur naturelle de la paille.

Lorsque les déjections sont fort puantes dans la phthisie, il est de la plus grande importance de s'abstenir de l'usage des viandes, & d'employer beaucoup le suc de limon: on doit observer la même chose, quand les urines récentes sont de mauvaise odeur: on peut regarder comme une regle, pour les hydropiques, qu'ils ne se trouvent pas mal de faire usage de viande pour leur nourriture, tant que les excrémens ne sont pas extraordinairement puans; il faut renoncer bien-tôt à ce genre d'aliment, & recourir aux acides, dès que les déjections deviennent d'une odeur plus fétide. *Extrait* de Boerhaave, *comment. institut. pathol. symptomatolog.* §. 970.

Galien, dans son *commentaire sur le troisieme livre des épidémies*, regarde la *féteur* extraordinaire de toute sorte d'excrémens, comme un signe certain de pourriture: la mauvaise odeur dans les ulceres annonce qu'ils sont de mauvais caractere.

Pour la cause physique des mauvaises odeurs en général, *voyez* ODEUR, PUANTEUR. Quant au détail concernant les parties du corps, où il s'établit des causes de puanteur, *voyez* les articles de ces parties même, telles que le NEZ, les OREILLES, les AISSELLES, les AÎNES, les PIÉS, & pour les humeurs, *voy.* DÉJECTION, URINE, TRANSPIRATION, SUEUR, CRACHAT, ULCERE, OZÈNE, &c. (*d*)

FETFA, s. m. (*Hist. mod.*) nom que les Turcs donnent aux jugemens ou décisions que le muphti rend par écrit. Ce mot, en langage turc, signifie *sentence*, & en arabe, *la réponse* ou *le jugement d'un homme sage*; & ils appellent ainsi, par excellence, les jugemens du muphti. (*G*)

FETICHE, s. f. (*Hist. mod.*) nom que les peuples de Guinée en Afrique donnent à leurs divinités. Ils ont une *fétiche* pour toute une province, & des *fétiches* particulieres pour chaque famille. Cette idole est un arbre, une tête de singe, un oiseau, ou quelque chose de semblable, suivant leur fantaisie. Dapper, *description de l'Afrique*. (*G*)

FETIDE, adj. (*Medecine*) *Voyez* FETEUR.

FÉTIDES, (PILULES) *Pharm. & Matiere médicale*. On trouve dans les dispensaires deux sortes de pilules, qui portent le nom de *fétides*; savoir, les pilules *fétides majeures*, & les pilules *fétides mineures*. Elles sont l'une & l'autre de Mesué.

Pilules fétides majeures de Mesué. Prenez du sagapenum, de la gomme ammoniac, opopanax, bdellium, de la coloquinte, de l'aloès succotrin, de la semence de rue, de l'épithyme, de chacun cinq dragmes; de la scammonée, trois dragmes; de l'ésule préparée dans le vinaigre, & des hermodactes, de chacun deux dragmes; du meilleur turbith, demi-once; du gingembre, une dragme & demie; de la cannelle, du spica indica, du saffran, du castoreum, de chacun une dragme; de l'euphorbe, deux scrupules. Faites-en une masse avec le suc de poireau, selon l'art.

On trouve dans la *pharmacopée universelle* de Lémery, des *pilules fétides majeures* réformées. Elles different de celles de Mesué en ce qu'on en a retranché l'épithyme, le spicanard, la cannelle, le gingembre, le bdellium & l'euphorbe, & qu'il a employé le sirop de pomme composé du roi Sapor ou Sabor, à la place du suc de poireau.

Les *pilules fétides majeures* de la *pharmacopée* de Paris, different de celles de Mesué, en ce qu'on en a retranché l'euphorbe, & qu'on y a ajoûté la myrrhe & l'assa fœtida, & qu'on a substitué avec Lémery le sirop de pomme au suc de poireau.

Ces pilules sont hydragogues, fondantes, hystériques, emmenagogues: elles ont été recommandées par les anciens medecins, qui osoient employer des remedes héroïques, beaucoup célebrés contre les obstructions, les suppressions de regles & les vuidanges, les vapeurs hystériques, la goutte, l'hydropisie, le rhumatisme, certaines coliques, &c. Mais la medecine moderne proscrit, sans doute trop généralement, les remedes de cette classe. *Voyez* HÉROÏQUE (*traitement*.)

Les *pilules fétides mineures* sont absolument hors d'u-

d'ufage parmi nous. La faculté de Medecine de Paris ne les a pas fait entrer dans fa pharmacopée. (*b*)

FÉTIDE, (*Chimie.*) On donne ce nom à quelques huiles tirées des végétaux & des animaux par la violence du feu. *Voyez* HUILE. (*b*)

FETMENT, f. m. (*Commerce*) monnoie d'Allemagne; c'eft la moitié du petriment, ou le demi-albs ou fou, ou la vingt-quatrieme partie du kopfftuck, ou fix fous huit deniers de France.

FETU, f. m. (*Hift. nat. bot.*) en latin, *feftua avenacea fterilis elatior*. C. B. forte d'avoine fauvage, qui dans le fyftème de Linnæus, conftitue un genre diftinctif de plante. Voici fes caracteres. Le calice eft un tuyau bivalve, droit, portant des fleurs rangées enfemble fur un frêle épic. La fleur eft à deux levres, dont l'inférieure a la forme du calice, & eft en quelque maniere cylindrique, fe terminant néanmoins par un barbillon pointu. Les étamines font trois filamens capillaires, plus courts que la fleur. Cette fleur entoure étroitement la graine qui eft unique, oblongue, même très-aiguë aux deux extrémités, convexe d'un côté, & fillonnée de l'autre. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FÉTU, (*Géogr.*) petit royaume de l'Afrique, fur la côte d'or de Guinée, d'environ quatre lieues de long, fur quatre de large; il abonde en fruits, bétail, huile, & palmiers qui fourniffent du vin. Les Hollandois y ont eu un fort. (*D. J.*)

FÉTU EN CUL, f. m. (*Hift. nat. ornitol.*) oifeau ainfi nommé, parce qu'il a dans la queue deux plumes longues d'un pié & plus, qui font fi bien jointes l'une à l'autre, qu'elles paroiffent n'en faire qu'une; on l'appelle auffi l'*oifeau du tropique*, parce qu'il ne fe trouve qu'entre les deux tropiques. Le P. du Tertre croit que c'eft un oifeau de paradis; on ne le voit prefque jamais à terre, que pour couver & nourrir fes petits. Il a le corps gros comme un pigeonneau; la tête petite; le bec gros & long comme le petit doigt, pointu & rouge comme du corail; les piés font de la même couleur; celle des plumes eft blanche comme la neige. Cet oifeau vole très-haut & fort loin des terres; il a un cri perçant. Les Sauvages font grand cas des deux longues plumes de la queue, ils les mettent dans leurs cheveux, & les paffent dans l'entre-deux de leurs narines en guife de mouftaches. *Hift. nat. des antilles. Tom. II. pag.* 276. (*I*)

FEU, f. m. (*Phyfiq.*) Le caractere le plus effentiel du *feu*, celui que tout le monde lui reconnoît, eft de donner de la chaleur. Ainfi on peut définir en général le *feu*, la matiere qui par fon action produit immédiatement la chaleur en nous. Mais le *feu* eft-il une matiere particuliere? ou n'eft-ce que la matiere des corps mife en mouvement? c'eft fur quoi les Philofophes font partagés. Les fcholaftiques regardent le *feu* comme un des quatre élémens ou principes des corps, en quoi ils ne font pas fort éloignés des principes de la chimie moderne. *Voyez plus bas* FEU, (*Chimie.*)

Le *feu*, felon Ariftote, raffemble les parties homogenes, & fépare les hétérogenes, ce qui n'eft pas vrai, du moins en général; puifque fi l'on fait fondre dans un même vafe, du fuif, de la cire, de la poix, de la réfine, le tout s'incorpore enfemble.

Selon les Cartéfiens, le *feu* n'eft autre chofe que le mouvement excité dans les particules des corps par la matiere du premier élément dans laquelle ils nagent. *Voyez* CARTÉSIANISME & MATIERE SUBTILE. Selon Newton, le *feu* n'eft qu'un corps échauffé. *Voyez* CHALEUR. Enfin felon un grand nombre de philofophes modernes, c'eft une matiere particuliere. *Voyez* CHALEUR, & *la fuite de cet article.*

Comme le *feu* échappe à nos fens, & qu'il fe rencontre dans tous les corps & dans tous les lieux où il eft poffible de faire des expériences, il eft très-difficile de diftinguer les vrais caracteres qui lui font propres. M. Muffchenbroek lui en donne deux, favoir la lumiere & la raréfaction. *Voyez* LUMIERE & RARÉFACTION. Ce phyficien prétend que partout où il y a lumiere, même fans chaleur, il y a *feu*. Il le prouve par la lumiere de la lune, qui raffemblée au foyer d'un verre ardent, éclaire beaucoup fans brûler. Mais il femble qu'on peut contefter que cette lumiere, en ce cas, foit du *feu*. Il n'eft pas démontré que la matiere qui produit la lumiere, foit la même que celle qui produit la chaleur. Il eft vrai que la lumiere de la lune eft refléchie de celle du foleil, & que la lumiere du foleil eft accompagnée de chaleur. Mais encore une fois, il faudroit avoir prouvé inconteftablement que la lumiere & la chaleur du foleil font abfolument produites par le même principe & par la même matiere. D'ailleurs, fuppofons même qu'il n'y ait d'autre différence entre la lumiere du foleil & celle de la lune, finon que celle-ci n'échauffe pas parce qu'elle eft produite par un mouvement trop rallenti; on pourroit dire en ce cas, que la lumiere de la lune ne feroit point proprement du *feu*, puifqu'elle manqueroit du mouvement néceffaire pour être un *feu* véritable.

De la raréfaction des corps par le feu. Tous les corps, fi on excepte un petit nombre dont nous parlerons plus bas, fe raréfient ou fe dilatent *en tout fens* par le moyen du *feu*. Cette raréfaction continue auffi long-tems que le *feu* refte appliqué à ces corps. Elle eft d'autant plus grande que le *feu* eft plus ardent; cependant elle ne va pas à l'infini, & ne paffe pas une certaine étendue déterminée. C'eft au moyen du *pyrometre* (*Voyez* PYROMETRE), qu'on mefure la raréfaction des corps par le *feu*. La raréfaction d'un corps expofé au *feu* fe fait d'abord lentement, puis s'accélere jufqu'à un certain *maximum* d'accélération, au-delà duquel la raréfaction fe fait encore, & continue toûjours, mais moins vîte, jufqu'à ce que le corps foit arrivé à fa plus grande dilatation. Le même *feu* qui raréfie divers corps, ne les dilate ni en raifon inverfe de leur pefanteur, ni en raifon inverfe de leur force ou réfiftance à être divifés, ni en raifon compofée de ces deux-là, mais fuivant un autre rapport tout-à-fait inconnu.

L'étain (à un même degré de *feu*) eft celui de tous les métaux qui fe raréfie le plus vîte; enfuite le plomb, puis l'argent, le cuivre jaune, le rouge, & le fer.

Non-feulement le *feu* raréfie les métaux, mais il les fond; les uns ont befoin pour cela d'un degré de *feu* beaucoup plus grand que les autres. L'étain, d'abord froid comme la glace, enfuite fondu, fait raréfier au pyrometre un lingot de fer, jufqu'à 109 degrés; le plomb, dans les mêmes circonftances, fait raréfier le même lingot de 217 degrés. Les métaux qui fe fondent avant que d'être rougis, n'ont pas encore acquis leur plus grand degré de chaleur dans l'inftant de la fufion; car après cet inftant, ils continuent à raréfier encore confidérablement les métaux plus durs qu'on plonge dans ces métaux fondus. Cela eft au moins vrai du plomb, comme M. Muffchenbroek s'en eft affûré par des expériences, & il eft porté à croire qu'il en eft de même de l'or, de l'argent, du cuivre & du fer. *Voyez l'article* FUSION.

Lorfque le *feu* volatilife les parties du corps, on dit que ces parties fe réduifent en vapeurs, & on donne à cette action le nom d'*évaporation*. *Voyez* ÉVAPORATION, FUMÉE, &c.

Après que le *feu* a diffipé les particules les plus fubtiles des corps, il ne refte plus que les plus groffieres, qui par l'action du *feu*, ont ceffé d'être adhérentes les unes aux autres. *Voyez* CENDRES.

Dès que les corps ceffent d'être échauffés ou entretenus dans la chaleur qu'ils ont acquife, ils fe condenfent, & fe condenfent d'autant plus vîte que le fluide dans lequel ils nagent, contient moins de *feu*. C'eft pour cela que les corps chauds qui fe refroidiffent, fe condenfent plus vîte, toutes chofes d'ailleurs égales, que ceux qui font moins chauds, parce que le fluide où ces corps nagent, eft plus froid par rapport aux premiers. Les corps qui fe raréfient le plus vîte par la préfence du *feu*, font auffi ceux qui fe condenfent le plus vîte dès que le *feu* ceffe d'agir. Les fluides, ainfi que les folides, fe dilatent par le *feu*, & fe condenfent par le froid.

Le fluide qui fe dilate le plus & le plus promptement, eft l'air; enfuite l'efprit-de-vin, l'huile de pétrole, celle de térebenthine, celle de navet, le vinaigre diftillé, l'eau douce, l'eau falée, l'eau-forte, l'huile de vitriol, l'efprit-de-nitre, le vif-argent. C'eft fur la dilatation des fluides par le *feu*, qu'eft fondée la conftruction des thermometres. *Voyez* THERMOMETRE.

Il réfulte de ces différens faits, que le corps doivent fe raréfier de plus en plus aux approches de l'été, & fe condenfer à celles de l'hyver; que les corps doivent fe dilater davantage dans les pays plus chauds (c'eft pour cela que le pendule d'un horloge fe dilate davantage fous l'équateur que près des poles); qu'enfin les corps doivent fe dilater le jour, & fe condenfer la nuit.

Au refte il y a des corps folides que le *feu* condenfe au lieu de les dilater, comme les bois, les os, les membranes, les cordes-à-boyau, &c.

Un verre épais & vuide que l'on approche fubitement du *feu*, fe caffe & éclate en pieces, parce que la faci-

lité du verre à être dilaté par le *feu*, fait que les parties extérieures sont d'abord violemment dilatées à l'approche du *feu*, tandis que les parties extérieures ne le sont pas encore, ce qui cause la séparation de ces parties. Au contraire quand le verre est mince, il ne se casse pas, parce que la dilatation se fait en même tems à l'intérieur & à l'extérieur.

De l'augmentation du poids des corps par le feu. Le *feu* en s'introduisant dans les corps, augmente leur poids; c'est ce que M. Musschenbroek prouve, *art.* 954 957 *de ses Essais de Physique*, par différentes expériences; on sent combien elles sont aisées à faire puisqu'il ne s'agit que de peser un corps avant qu'il soit pénétré par le *feu*, & immédiatement après qu'il l'a été. Nous y renvoyons donc, & nous avertirons seulement que quand même on trouveroit dans certains cas un corps moins pesant après qu'il a été exposé au *feu*, qu'après qu'il a été refroidi, ou avant qu'il y fût exposé, il ne faudroit pas se flater d'en rien conclure contre le principe général que nous avançons ici. Car les corps se dilatent par le *feu*; & par conséquent par les lois de l'hydrostatique, ils doivent perdre dans l'air une plus grande partie de leur poids, que quand ils ne sont pas dilatés. Si donc ce surplus qu'ils perdent de leur poids est plus grand que le poids que le *feu* leur ajoûte, ils paroîtront moins pesans, quoiqu'en effet ils le soient davantage. Mais si on fait l'expérience dans le vuide, alors l'augmentation du poids par le *feu* sera sensible.

Conséquences sur la matiere du feu, tirées des faits précedens. M. Musschenbroek conclut de-là avec M. Lemery & plusieurs autres (*Voyez* CHALEUR.), que le *feu* est un corps particulier qui s'insinue dans les autres; que ce corps est pesant, qu'il est impénétrable, puisqu'il est reflèchi par le miroir ardent; que ses parties sont très-subtiles, par conséquent fort solides & fort poreuses; qu'elles sont fort lisses & à ressort; qu'enfin elles peuvent être ou mûes avec beaucoup de rapidité (mouvement nécessaire pour produire la chaleur), ou en repos dans les pores des corps, comme dans ceux de la chaux. Nous passons legerement sur ces conclusions conjecturales.

Il n'y a, dit Boerhaave, aucune expérience par laquelle on ait prouvé que le *feu* eût changé d'autres corps en véritable *feu*, quoique ces corps fussent la nourriture même du *feu*. Si donc le *feu* n'est pas en état de produire du *feu* de quelqu'autre matiere étrangere, il ne se trouvera non plus aucune matiere qui puisse le produire; car il n'y a en effet que le *feu* qui ait la vertu de produire du *feu*. Mais tout le *feu*, est-il donc d'un seul & même matiere, ou y en a-t-il de diverses sortes? nous l'ignorons. Si les écoulemens électriques ne sont que du *feu*, il y a, selon M. Musschenbroek, différentes sortes de *feu*.

Il est difficile, selon quelques philosophes, de penser que le *feu* ne soit autre chose que du mouvement, puisque le mouvement se perd en se communiquant, & que le *feu* s'augmente au contraire à mesure qu'il se communique. Cette preuve ne nous paroît pas sans réplique; car 1°. le mouvement peut s'augmenter par la communication, comme il arrive dans le choc des corps élastiques & dans les fluides. 2°. Il ne seroit pas moins difficile d'expliquer, en regardant le *feu* comme une matiere particuliere, comment une petite portion de cette matiere mise en mouvement, communique son mouvement avec tant de force & de rapidité à un beaucoup plus grand nombre d'autres parties de la même matiere.

Quelques physiciens ont pensé que le *feu* étoit plus approchant de la nature de l'esprit que de celle du corps; ils ont nié que ce fût une matiere. Cette opinion soûtenue avec esprit dans une dissertation moderne, est trop erronée pour mériter d'être refutée. D'autres ont crû que la nature du *feu* étoit de n'avoir point de pesanteur; les expériences dont nous venons de parler semblent prouver le contraire: & Boyle a, comme l'on sait, écrit un livre *de ponderabilitate flammæ*. Il est vrai (car pourquoi ne le pas avoüer?) que ces expériences ne sont pas rigoureusement démonstratives. Car l'excès de pesanteur qu'acquierent le corps calcinés, pourroit venir à la rigueur, non du *feu* qui est entré dans leurs pores, mais de quelque matiere étrangere qu'il a entraînée, & qui s'y est jointe; mais comme on n'a point non plus de preuves de la jonction de cette matiere étrangere au *feu*, il est plus naturel de croire que l'augmentation de poids vient du *feu* même.

Au reste, il n'est pas inutile d'observer que de grands physiciens sont là-dessus peu d'accord entr'eux: Lemery & Homberg tiennent pour le poids, & Boerhaave le nie; il prétend qu'ayant pesé une barre de fer embrasée, il ne l'a pas trouvée plus pesante; mais comme on l'a déjà insinué, cette barre en augmentant de volume par le *feu*, pourroit avoir autant perdu de poids par cette augmentation, qu'elle pouvoit en avoir gagné par la quantité de *feu* introduite dans ses pores; ainsi cette expérience bien entendue seroit contre Boerhaave.

Le *feu* est-il un fluide, comme plusieurs physiciens le prétendent? Il est certain qu'il a une des propriétés des fluides, la mobilité & la tenuité des parties; mais les fluides ont d'autres propriétés qui ne les caractérisent pas moins, & qu'on n'a point encore reconnus dans le *feu*, comme la propriété de presser également en tous sens, celle de se mettre de niveau, &c. *Voyez* FLUIDE.

Au reste, après avoir examiné & comparé les différentes opinions des Philosophes sur la matiere du *feu*, ce qu'il en résulte de plus certain, ou du moins de plus vraissemblable, c'est que le *feu* est une matiere particuliere & présente dans tous les corps. Les expériences de l'électricité ne laissent presque aucun lieu d'en douter. *Voyez* ÉLECTRICITÉ, & *plus bas* FEU ÉLECTRIQUE.

Divers phénomenes physiques du feu. L'eau chaude se refroidit bien plus vîte dans le vuide que dans l'air; c'est le contraire du fer. M. Musschenbroek tente d'expliquer ce fait, en disant que l'eau manquant d'huile, & le fer au contraire en ayant beaucoup, il doit nourrir le *feu* plus long-tems que l'eau; que de plus, le *feu* sort plus facilement de l'eau dans le vuide que dans l'air, au lieu qu'il sort plus difficilement du fer: explication que nous donnons pour ce qu'elle est.

Le bois luisant vermoulu, perd toute sa lumiere dans le vuide, & ne la reprend plus; au contraire les mouches luisantes la perdent dans le vuide, & la reprennent à l'air.

Si on met dans un lieu spacieux plusieurs corps, tant solides que fluides de différente espece, & qu'on les y laisse pendant quelques heures sans donner aucune chaleur à l'endroit où ils sont, on trouvera par l'application du thermometre à ces corps, qu'ils sont tous devenus également chauds.

On observe que dans les maisons à plusieurs étages, l'étage supérieur est le plus chaud pendant le jour, & le plus froid pendant la nuit; parce que le *feu* qui a pénétré l'étage supérieur pendant le jour, descend pendant la nuit aux étages inférieurs.

Les observations du thermometre que M. Cossigny a faites dans son voyage aux Indes orientales, nous apprennent que la chaleur n'avoit pas été plus grande en aucun endroit pendant ce voyage, que celle qui fut observée en même tems à Paris. M. Musschenbroek paroît porté à conclure de-là, que la chaleur de l'été est à-peu-près égale dans tous les pays; on expliqueroit même ce phénomene en cas de besoin, par la plus longue ou la plus courte durée des jours qui compense le plus ou moins d'obliquité des rayons du soleil. Sur quoi *voyez* CHALEUR. Mais malheureusement le fait n'est pas vrai, & il est certain qu'il y a des pays, tel que le Sénégal & plusieurs autres, où il fait beaucoup plus chaud en été que dans nos climats. *Voyez les mém. de l'Acad. de* 1738.

Un même corps échauffé, appliqué sur un corps dur & dense, se refroidit beaucoup plus vîte, qu'appliqué sur un corps mou & poreux, quoique le corps dur paroisse devenir moins chaud que le corps mou; il en est de même d'un corps chaud appliqué à des fluides de différente densité.

La main appliquée sur de la laine aussi chaude que du métal, trouve le métal plus froid, parce qu'elle le touche en un plus grand nombre de point. *Voyez* FROID, DÉGEL, & GLACE.

Si on frote des corps durs & secs les uns contre les autres, ils s'échauffent & s'enflamment. Le seul frotement met le bois en *feu*; c'est pour cela que des forêts entieres se consument lorsque les branches des arbres sont agitées par un vent violent. Le frotement produit quelquefois non-seulement de la chaleur, mais de la lumiere. *Voyez* ÉLECTRICITÉ & FEU ÉLECTRIQUE. Lorsque l'on bat un caillou en plein air avec un fusil d'acier, il en sort des étincelles brillantes & éclatantes, qui ne sont autre chose, du moins en grande partie, que des globules de métal fondu, puisque l'aimant les attire. Mais si l'on bat le caillou dans le vuide, les mêmes globules sortent sans faire d'étin-

cel-

celles, parce que l'huile qui eſt dans l'air ne prend pas flamme dans le vuide. Sur la nature des étincelles tirées de l'acier par la pierre à fuſil, on peut voir *un mém.* de M. de Reaumur, *dans le volume de l'Acad. pour l'année* 1736.

On n'obſerve pas en général, que le frotement des fluides contre les corps ſolides, produiſe dans ces derniers du *feu*, ou même de la chaleur. On prétend cependant qu'un boulet de canon devient chaud en traverſant l'air. Si ce fait eſt vrai, il me paroît difficile de l'attribuer à d'autres cauſes qu'au frotement, qu'éprouve le boulet en traverſant l'air. En effet, cette chaleur ne pourroit guere venir, ni de la poudre qui s'enflamme & ſe diſſipe trop vîte, ni du frotement du boulet contre les parois de la piece, qui n'eſt pas aſſez longue pour cet effet, & que le boulet parcourt d'ailleurs en trop peu de tems; ni des bonds que fait le boulet avant ſon repos, & qui par leur rapidité & leur peu de durée, ne paroiſſent guere propres à produire cet effet.

Les corps élaſtiques paroiſſent les plus propres à contenir ou à raſſembler le *feu*; c'eſt en partie pour cela que l'acier trempé eſt meilleur que le fer ſouple pour faire ſortir d'un caillou des étincelles; c'eſt auſſi pour cette raiſon que les animaux les plus chauds ſont ceux dont les vaiſſeaux ont beaucoup de ſolidité & d'élaſticité.

Comme on ne peut guere douter ni que les corps ne contiennent du *feu*, ni qu'ils ne l'attirent, il y a apparence que les corps qu'on échauffe en les frotant, deviennent chauds, tant par le mouvement que ce frotement excite dans les parties du *feu* qu'ils contiennent, que par un nouveau *feu* qu'ils attirent dans leurs pores à l'aide du frotement. Si on enduit de quelque liqueur les corps que l'on frote, ils ne deviendront preſque pas chauds, parce que l'on détruit par-là l'aſpérité de leur ſurfaces, & par conſéquent la vivacité du frotement.

Les corps blancs s'échauffent le plus difficilement, & les corps noirs le plus facilement; parce que les corps blancs refléchiſſent plus de rayons que les autres, & que les noirs au contraire en abſorbent plus que les autres. *Voyez* COULEUR, BLANCHEUR, NOIR, &c. Cela eſt ſi vrai, que ſi on enduit de noir, ou qu'on faſſe avec une matiere noire un miroir ardent concave, il ne brûlera plus, ou brûlera beaucoup moins qu'un autre. Dans les pays où la terre eſt blanche, l'air eſt beaucoup plus chaud, & la terre plus fraîche qu'ailleurs, parce que les rayons ſont refléchis en plus grand nombre. Les miroirs ardens de reflexion brûlent mieux en hyver qu'en été, apparemment parce qu'en été les pores étant plus larges, abſorbent plus de rayons. *Voyez* MIROIR ARDENT, VERRE, LENTILLE & FOYER.

On a déjà dit que la lumiere de la lune ne produiſoit aucune chaleur, étant raſſemblée au foyer d'un miroir ardent. Suivant le calcul de M. Bouguer, la lumiere de la lune dans ſon plein eſt 3000000 fois moins denſe que celle du ſoleil: or la lumiere du ſoleil raſſemblée au foyer du miroir du jardin du Roi, n'eſt que 300 fois environ plus denſe qu'auparavant: ainſi la lumiere de la lune raſſemblée au foyer eſt encore 1000 fois moins denſe que la lumiere directe du ſoleil. Faut-il s'étonner qu'elle ne produiſe aucune chaleur?

On raſſemble le *feu* dans les corps en les laiſſant pourrir & fermenter en plein air; on le voit par les cadavres des animaux, qui s'échauffent & ſe corrompent. Le foin humide que l'on entaſſe s'échauffe auſſi & même s'enflamme, &c. les raiſons phyſiques de ces faits ſont inconnues. Enfin on peut exciter le feu par le mélange de différens fluides, par exemple, de l'eſprit de nitre avec le ſel des plantes. *Voyez* EFFERVESCENCE & FERMENTATION; & ſur les raiſons bonnes ou mauvaiſes qu'on a données de ce phénomene, *voyez* ATTRACTION.

On a vû *au mot* DIGESTEUR l'effet que produit ſur les corps durs, tels que les os des animaux, la vapeur de l'eau élevée par le *feu*; on a vû auſſi *au mot* EOLYPILE, l'effet du *feu* ſur l'eau renfermée dans cet inſtrument.

Nous ajoûterons à ce qui a été dit dans cet article, que ſi on met l'éolypile ſur des charbons ardens, comme il eſt repréſenté dans la *fig.* 28. *de Phyſ.* la compreſſion de la vapeur ſur l'eau qui eſt contenue dans l'éolypile, fait ſortir l'eau du tuyau BC, ſous la forme d'une fontaine, juſqu'à la hauteur de vingt piés: au contraire, ſi on retourne l'éolypile (toûjours rempli d'eau & placé ſur le feu), en ſorte que la partie A ſoit deſſous, & par conſéquent dans une ſituation oppoſée à celle qui eſt repréſentée dans la figure, alors il ne ſort plus d'eau en forme de jet, mais la vapeur ſort, comme nous l'avons dit, avec bruit, & en formant un vent violent.

Enfin nous avons parlé dans l'*article* EAU, des effets du *feu* dans les machines hydrauliques pour élever l'eau. *Voyez* auſſi POMPE, MACHINE HYDRAULIQUE, & *à l'art. ſuivant*, *l'explication de la pompe à feu*.

Je me contenterai d'expoſer ici l'effet du *feu* pour élever de l'eau dans une machine aſſez ſimple, dont M. Muſſchenbroek fait la deſcription dans ſon *Eſſai de Phyſiq. paragr.* 872. *A*, *fig.* 22. *Pneumat.* eſt un vaſe poſé ſur un fourneau DE, dont les ouvertures f, f, f, ſont pour laiſſer échapper la fumée: ce vaſe eſt rempli d'eau juſqu'au robinet B; en ſorte que depuis B juſqu'à A il eſt vuide: le *feu* étant allumé, la vapeur de l'eau monte par le tuyau GG, & de-là dans le vaſe H, en ſuppoſant que l'on tourne le robinet T, qui forme ou ferme la communication entre GG & H; cette vapeur chaſſe l'air de tout l'eſpace $HIMKOO$: fermons enſuite le robinet T, alors la ſoupape qui eſt en N, & qui s'ouvre de bas en haut, n'eſt plus preſſée par l'air ſupérieur que le tuyau OO contenoit auparavant; & l'air extérieur peſant ſur la ſurface de l'eau R, le fait monter par le tuyau RN; elle ouvre la ſoupape N, & remplit l'eſpace $NKMIH$; qu'on ouvre alors une ſeconde fois le robinet T, une nouvelle vapeur rentrera dans H, preſſera l'eau, & la fera monter par la ſoupape M (qui s'ouvre auſſi de bas en haut), dans le tuyau OO; elle remplira le bacquet F, d'où elle retombera par le tuyau TR. *Voyez un plus grand détail dans l'endroit cité de M. Muſſchenbroek.*

Au reſte, en renvoyant *à l'article ſuivant*, & *à* MACHINES HYDRAULIQUES, pour le détail & l'explication de la pompe à *feu*, nous ne pouvons trop nous preſſer d'obſerver que cette idée appartient primitivement aux François. En 1695, M. Papin propoſa dans un petit ouvrage qu'il publia, la conſtruction d'une nouvelle pompe, dont les piſtons ſeroient mis en mouvement par la vapeur de l'eau bouillante, alternativement condenſée & raréfiée. Cette idée fut exécutée en 1705 par M. Daleſme, de l'académie des Sciences. *Voyez l'hiſtoire de cette année-là, p.* 137. enfin les Anglois l'exécuterent en grand. C'eſt par le moyen de cette machine qu'on deſſécha les mines de Condé en Flandres; les Anglois s'en ſervent auſſi dans leurs mines de charbon; mais ils ne s'en ſervent plus pour élever les eaux de la Tamiſe, & cela par deux raiſons, parce qu'elle conſume trop de matiere, & qu'elle enfume toute la ville.

De l'aliment du feu. On appelle ainſi les corps qui ſervent à augmenter ou à entretenir le *feu*, & qui diminuant par ſon action s'évaporent inſenſiblement, comme les huiles que l'on tire ou de la terre, ou des végétaux, ou des animaux, ou de certains fluides. *Voyez* HUILE, PHOSPHORE, & ſur-tout ce dernier article, où l'on trouvera les propriétés des corps qu'on appelle de ce nom, & qui contiennent en plus grande abondance que les autres la matiere du *feu*.

L'eau, ni les ſels, ni la terre pure, ne peuvent nourrir le *feu*. Lorſque le *feu* ſépare du reſte de la maſſe les autres parties les plus groſſieres de cette nourriture, ſavoir les parties aqueuſes, ſalines, & terreſtres, & même quelques parties oléagineuſes, elles s'échappent ſous la forme de fumée; & cette fumée attachée aux parois des cheminées, prend le nom de *ſuie*. Mais ſi les parties oléagineuſes abondent dans la fumée, & ſe trouvent imprégnées de beaucoup de *feu*, alors la fumée ſe change en flamme. *Voyez* FLAMME & FUMÉE. Nous renvoyons à ces articles, & ſur-tout au premier, pour ne pas rendre celui-ci trop long.

Outre cette nourriture, pour ainſi dire terreſtre, dont le *feu* a beſoin pour ſe conſerver, il eſt encore néceſſaire que l'air y ait un accès libre, & que les parties groſſieres de l'aliment, comme la fumée, ſoient détournées du *feu*. En effet, l'expérience prouve que le *feu* s'éteint très-promptement dans la machine du vuide; & d'autant plus vîte qu'on pompera l'air plus vîte, & que le récipient ſera plus petit & mieux fermé. On voit auſſi qu'un corps reſte d'autant plus longtems allumé, qu'il jette moins de fumée, comme cela ſe voit dans la meche & les charbons de tourbes. Le *feu* s'éteint auſſi très-promptement dans de longs vaiſſeaux ouverts & d'un diametre peu conſidérable, quoi-

quoique l'on ne pompe pas l'air qu'ils renferment. Le *feu* ordinaire brûle mieux en hyver qu'en été, parce l'air étant plus condensé par le froid, retient plus long-tems dans les corps ignés les particules qui font l'aliment du *feu*: c'est aussi par cette raison que le soleil éteint un charbon de tourbe quand il y darde ses rayons avec force, parce que la chaleur du soleil raréfie l'air environnant. Au reste, il y a des corps qui n'ont pas besoin d'air pour brûler, comme le phosphore d'urine renfermé dans une phiole vuide d'air, l'esprit de nitre versé dans le vuide sur l'huile de carvi, le minium brûlé dans le vuide avec un verre ardent.

Voilà l'extrait des principaux faits que M. Musschenbroek a rassemblés sur le *feu*, dans son *Essai de Physiq.* & auquel nous avons ajoûté quelques réflexions. Il termine ces faits par l'explication de plusieurs questions sur les effets du *feu*; mais ces explications nous ayant paru purement conjecturales, & pour la plûpart peu satisfaisantes & assez vagues, nous prenons le parti d'y renvoyer le lecteur, s'il en est curieux. *Voyez* aussi *les articles* FROID, CHALEUR, &c.

Ceux qui voudront s'instruire plus à fond sur cette matiere, pourront lire ce que M. Boerhaave a écrit sur le *feu* dans sa *Chimie*, & les dissertations couronnées ou approuvées par l'académie des Sciences de Paris en 1738, sur la nature du *feu* & sa propagation. Parmi les dissertations couronnées, il y en a une du célebre M. Euler, dans laquelle il explique d'une maniere ingénieuse la propagation du *feu*; on peut voir l'extrait de cette dissertation dans les *leçons de Physique* de M. l'abbé Nollet, *tome IV. p.* 190. & *suiv.* Aux trois dissertations couronnées l'académie en a joint deux autres qu'elle a jugées dignes de l'impression, parce qu'elles supposent (ce sont les termes des commissaires du prix) la lecture de plusieurs bons livres de Physique, & qu'elles sont remplies de vûes & de faits très-bien exposés. Une de ces dissertations est de feue madame la marquise du Châtelet, & l'autre est du célebre M. de Voltaire; il a mis à sa piece cette belle devise, qui contient & rappelle en deux vers toutes les propriétés du *feu*.

Ignis ubique latet, naturam, amplectitur omnem;
Cuncta parit, renovat, dividit, unit, alit. (O)

Avant que de passer à l'examen du *feu* envisagé chimiquement, donnons le détail de la *pompe à feu*.

* FEU, (*Pompe à*) *Hydraul. & Arts mechaniques*: la premiere a été construite en Angleterre; plusieurs auteurs se sont occupés successivement à la perfectionner & à la simplifier. On en peut regarder Papin comme l'inventeur; car que fait celui qui construit une *pompe à feu*? il adapte un corps de pompe ordinaire à la machine de Papin. *Voyez son ouvrage*, l'*article* DIGESTEUR, & sur-tout l'*article précédent*.

Tout ce que nous allons dire de cette pompe, est tiré d'un mémoire qui nous a été communiqué avec les figures qui y sont relatives, par M. P... homme d'un mérite distingué, qui a bien voulu s'intéresser à la perfection de notre ouvrage.

Détail explicatif de la machine du bois de Bossu proche Saint-Guilain, en la province du Hainaut autrichien, pour élever les eaux par l'action du feu.

ARTICLE 1. *Du balancier qui est la principale partie de la machine; des jantes qui l'accompagnent, & de leurs dimensions.* Le balancier est composé d'une grosse poutre *ab*, de 26 piés 8 pouces, sur 20 & 23 pouces de grosseur (*Pl. III. & IV.*), soûtenue dans le milieu par deux tourillons *c*, *d*, de trois pouces de diametre, dont les paliers portent sur un des pignons du bâtiment qui renferme la machine. Les extrémités de cette poutre sont accompagnées de deux jantes cannelées *e*, *f*, de 8 piés 2 pouces de longueur, sur 20 & 22 pouces de grosseur, dont la courbe a pour centre le point d'appui *g*. Les chaînes qui y sont suspendues, sont toûjours dans la même direction: la premiere *h* porte le piston du cylindre; & la seconde *i* le grand chevron, qui meut les pompes aspirantes pour enlever l'eau du puits, laquelle se décharge dans la basche *K*, où elle est toûjours entretenue. Sur une des faces de la même poutre, est attachée une autre jante *l* de 6 piés de longueur sur 5 pouces par les deux bouts, & dans le milieu 11 pouces sur 3 pouces d'épaisseur, semblable aux précédentes, qui fait agir le régulateur avec le robinet d'injection; elle soûtient une chaîne *m*, à laquelle aboutit une coulisse *m* 2, servant à ouvrir & fermer le robinet d'injection, & à mouvoir le diaphragme nommé *régulateur*, qui regle l'action de la vapeur de l'eau chaude.

* ART. 2. *D'une pompe refoulante, avec son tire-boute & ses dimensions.* Le tire-boute *n* a 9 piés 3 pouces de longueur sur 1 pouce de diametre (*Pl. IV.*), est attaché avec des écrous & étriers de fer, au grand chevron aboutissant au piston *O*, d'une pompe refoulante de 4 pouc. 4 lig. de diametre, qui éleve à 36 piés une partie de l'eau de la basche *K* provenant du puits, montant par un tuyau *p* de 5 pouces 5 lig. de diametre, se déchargeant dans une cuvette *q* (*Pl. III. fig.* 6. qui représente le plan du troisieme étage réduit, ainsi que tous les autres plans de cette machine, à une échelle sous-double de celle des coupes verticales, contenues dans les *Planches IV. & V.*). Cette cuvette sert à entretenir le robinet d'injection dont on expliquera l'effet. Le piston de cette pompe est de 4 pouces 2 lig. de diametre, il est semblable à celui du plan 7.

ARTICLE 3. *Des pompes aspirantes qui élevent l'eau successivement du puits, avec les dimensions.* L'ouverture du puits *XY* (*Pl. I. fig.* 1.), qui est le plan du rez-de-chaussée, est de 6 piés en quarré, sur 244 piés de profondeur, & de 60 piés en 60 piés, il y a deux basches *K*, *r*, visibles dans la *Planc. IV.* dont on peut connoître les dimensions par l'échelle de cette Planche. Dans la basche *r* est un corps de pompe aspirante de 9 pouces de diametre; & dans celui *K*, trempe le tuyau d'aspiration de la pompe supérieure de 4 pouces 6 lignes de diametre. Tous les pistons de ces pompes ont 8 pouces 3 lignes de diametre, sur 6 piés de levée. *Voyez* leur construction, *Pl. III. fig.* 23, 24, 25, 26. Les chevrons qui soûtiennent les pistons ont 3 pouces quarrés, & sont suspendus à un autre *i* ⊖ ♆ de 6 pouces en quarré, composé de plusieurs pieces liées les unes aux autres, comme on les voit par le profil *fig.* 22. *Pl. VI.* Ils composent un train suspendu à la jante du balancier qui est au-dessus du centre du puits, & au fond duquel est un puisart où viennent se rassembler les eaux de tous les rameaux de la mine. Dans ce puisart trempe le premier tuyau d'aspiration d'une pompe qui aspire l'eau à 28 piés de hauteur, & remonte par le tuyau au-dessus du piston de 32 piés, pour se décharger dans les basches; d'où elle est reprise par une seconde pompe, qui l'éleve encore à 28 piés plus haut, & 32 piés plus haut que le piston, & successivement par d'autres qui la font monter de basche en basche, parce que tous les pistons de ces pompes jouent tous ensemble. Au reste on voit, *Planche IV.* la manœuvre d'un relai; il y en a encore trois semblables avant d'arriver au puisart: on observera que le puits dont nous parlons, n'a lieu que pour puiser les eaux de la mine.

ARTICLE 4. *De la situation du balancier, lorsque la machine ne joue pas.* La charge que soûtient la chaîne *i* ⊖ ♆ (*Pl. IV.*), & le tire-boute *n*, est beaucoup plus grande que celle que portent les chaînes *h*, *m*, lorsque le poids de la colonne d'air n'agit pas sur le piston *u*; ainsi la situation naturelle du balancier est de s'incliner du côté du puits, au lieu que la *Pl. V.* le représente dans un sens contraire, c'est-à-dire dans celui où il se trouve lorsque l'injection d'eau froide ayant condensé la vapeur renfermée dans le cylindre, le poids de la colonne d'air fait baisser le piston: alors l'eau du puits est aspirée, & celle de la basche *K* est refoulée dans la cuvette *q*. Mais quand la vapeur vient à s'introduire dans le cylindre, sa force étant supérieure au poids de la colonne d'air, soûleve le piston, laisse agir le poids des attirails que porte la chaîne *i* ⊖ ♆, & le tire-boute *no*, & le balancier s'incline du côté du puits, qui est la situation où il reste lorsque la machine ne joue pas, parce qu'il s'introduit de l'air dans le cylindre au-dessous du piston, qui se met en équilibre par son ressort avec le poids de celui qui est au-dessus.

ART. 5. *Le mouvement du balancier est limité par des chevrons à ressort.* Pour limiter le mouvement du balancier & amortir sa violence, pour que la machine n'en reçoive point de trop grandes secousses, l'on fait sortir en-dehors du bâtiment les deux extrémités *W* des deux poutres, pour soûtenir deux chevrons à ressort recevant les boulons *X* (*Pl. III. & IV.*), qui traversent le sommet des jantes du balancier; & c'est la même chose du côté du cylindre pour le soulager dans sa chûte.

ARTICLE 6. *Description du cylindre avec ses dimensions.* Le cylindre *y Z* (*Pl. IV. & V.*) est accompagné des tuyaux qui contribuent au jeu de la machine; il est de fer coulé bien alaisé; il a intérieurement 2 piés

2 piés 6 pouces 6 lignes, ſur 8 piés 6 pouces de hauteur en-dedans œuvre, & un pouce d'épaiſſeur. A ſix pouces au-deſſous de ſon ſommet, *&c.* regne tout autour un bord *Ay*, ſur lequel eſt attaché une coupe de plomb *AB*, de 12 pouces de hauteur; & à trois piés ſix pouces plus bas, il y a un ſecond rebord *C*, ſervant à le ſoûtenir ſur les deux poutres *D*, où il eſt arrêté par deux traverſes de bois *E*.

ART. 7. *Le cylindre eſt percé de deux trous oppoſés pour deux cauſes eſſentielles.* A trois pouces au-deſſus de la baſe, le cylindre eſt percé de deux trous oppoſés l'un à l'autre, chacun accompagné d'un collet *F*; ils ont intérieurement 3 pouces 10 lig. de diametre. Le premier ſert à introduire le tuyau d'injection *G*; & le ſecond aboutit à un godet de cuivre *H*, dans le fond duquel eſt une ſoupape chargée de plomb ſuſpendue à un reſſort de fer, pour la maintenir toûjours dans la même direction: cette ſoupape que l'on nomme *reniflante*, ſert à évacuer l'air que la vapeur chaſſe du cylindre, lorſqu'on commence à faire joüer la machine, & enſuite celui qui y eſt porté par l'eau d'injection, & qui empêcheroit ſon effet, s'il n'avoit aucune iſſue.

ARTICLE 8. *Deſcription du fond du cylindre.* Le fond *ZI* du cylindre eſt une plaque de fer poſtiche, attachée avec des vis à écrous; il eſt traverſé par un tuyau *L* d'un pié de hauteur, ayant intérieurement 6 pouces de diametre, l'un & l'autre coulés enſemble de maniere qu'une moitié ſe trouve dans le cylindre, pour empêcher que l'eau qui tombe ſur le fond n'entre dans l'alembic, & l'autre moitié en-dehors, pour faciliter la jonction du cylindre avec le régulateur & l'alembic.

ART. 9 *L'eau provenant d'injection, s'évacue par le fond du cylindre.* Le fond du cylindre eſt encore percé vers ſa circonférence, d'un trou *N* de 4 pouces 4 lignes de diametre, avec un collet *CI* de 6 pouces de hauteur. Il a pour objet de faciliter l'évacuation de l'eau d'injection par un tuyau de cuivre *hml*, *Planche V.*

ART. 10. *Deſcription du piſton qui joue dans le cylindre, avec ſes dimenſions.* Le piſton *u* dans les mêmes Planches, & dont la conſtruction eſt repréſentée en grand, *fig.* 17, 18, & 19, *Pl. VI.* dont la tige *de* a 4 piés de hauteur, eſt un plateau de fer *RS* de 2 piés 6 pouces 4 lignes de diametre, ſur un pouce d'épaiſſeur. Aux extrémités ſont appliquées deux ou trois bandes d'un cuir *aaa* fort épais, ſaillant d'une ligne ſur le pourtour du piſton. L'on maintient ce cuir inébranlable, en le chargeant d'un anneau de plomb de 2 pouces 6 lignes de largeur, diviſés en trois parties égales, chacune accompagnée d'une queue *C*. Le centre de ce piſton eſt percé d'un trou qui reçoit le bout de la tige *de*, par le moyen d'un tenon arrêté avec une clavette, & cette tige eſt ſuſpendue à la chaîne du balancier.

ART. 11. *De quelle maniere l'eau de la cuvette d'injection s'introduit dans le cylindre.* Au fond de la cuvette *q* (*Pl. IV.* & *V.*) qui fournit l'eau d'injection, aboutit un tuyau de plomb *GP* de 2 pouces 2 lignes de diametre, qui s'introduit dans le cylindre en paſſant au-travers du collet *F* (*art.* 7.). Ce tuyau eſt terminé par un ajutage plat, dont l'œil a 2 pouces 2 lignes de diametre réduit, d'où ſortent environ 8 pintes d'eau froide pour chaque injection, ſuivant l'expérience que j'en ai fait, & qui ſe fait par le moyen du jeu de la clé d'un robinet *P* (*Pl. VI.*), qui s'ouvre & ſe ferme alternativement, comme il ſera expliqué à l'*article* 28.

ART. 12. *De quelle maniere l'eau s'introduit au-deſſus du piſton.* Il y a un robinet *R* (*Pl. V.*), dont l'œil a 14 lignes de diametre réduit. Le tuyau *Q* a 2 pouces 2 lignes de diametre, par lequel on fait couler ſans ceſſe de l'eau au-deſſus du piſton, provenant de la cuvette *q*: cette eau ſert à en humecter le cuir, & empêcher l'air extérieur de s'inſinuer dans le cylindre, & pour que cette eau ne déborde pas la coupe lorſque le piſton vient à remonter; & pour évacuer le ſuperflu, on a joint le tuyau *SSS* de 4 pouces 4 lignes de diametre, qui va ſe rendre dans le réſervoir proviſionnel *V* (*Pl. IV.*), placé en-dehors du bâtiment. La partie ſupérieure *SN* ſert au même effet, c'eſt-à-dire à décharger le ſuperflu de la cuvette *q*, provenant d'une pompe refoulante (*art.* 2.)

ART. 13. *Deſcription de la chaudiere qui compoſe le fond de l'alembic, avec ſes dimenſions.* L'alembic (*Pl. IV.* & *V.*) eſt compoſé d'une chaudiere *XYz&*, évaſée de 3 pouces par le haut, ayant un diametre de 7 piés 8 pouces par le haut, & 7 piés 3 pouces par le bas, ſur 3 piés 6 pouces de profondeur, ſans y comprendre 3 pouces de bombage dans le milieu; elle eſt accompagnée d'un plat-bord *aa* de 11 pouces de ſaillie, qui s'appuie ſur une retraite *X&* de 2 pouces ménagés dans la maçonnerie qui entoure cette chaudiere, dont la ſurface extérieure eſt iſolée par une petite galerie *XYz&* & *lmnoIK*, *fig.* 2. *Pl. I.* de 9 pouces de largeur par le haut, & 12 par le bas, qui regne tout autour, & dans laquelle circule la fumée du fourneau *Ybcz*, pour entretenir la chaleur & l'eau bouillante.

ARTICLE 14. *Deſcription du chapiteau de l'alembic.* Le chapiteau *Xd&* (*Pl. IV.* & *V.* où l'on voit le plan, & différentes parties du régulateur), a 4 piés de hauteur, ſur 9 piés 6 pouces de diametre; il a la forme d'un dôme compoſé de pluſieurs plaques de cuivre liées enſemble par des rivetes, & revêtues de maçonnerie ſur la hauteur de 2 piés 3 pouces, pour le fortifier contre la force de la vapeur, & le garantir des atteintes de tout ce qui pourroit l'endommager. Son ſommet eſt terminé par une piece de cuivre battu, percée d'un trou de 6 pouces 6 lignes de diametre; le ſommet eſt accompagné d'un collet de 3 pouces 1 ligne de ſaillie, pour ſe raccorder avec le tuyau de communication *L* qui joint le cylindre. Le régulateur eſt le ſommet du chapiteau de l'alembic.

ART. 15. *Explication des parties qui appartiennent au régulateur ou diaphragme, avec ſes dimenſions.* Les lettres *aaa* (*fig.* 12. *Pl. III.*) repréſentent un anneau de fer, dont le diametre intérieur eſt de 11 pouces 8 lignes, ſur un pouce 6 lignes de largeur, & 6 lignes d'épaiſſeur. Les quatre ſupports cotés des lettres *b*, *b*, *b*, *b*, qui ſuſpendent l'anneau *aaa*, ont 4 pouces 6 lignes de hauteur, ſur 9 lignes en quarré; à l'anneau eſt attaché un reſſort de fer *GcH* du profil (*fig.* 15.) & *NO* du plan (*fig.* 12.), de 2 pouces de largeur, ſur 3 lignes d'épaiſſeur, ſervant à ſoûtenir le régulateur *d*, dont le diametre eſt de 7 pouces, & eſt accompagné d'un manche dont l'extrémité *e* eſt percée quarrément, pour recevoir l'eſſieu vertical *fg* (*fig.* 16.), ayant ſon centre de mouvement éloigné de 6 pouces 7 lignes du centre du régulateur: le pivot inférieur de cet eſſieu joue dans un trou *f* pratiqué dans l'anneau *aaa*, ou *GH*, *fig.* 16. La partie *e* ou *ik* (*fig.* 16.) du régulateur, eſt liée par une clavette à l'eſſieu vertical *fg*, & la partie *il* de cet eſſieu qui eſt arrondie, joue exactement dans un canon *lu*, adapté à la plaque *NO*, *fig.* 13. & 16. La partie ſupérieure *lg* de l'eſſieu vertical, reçoit une clé qui communique le mouvement au régulateur, dont le bouton *m* (*fig.* 15.) gliſſe ſur le reſſort *GcH*, qui eſt fort poli, en deſcendant de *c* en *m*: ce mouvement ouvre l'orifice *no*, qui a intérieurement 5 pouces 6 lignes de diametre, ſur 13 pouces 6 lignes de hauteur. La *figure* 13, qui eſt la plaque dont on a parlé, eſt plombée au ſommet de l'alembic, pour que l'air ne s'introduiſe pas. La *figure* 14. repréſente en plan la partie ſupérieure du tuyau *L*, déſignée par *LM* (*fig.* 15 & 16.), par laquelle ce tuyau ſe raccorde avec celui qui eſt au centre de la baſe du cylindre, avec des vis & écroux (*art.* 8.)

ART. 16. *Situation de l'alembic & du fourneau dans le bâtiment qui renferme la machine.* L'on voit l'emplacement de l'alembic dans les bâtimens où il eſt renfermé, par les figûres qui repréſentent les plans des différens étages, dont le premier eſt élevé de 7 piés au-deſſus du niveau des terres; & à trois piés ſix pouces plus bas, eſt le niveau du cendrier: l'on y verra une coupe horiſontale du fond de l'alembic (*Pl. II. fig.* 3.) accompagnée d'un revêtement de maçonnerie qui en ſoûtient le chapiteau; de cet étage l'on peut deſcendre par un eſcalier *ab*, dans l'endroit où eſt le fourneau, *fig.* 1. & 2. Le fond dudit fourneau eſt une grille *C*, élevée de 4 piés au-deſſus du niveau du cendrier *d* (*Voyez* les profils, *Pl. IV.* & *V.*), ſervant de foyer, & on introduit le charbon de terre ou de bois par une ouverture *e*, vis-à-vis de laquelle eſt une porte *f* qui répond au rez-de-chauſſée. On a pratiqué une ventouſe *gf* dans l'épaiſſeur du maſſif de la maçonnerie, afin que l'air extérieur puiſſe aiſément s'introduire dans le cendrier ſous la grille, pour animer le feu dont la fumée ne peut échapper par la cheminée *IK* oppoſée à l'entrée du fourneau, qu'après avoir circulé autour de la chaudiere dans la galerie *lmnoIK*, *fig.* 2. *Pl. I.*

ART. 17. *Au-deſſus du chapiteau de l'alembic eſt une ventouſe, pour laiſſer échapper la vapeur quand elle eſt trop forte.* Sur la ſurface du chapiteau de l'alembic, il y a un bout de tuyau *f* (*Pl. V.*) de 4 pouces de hauteur, ſur 3 pouces 3 lignes de diametre, ſoudé verticalement ſur le chapiteau. Au ſommet de ce tuyau eſt adapté une ſoupape chargée de plomb, que l'on nommera *ventouſe*, dont l'objet eſt de donner iſſue à la va-

vapeur de l'alembic lorſqu'elle devient par trop forte: cette ſoupape ſe leve aſſez ſouvent quand le régulateur eſt fermé, & que le piſton deſcend.

A r t. 18. *Uſages des deux tuyaux pour éprouver la hauteur de l'eau dans l'alembic*. L'on remarquera l'ellipſe *a*, *b*, *fig*. 5, *Pl. II.* dont le grand axe a 18 pouces & le petit 12. C'eſt une plaque de cuivre qui ſe détache quand on veut entrer dedans l'alembic lorſqu'il y a quelques réparations a y faire. A cette plaque ſont attachés aux endroits *eg*, deux tuyaux de 11 lignes de diametre, dont le premier *e* eſt plus court que le ſecond *g*. Celui *g* deſcend juſqu'au niveau *a*, *a*, du plat-bord de la chaudiere, comme on peut voir *Pl. V.* Ces tuyaux ont au ſommet chacun une clé de robinet ſervant à éprouver à quelle hauteur eſt la ſurface de l'eau dans l'alembic; par exemple, ſi en les ouvrant, on s'apperçoit qu'ils donnent tous deux de la vapeur, c'eſt une marque que l'eau eſt trop baſſe; & au contraire, s'ils donnent tous deux de l'eau, c'en eſt une qu'elle eſt trop haute: mais ſi l'un donne de l'eau & l'autre de la vapeur, alors la ſurface de l'eau eſt à une hauteur convenable, ce qui arrive quand elle ſe rencontre à 4 & 5 pouces au-deſſus du plat-bord, *a*, *a*, de la chaudiere: ſi l'eau ſort par les tuyaux d'épreuve, cela vient de ce que la vapeur faiſant effort de toutes parts pour s'échapper, preſſe la ſurface de l'eau dans laquelle le tuyau trempe & l'oblige à monter comme dans les pompes foulantes.

A r t. 19. *De quelle maniere on évacue la vapeur de l'alembic pour arrêter la machine*. Au chapiteau de l'alembic, *Pl. IV.* eſt adapté un tuyau de plomb *r*, *f*, *t*, que l'on nomme *cheminée*, dont l'extrémité *t*, qui aboutit hors du bâtiment, eſt fermée d'une ſoupape chargée de plomb, attachée à une corde qui paſſe ſur une poulie *M*. Ce tuyau qui a 4 pouces 4 lignes de diametre, ſert à évacuer la vapeur en ouvrant la ſoupape lorſqu'on veut arrêter la machine, & à lui donner une échappée lorſqu'elle acquiert aſſez de force pour lever la ſoupape; autrement l'alembic ſeroit en danger de crever.

A r t. 20. *Uſage d'un réſervoir proviſionnel pour fournir de l'eau à l'alembic*. Il y a en-dehors du bâtiment deux murs, *a b*, *fig*. 1, 2, 3. *Pl. I.* & *II.* de maçonnerie, ſur leſquels eſt placé un réſervoir proviſionnel *V*, *fig*. 3, & *Pl. IV*, fait de madriers doublés de plomb; il contient 339 piés cubes ou 42 $\frac{3}{8}$ muids d'eau, que l'on entretient ordinairement à cette quantité. Cette eau provient du ſuperflu de la cuvette *q* d'injection, qui deſcend par les tuyaux cotés des lettres *N S*; ce réſervoir eſt accompagné d'un tuyau *R T* de 2 pouces 2 lignes de diametre; il ſert à introduire de l'eau dans l'alembic par le moyen d'un robinet *m*, dont l'œil a 2 pouces 2 lignes de diametre réduit; & on vuide ledit alembic par le moyen d'un autre tuyau de cuivre *z W Q* de 3 pouces 3 lignes de diametre, accompagné du robinet *W*, dont l'œil a 2 pouces de diametre réduit. Ce tuyau paſſe ſous le réſervoir proviſionnel.

A r t. 21. *De quelle maniere l'eau d'injection ſort du cylindre*. On a dit (*art*. 9.) que le collet *C N*, *Pl. IV.* facilite l'évacuation de l'eau d'injection qui tomboit dans le cylindre; pour cela le collet eſt racordé avec un tuyau de cuivre *b*, *l*, *m*, *Pl. V.* nommé *rameau d'évacuation* de 4 pouces 4 lignes de diametre, qui va aboutir au fond d'une petite citerne *n*, dont on voit le plan *fig*. 2. *Pl. I.* dans laquelle ſe décharge environ les $\frac{3}{4}$ de l'eau tiede d'injection: à ce rameau il y a une ſoupape *P* dans la citerne ſuſpendue à un reſſort de fer; cette ſoupape, qui eſt fermée quand le piſton deſcend, & qui eſt toûjours baignée d'eau afin que l'air extérieur ne puiſſe y entrer, eſt chargée de plomb, de maniere que le poids de l'eau qui remplit le rameau d'évacuation ne puiſſe lever à chaque injection la ſoupape, qu'il ne ſoit aidé par la force de la vapeur. A la citerne il y a une décharge *P q*, de ſuperficie, repréſentée *fig*. 2, *Pl. I.*

A r t. 22. *Une partie de l'eau d'injection paſſe dans l'alembic pour ſuppléer au déchet que cauſe la vapeur*. L'on remarquera que le godet *a*, *Pl. V.* communique par un tuyau horiſontal à un autre tuyau de cuivre *i k*, nommé *tuyau nourricier*, de 2 pouces 2 lignes de diametre ſur 8 piés 6 pouces de hauteur, dont une partie trempe dans l'eau de l'alembic juſqu'à 15 pouces du fond, & l'autre partie ſaillie de 2 piés 10 pouces en-dehors; l'on ſaura que $\frac{1}{4}$ qui nous reſte de l'eau d'injection, & qui ſort tiede du cylindre, vient remplacer par ce tuyau le déchet que cauſe la vapeur à l'eau de l'alembic, qui ſe trouve par là toûjours entretenue à la même hauteur.

A r t. 23. *Deſcription du tuyau nourricier*. Ayant dit (*art*. 18.) que la force de la vapeur faiſoit monter l'eau bouillante dans des tuyaux d'épreuves lorſqu'ils y trempoient, l'on voit que la même cauſe doit auſſi la faire monter dans le tuyau nourricier *i k*, puiſqu'il eſt ouvert par les deux bouts; & à un pouce au-deſſus du plat-bord *a*, *a*, il y a un trou à l'endroit *m*, par où monte l'eau bouillante, qui fait voir qu'il faut en remettre dans la chaudiere pour conſerver le plat-bord: l'eau monte juſqu'à un certain point où la vapeur la ſoûtient en équilibre avec le poids de la colonne d'air qui eſt oppoſé.

A r t. 24. *De quelle maniere ſe font les opérations des articles* 22 & 23. L'action de la vapeur ne pouvant pouſſer de bas en haut le piſton avec une force capable de ſurmonter le poids de la colonne d'air dont il eſt chargé, ſans preſſer de haut en bas avec la même force, la ſurface de l'eau qui eſt tombée dans le fond du cylindre; cette eau qui eſt refoulée dans les deux rameaux, de maniere que celui d'évacuation *b*, *l*, *m*, en reçoit les $\frac{3}{4}$ (*art*. 21) & l'autre paſſe $\frac{1}{4}$ par le collet *Z*, *a*, & le tuyau horiſontal dans le tuyau nourricier, où elle contraint l'eau chaude qui s'y trouve de deſcendre pour en occuper la place, juſqu'à l'inſtant que renouvellant les opérations, elle l'obligera de paſſer à ſon tour au fond de l'alembic.

A r t. 25. *Détail des pieces qui font joüer le régulateur*. Ces pieces ſont repréſentées au plan *figur. V. Pl. II.* & en perſpective, *fig*. 20. *Pl. VI.* où l'on voit deux poteaux *d d*, ſoûtenant un eſſieu, *e*, *h*, ſur lequel paſſent les anneaux d'un étrier 1, 2, 3, 4. Cet étrier eſt traverſé par un boulon 4, autour duquel joue une fourche 55, dont la queue *A* aboutit à la clé *B* du régulateur (*art*. 15.). Au même eſſieu eſt fixé une patte *ee*6 à deux griffes, & dont la partie *e* ſert de manche au marteau ou poids 6. Les 2 griffes embraſſent le boulon 4 de l'étrier: ſur le même axe ſont encore deux branches de fer 7, 8, 9. Dans la ſituation que l'on voit ces attirails, le régulateur eſt ouvert; il produit des vapeurs dans le cylindre ſous le piſton, & le robinet *P* d'injection eſt fermé.

A r t. 26. *De quelle maniere le chevron pendant fait agir le régulateur & le robinet d'injection*. On a dit (*art*. 1.) que la chaîne *l m* attachée à une des jantes du balancier, portoit une couliſſe *m a*, qui n'eſt autre choſe qu'un chevron pendant de 16 piés 6 pouces de longueur, ayant une fente dans le milieu. Cette couliſſe dont on voit une portion *X T*, *fig*. 20. joue de même ſens que le piſton, & ſert à communiquer le mouvement au régulateur & au robinet d'injection, elle enfile ſur le rez-de-chauſſée du premier étage un bout de madrier *z* de 3 piés 6 pouc. de longueur, ſur 14 pouces de large & 4 d'épaiſſeur, qui la maintient toûjours verticale en montant ou en deſcendant dans le trou *C*, pratiqué au-deſſous de ſa direction comme on peut voir dans la *Planche IV.*

A r t. 27. *De quelle maniere le mouvement ſe communique au régulateur*. La fente de la couliſſe *fig*. 20. *Pl. VI.* eſt traverſée d'un boulon revêtu de pluſieurs morceaux de cuir, au-deſſus duquel vient ſe rendre par intervalle la branche 8, 9. A l'inſtant que le piſton étant parvenu au bas du cylindre, le régulateur s'ouvre pour laiſſer paſſer la vapeur; alors le balancier éleve la couliſſe *X T*, le boulon fait monter l'extrémité 9 de cette branche, par conſéquent fait tourner l'eſſieu qui releve le poids 6, & pendant ce tems-là l'étrier reſte immobile, à cauſe de l'intervalle qui eſt entre les griffes; mais auſſi-tôt que le poids 6 a paſſé le vertical, il imprime en tombant du côté du cylindre une force à une des griffes qui frappe le boulon 4, le chaſſe, & l'étrier en arriere, & par conſéquent la manivelle *B* ferme alors le régulateur, quand la couliſſe monte, elle entraîne avec elle la branche 8, 9, qui fait tourner l'eſſieu. L'eſſieu en tournant & la chûte du poids 6, font monter auſſi l'autre branche 8, 7. Peu après cette couliſſe venant à deſcendre, une cheville 60 attachée à une de ſes faces, ramene la branche 8, 9, qui fait tourner l'eſſieu & releve le poids 6, qui tombe enſuite de la gauche à la droite; l'autre griffe pouſſe en avant l'étrier qui étoit reſté immobile pendant la deſcente de la couliſſe, alors la manivelle ouvre le régulateur: les chûtes du marteau 6 ſont limitées de part & d'autres par

des

des cordes attachées aux parties fixes du bâtiment dans lequel la machine est renfermée.

ART. 28. *Détail des pieces qui appartiennent au robinet d'injection*. La clé du robinet d'injection *P*, *fig.* 20, *Pl. VI.* & *Pl. IV.* est en forme d'une patte d'écrevisse ou de fourche, dans laquelle agit une broche de fer *m*, qui la frappe par un mouvement de vibration, tantôt d'un sens & tantôt de l'autre, pour ouvrir & fermer le passage de l'eau de la cuvette *q* dont on a parlé. Cette broche *M* attachée à l'essieu d'un levier *no*, sur lequel se meut un marteau *R* échancré par-dessus, pour s'accrocher par intervalle dans une coche pratiquée à un morceau de bois *TV*, nommé *décliq*, qui passe au-travers d'une fente pratiquée au poteau pendant, l'extrémité *T* est mobile autour d'un boulon, & l'autre *V* baisse & hausse suivant le mouvement de la coulisse *XT*.

ART. 29. *Explication du mouvement qui fait agir le robinet d'injection*. On saura qu'à l'une des faces de la coulisse opposée à celle dont on vient de parler (*art.* 27.), est aussi attachée une cheville qui soûleve le décliq *TV*, lorsque la coulisse est parvenue à sa plus haute élevation; alors le marteau *R* cessant d'être soûtenu, tombe avec violence sur le levier ou broche *m*, & agit contre une des branches de la fourche qui forme la clé; ce qui ouvre le robinet *P* d'injection. Pendant que l'eau jaillit dans le cylindre court (*fig.* 4.), le marteau repose sur une piece de bois, après avoir décrit une courbe *RP*. Après cette opération, la coulisse *XT* redescend; & la cheville qui a levé le décliq, rencontrant en chemin le levier *nS*, l'oblige de descendre pour relever le marteau *R*, & le remettre dans sa premiere situation. Cela ne se peut faire sans que la broche *m* ne pousse en-avant l'autre patte de la clé du robinet, pour la ramener d'où elle étoit partie. Le robinet d'injection se referme donc jusqu'au moment où la coulisse remontant de nouveau, recommence la premiere manœuvre pour faire ouvrir ledit robinet d'injection.

ART. 30. *Conclusion sur le jeu du régulateur, & celui du robinet d'injection*. Il suit de ce qu'on vient d'exposer, que la coulisse descendant, elle ferme le robinet d'injection immédiatement après le régulateur, *dans l'instant* qu'elle est parvenue au plus bas; & qu'au contraire lorsqu'elle est montée au plus haut, le robinet d'injection s'ouvre, & le régulateur se ferme: ainsi ces deux effets, quoique contraires, entretiennent toûjours la machine dans un mouvement régulier, lorsque la chaleur du fourneau est uniforme, & que toutes les autres pieces de la machine agissent comme il faut.

Il faut remarquer que l'on rend le jeu du régulateur & celui du robinet d'injection plus ou moins prompts, selon que les chevilles qui accompagnent la coulisse *XT* sont placées plus ou moins hautes. Dans la situation où est la machine aujourd'hui, elle a six piés de levée (*art.* 3.); & si on vouloit lui en donner moins, il faudroit placer une autre cheville plus haut que celle qui fait agir le régulateur, & la charger de cuir (*art.* 27.): alors la machine auroit moins de levée; & le régulateur étant ouvert produiroit plus de vapeur. La raison en est claire, car alors le mouvement seroit moins accéleré; & qu'au contraire si on lui donne plus d'injection, il faudroit placer une autre cheville plus haut que celle qui leve le décliq: alors le mouvement de la machine seroit plus accéleré, & par conséquent produiroit plus d'injection.

ART. 31. *Explication de la manœuvre que l'on exécute pour commencer à faire joüer la machine*. Pour donner le premier mouvement à la machine, l'on commence par remplir d'eau la chaudiere (*art.* 20.); ensuite on allume le feu, & on laisse couler l'eau dans la coupe (*art.* 11.) Immédiatement après, celui qui dirige la machine, vient voir dans quelle situation est le régulateur, afin de l'ouvrir s'il étoit fermé; ayant la facilité, à l'aide d'une manivelle, de donner à l'essieu le même mouvement que lui imprime la coulisse. La vapeur entre dans le cylindre, en chasse l'air, & échauffe l'eau qui est au-dessus du piston, que l'on fait couler dans le godet, pour remplir les tuyaux par lesquels se décharge l'eau d'injection (*art.* 21.) Pendant cette manœuvre, la machine reste en repos jusqu'au moment qu'elle donne le signal pour avertir qu'il est tems de la faire joüer; ce qui s'éprouve lorsque la vapeur ayant acquis assez de force pour ouvrir la soupape qui fermoit sa cheminée (*art.* 19.), en sort avec détonation. Aussi-tôt le directeur de la machine, qui attend ce moment, prend de la main droite la queue du marteau (*art.* 29.) de la gauche la branche (*art.* 27.); ferme le régulateur, & un instant après ouvre le robinet d'injection qui fait descendre le piston. Ensuite le régulateur s'ouvre de lui-même, & la machine continue de joüer, sans qu'on y touche, par un effet alternatif de vapeur & d'injection d'eau froide, secondé du poids de l'atmosphere.

ART. 32. *Le mouvement de la machine doit être réglé de maniere qu'elle produise quatorze impulsions par minute*. Quand le mouvement de la machine est bien réglé, elle produit ordinairement quatorze impulsions par minute, ainsi qu'on l'a observé; & dans un cas forcé, on peut en donner jusqu'à 16 & 17. On a aussi observé que le piston mettoit un peu plus de tems à monter qu'à descendre.

ART. 33. *Conjecture sur la maniere dont se forme la vapeur*. Il faut considérer que le feu, qui est une matiere subtile, pénetre le fond de l'alembic, passe au-travers de ses pores, met les parties de l'eau dans une extrème agitation; & comme cette matiere ne cherche qu'à s'étendre pour se mouvoir avec plus de liberté, elle s'éleve au-dessus de l'eau, dont elle entraîne les parcelles les plus déliées en une quantité prodigieuse, qui font effort de toutes parts pour s'échapper, avec une force qui devient supérieure à celle du poids de l'air; & quand le régulateur vient à s'ouvrir, elle entre avec impétuosité dans le cylindre, pousse le piston devant elle, jusqu'à l'instant où l'injection d'eau froide condense cette vapeur & anéantisse sa force: alors elle retombe en eau. Ainsi l'on voit que le jeu de cette machine dépend de l'effet alternatif de l'eau chaude & de l'eau froide, joint à l'action de l'atmosphere; le cylindre reste vuide, & donne lieu au poids de l'atmosphere de ramener le piston: ainsi l'on voit que dans l'espace d'environ deux secondes que dure l'injection de huit pintes d'eau froide (*art.* 11.), il se condense environ $4\frac{3}{4}$ muid de vapeur; & pendant ce tems-là il s'en forme une assez grande quantité pour relever le piston de nouveau, aussi-tôt que le régulateur lui en laisse la liberté. On a dit (*art.* 24.) que quand la vapeur entre dans le cylindre, elle refoule l'eau qui se trouve au fond, & en fait passer environ six pintes dans le rameau d'évacuation (*art.* 21.), & deux dans l'alembic par le tuyau nourricier (*art.* 22.), suivant l'expérience que j'en ai faite.

ART. 34. *Expérience de M.* Desaguliers *sur la force de la vapeur de l'eau bouillante*. M. Desaguliers, qui a fait beaucoup d'expériences sur la machine à *feu*, dit que la force de la vapeur dans le cylindre, ne surpassoit jamais d'un $\frac{1}{10}$ la résistance de l'air extérieur, & n'y étoit jamais d'un $\frac{1}{10}$ plus foible; mais entre ces deux termes cette force change continuellement, selon que le piston est plus ou moins élevé, c'est-à-dire selon que l'espace est plus ou moins grand. Il prétend aussi que la vapeur de l'eau bouillante est environ 14000 fois plus rare que l'eau froide; & qu'alors elle est aussi forte par son ressort que l'air commun, quoique 16 fois plus rare. *Voyez* EAU.

ART. 35. *Expérience faite sur la quantité de charbon de terre ou de bois nécessaire pour l'entretien du fourneau pendant* 24 *heures*. Le fourneau consume en 24 heures 6 muids de charbon de terre, contenant chacun 13 piés cubes, ou deux cordes de bois chacune de 7 piés 7 pouces de longueur sur autant de hauteur, & 3 piés 3 pouces de largeur.

On observe que deux hommes suffisent pour veiller autour de la machine. Il y a un chef qui fait manœuvrer ladite machine, & un second qui a soin de faire le *feu* au fourneau.

ART. 36. *Quand la machine produit* 14 *impulsions par minute, elle épuise* 255 *muids d'eau par heure, élevée à* 242 *piés de hauteur*. On a dit (*art.* 32.) que la machine produisoit 14 impulsions par minute, lorsque le mouvement est bien réglé. L'on voit que dans le même tems elle épuise une colonne d'eau de 112 piés de hauteur sur 8 pouces 3 lig. de diametre, ou 85 pintes par chaque impulsion; & qu'à cause de 14 qu'elle donne dans une minute, elle produit 1190 pintes d'eau: partant dans une heure elle produit 71400 pintes, ou 255 muids d'eau, le muid contenant 8 piés cubes, ou 280 pintes mesure de Paris.

ART. 37. *Calcul de la puissance qui fait agir cette machine*. Pour insinuer de quelle maniere l'on doit faire le calcul de cette machine, il faut considérer que le diametre du piston étant de 30 pouces 6 lig. (*art.* 6.).

la

sa superficie sera d'environ $5\frac{1}{6}$ pié quarré, qu'il faut multiplier par 2205 lignes, pesanteur d'une colonne d'air d'un pié quarré de base, sur $31\frac{1}{2}$ piés de hauteur. Il viendra $11392\frac{1}{2}$ liv. pour l'action de l'air extérieur sur le piston, & par conséquent pour la force de la puissance motrice.

ART. 38. *Remarque essentielle pour calculer l'effort de la puissance qui fait agir les pompes.* La force de la puissance qui aspire l'eau dans une *pompe*, doit être au moins égale au poids de la colonne d'eau qui auroit pour base le cercle du piston, & pour hauteur la distance du puisart au piston, lorsqu'il est parvenu dans sa plus haute élevation. A quoi il faut ajoûter le poids de l'eau dont le piston est surmonté lorsqu'il s'éleve au-dessus du terme de l'aspiration pour la dégorger dans les bâches. Si l'on considere les choses avec attention, on verra que quelle que soit la grosseur du tuyau d'aspiration, la puissance qui éleve le piston, soûtiendra toûjours le même poids, dans quelques dispositions que soient ses parties, posées contre un plan vertical, ou sur un plan incliné; que la puissance appliquée au piston d'un diametre égal, plus grand ou plus petit que le fond du tuyau, il sera toûjours chargé du poids d'une colonne d'eau qui auroit pour base le cercle du piston, & pour hauteur celui du niveau de l'eau au-dessus du même piston.

ART. 39. *Calculer la puissance ou le poids de la colonne d'eau des pompes aspirantes.* Les pompes aspirantes élevant ensemble une colonne d'eau de 242 piés de hauteur sur 8 pouces 3 lig. de diametre, l'on trouvera que cette colonne pese $6290\frac{1}{4}$ l. La pompe de la bâche faisant monter l'eau à 36 piés de hauteur (*art.* 2), le diametre de son piston n'est que de 4 pouces 2. lig. Le poids de la colonne d'eau qu'elle refoule, est de $237\frac{11}{16}$ l. qui étant ajoûtés à $6290\frac{1}{4}$ l. il viendra $6527\frac{15}{16}$ l. à quoi il faut encore ajoûter le poids des attirails qui répond aux puits, que j'estime d'environ 3000 lig. ainsi la puissance aura à surmonter une résistance d'environ $9527\frac{15}{16}$ l. & comme cette puissance a été trouvée de $11392\frac{1}{2}$ l. (*art.* 37.), elle sera donc supérieure de $1864\frac{9}{16}$ l. au poids qu'elle doit enlever.

ART. 40. *La puissance doit être au poids comme 6 à 5, pour prévenir tout inconvénient.* On remarquera que cette supériorité de la puissance sur le poids, doit être au moins dans le rapport de 6 à 5; elle est nécessaire, non-seulement pour rompre l'équilibre, mais encore parce que le piston n'est point chassé tout-à-fait par la pesanteur absolue de l'air, puisqu'il fuit & se dérobe en partie à son impression; & que d'ailleurs il ne faut pas compter que quand le piston descend, le cylindre soit entierement privé d'air grossier, puisque l'eau d'injection en entraîne toûjours une certaine quantité, qui se trouvant renfermée dans un plus petit espace à mesure que le piston descend, pourroit acquérir une force de ressort assez sensible pour lui résister.

ART. 41. *Cette machine peut aussi servir à élever l'eau aussi haut que l'on voudra au-dessus de l'horison.* On remarquera que si l'on avoit à élever l'eau d'une source à une hauteur considérable au-dessus de l'horison dans des tuyaux posés verticalement, ou sur un plan incliné, on pourroit se servir de la même machine, en disposant des pompes aspirantes & refoulantes, de la maniere la plus convenable, suivant la situation des lieux.

ART. 42. *La théorie des machines à feu, à l'égard de leurs effets, est la même que celle des pompes mûes par un courant.* Il faut remarquer que lorsqu'un fluide fait mouvoir des pompes à l'aide d'une machine où le bras du levier du poids est égal à celui de la puissance, il arrivera toûjours que la superficie du piston, celle d'une des aubes, la chûte capable de la vitesse respective du fluide, & la hauteur où l'on veut élever l'eau, composeront quatre termes réciproquement proportionnels. L'on verra que cette regle pourroit s'appliquer aux machines à *feu*, si l'on pouvoit faire abstraction du poids des attirails & de la pompe refoulante qui est dans la bâche supérieure; car l'on peut regarder la superficie du piston qui joue dans le cylindre, comme celle d'une aube, c'est-à-dire le poids de la colonne d'air, ou celui d'une colonne d'eau de $31\frac{1}{2}$ piés de hauteur (*article* 37.), comme la force absolue du fluide, qu'il faut multiplier par $\frac{5}{6}$ pour avoir la force relative (*article* 40.): alors le produit du quarré du diametre du grand piston, par la hauteur réduite de la colonne équivalente au poids de l'atmosphere, seroit égal au produit du quarré du diametre du petit piston qui doit aspirer ou refouler l'eau; & par la hauteur où elle doit être élevée, il arriveroit que si le tourillon n'étoit pas au centre, c'est-à-dire dans le milieu du balancier, il faudroit que ces deux produits fussent dans la raison réciproque du bras du levier du grand & du petit piston, suivant le principe de la méchanique. Nous supposerons que la valeur de toutes les lignes que nous allons désigner par des lettres, seront exprimées en piés ou fractions de piés.

ART. 43. *Formule générale pour déterminer les dimensions des principales parties des machines à feu.* Je nomme P le poids du grand piston, D son diametre ou celui du cylindre, & a son bras de levier, p le poids des attirails qui répondent au petit piston, d son diametre, & b son bras de levier, b hauteur où l'eau doit être élevée, ou profondeur du puits, C poids de la colonne d'eau que la pompe de la bâche supérieure doit refouler, y compris le poids des attirails de son piston, e son bras de levier, f poids de la coulisse, & i son bras de levier. On prendra la superficie du cercle du grand piston; on la multipliera par 2205 (*article* 37.), & l'on aura l'action de l'air extérieur sur le piston, ou la force de la puissance motrice qu'il faut multiplier par $\frac{5}{6}$, y ajoûter ensuite P, & multiplier le tout par le bras de levier a, puis ajoûter au produit le poids de la coulisse multiplié par son bras de levier, l'on aura une expression de l'action de la puissance autour du cylindre; ensuite on cherchera la superficie du cercle du petit piston qu'on multipliera par la hauteur b du puits, & l'on aura l'expression du volume de la colonne d'eau qu'il faut aspirer ou refouler; & pour en avoir le poids, on multipliera par 70 l. pesanteur d'un pié cube d'eau; on ajoûtera au produit le poids des attirails, multipliant cette quantité par son bras de levier b, à quoi il faudra encore ajoûter le produit du poids de la colonne d'eau de la bâche supérieure ou de la pompe refoulante par son bras de levier, & l'on aura l'action de la puissance autour du puits; égalant les deux actions, on aura la formule générale pour la *machine à feu*. A l'égard des frotemens, comme leur résistance dans cette machine est presque insensible, n'ayant guere lieu qu'aux tourillons du balancier, dont le rayon est extrèmement petit par rapport au bras du levier de la puissance; on les regarde comme nuls, pour ne point trop composer la formule.

ART. 44. *L'on peut rendre la formule plus simple dans le cas où l'on veut en faire usage.* Je considere que parmi les grandeurs qui composent la formule ci-dessus, il y en a plusieurs qui sont determinées par la disposition qu'il faudra donner à la machine; par exemple, l'on connoîtra toûjours le bras du levier & le poids de la colonne d'eau qu'il faudra élever dans la cuvette d'injection, par la disposition des tourillons du balancier, & par conséquent le rapport des deux bras du levier, le poids des attirails des pompes aspirantes ayant déterminé la profondeur du puits, la pesanteur du grand piston & celle de la coulisse; c'est-à-dire qu'il faut supprimer de la formule ci-dessus la pesanteur du grand piston, le produit du poids de la coulisse par son bras de levier: si on soustrait d'abord le poids des attirails pour avantager la puissance agissante, il est aussi naturel de placer les tourillons dans le milieu du balancier, à moins qu'on ne soit contraint d'en user autrement pour rendre le bras de levier de la puissance plus grande que celui du poids, & il ne restera plus dans la formule que les trois grandeurs D, d & b, qui sont sujettes à varier.

ART. 45. *Connoissant le diametre du piston des pompes, & la hauteur où l'on veut enlever l'eau, c'est-à-dire la profondeur du puits, trouver le diametre du cylindre.* On a déterminé le diametre des pompes (*art.* 43.), afin que la machine puisse fournir une certaine quantité d'eau proportionnée à la relevée du piston, & au nombre des impulsions par minute. Par le même article, on a aussi déterminé la profondeur du puits; il ne s'agit, pour connoître le diametre du cy-

cylindre, qu'à ſuppoſer $D = x$ & $D^2 = x^2$, & dégager cette inconnue. *Voyez* EQUATION.

ART. 46. *Connoiſſant la hauteur où l'on doit élever l'eau, ou la profondeur du puits, & le diametre du cylindre, trouver le diametre du piſton des pompes.* Pour connoître le diametre du piſton des pompes, on ſuppoſe que le diametre du cylindre eſt déterminé de même que la profondeur du puits où l'on veut faire monter l'eau, ou la refoulant ſur une éminence. Pour cela, il faut ſuppoſer $d = x$ & $d^2 = x^2$ en la place de d^2, & réſoudre l'équation.

ART. 47. *Connoiſſant le diametre du cylindre & celui des pompes, trouver la hauteur où l'on veut enlever l'eau, ou la profondeur du puits.* Pour connoître la profondeur du puits, on ſuppoſe que le diametre du cylindre eſt déterminé de même que celui du piſton des pompes, qui doit aſpirer ou refouler l'eau; il faut ſuppoſer $b = x$, & en la place de b, il faut mettre ſa valeur qui eſt x dans la formule générale.

Dépenſe de la machine à feu, telle qu'elle eſt dans nos Planches. La machine à *feu* du bois de Boſſu, eſt la plus parfaite que nous ayons dans les environs. Ceux qui en ont fait la dépenſe, m'ont dit qu'elle leur avoit coûté, y compris le bâtiment dans lequel cette machine doit être renfermée, environ trente mille livres, ci . . . . 30000 liv.

Le puits dans lequel doivent être montés les pompes, les bois pour garnir les parois, & ceux pour ſoûtenir & entretenir les pompes, y compris la main-d'œuvre, a coûté environ vingt-cinq mille livres, ci 25000

Total . . . . 55000 liv.

On obſerve que la dépenſe d'une ſemblable machine à *feu*, paroît coûter environ cinquante-cinq mille livres, & c'eſt ſuivant que le puits eſt plus ou moins profond, & que la nature du terrein peut permettre de creuſer le puits de la profondeur propoſée.

Le jeu de cette machine eſt très-extraordinaire, & s'il falloit ajoûter foi au ſyſtème de Deſcartes, qui regarde les machines comme des animaux, il faudroit convenir que l'homme auroit imité de fort près le Créateur, dans la conſtruction de la *pompe à feu*, qui doit être aux yeux de tout cartéſien conſéquent, une eſpece d'animal vivant, aſpirant, agiſſant, ſe mouvant de lui-même par le moyen de l'air, & tant qu'il y a de la chaleur.

FEU, (*Chimie*). Le chimiſte, du moins le chimiſte Stahlien, conſidere le *feu* ſous deux aſpects bien différens.

Premierement, comme un des matériaux ou principes de la compoſition des corps; car, ſelon la doctrine de Stahl bien réſumée, le principe que les Chimiſtes ont deſigné par les noms de *ſoufre*, *principe ſulphureux*, *ſoufre principe*, *principe huileux*, *principe inflammable*, *terre inflammable & colorante*, & par quelques autres noms moins connus, que nous rapporterons ailleurs, *voyez* PHLOGISTIQUE; ce principe, dis-je, n'eſt autre choſe que le *feu* même, qu'une ſubſtance particuliere, pure & élémentaire, la vraie matiere, l'être propre du *feu*, le *feu* de Démocrite & de quelques phyſiciens modernes.

Stahl a deſigné cette matiere par le mot grec *phlogiſton*, qui ſignifie *combuſtible*, *inflammable*; expreſſion que nous avons traduite par celle de *phlogiſtique*, qui eſt devenue *technique*, & qui n'eſt pour nous, malgré ſa ſignification littérale, qu'une de ces dénominations indéterminées qu'on doit toûjours ſagement donner aux ſubſtances, ſur l'eſſence deſquelles regnent diverſes opinions très-oppoſées: or les dogmes de Becher & de Stahl, ſur le principe du *feu*, qui paroiſſent démontrables à quelques chimiſtes, ſont au contraire, pour quelques autres & pour un certain ordre de phyſiciens, incompréhenſibles & abſolument paradoxes, & par conſéquent faux; conſéquence que les premiers trouveront, pour l'obſerver en paſſant, auſſi peu modeſte que légitime. Quoi qu'il en ſoit, ce ſera ſous ce nom de *phlogiſtique* que nous traiterons du principe de la compoſition des corps, que nous croyons être le *feu*. *Voyez* PHLOGISTIQUE.

Les phénomenes de la combuſtion, de la calcination, de la réduction, de la détonation, en un mot, de tous les moyens chimiques, dans leſquels le *feu* combiné éprouve quelque changement chimique; tous ces phénomenes, dis-je, appartiennent au *feu*, conſidéré ſous ce premier point de vûe. *V.* COMBUSTION, CALCINATION, DÉTONATION, RÉDUCTION, PHLOGISTIQUE.

Secondement, les Chimiſtes conſiderent le *feu* comme principe de la chaleur. Le mot *feu*, pris dans ce ſens, eſt abſolument ſynonyme dans le langage chimique, à celui de *chaleur*. Ainſi nous diſons indifféremment le *degré de chaleur de l'eau bouillante*, ou le *degré de feu de l'eau bouillante*.

Nous avons dit ailleurs (*article* CHIMIE, *pag.* 339. *col.* 2.) que le *feu*, conſidéré comme principe de la chaleur, étoit *un inſtrument ou agent univerſel que le chimiſte employoit dans l'opération de l'art, ou dont il contemploit les effets dans le laboratoire de la nature*. Nous allons nous occuper dans cet article de ſes effets chimiques, dirigés par l'art.

Toutes les opérations chimiques s'exécutent par deux agens généraux, la chaleur & les menſtrues. Mais cette derniere cauſe elle-même, quelque générale & eſſentielle que ſoit ſon influence dans les changemens chimiques, eſt entierement ſubordonnée à la chaleur, puiſque le feu produit abſolument & indépendamment du concours de tout autre agent, un grand nombre de changemens chimiques, au lieu que l'action des menſtrues ſuppoſe néceſſairement la chaleur (*voyez l'article* CHIMIE, *pag.* 342. *col.* 2. *le mot* MENSTRUE, *& la ſuite de cet article*); enſorte que le *feu* doit être regardé comme le moyen premier & univerſel de la chimie pratique. Auſſi le *feu* a-t-il mérité de donner ſon nom à l'art; la Chimie s'appelle dès long-tems *pyrotechnie*, l'art du *feu*.

Les Chimiſtes ont exalté les propriétés du *feu* avec un enthouſiaſme également digne du ſujet & de l'art. Le paſſage de Vigenere, cité à *l'article* CHIMIE, *pag.* 344. *col.* 1. eſt ſur-tout remarquable à cet égard.

Un célebre chimiſte de nos jours, l'illuſtre M. Pott, fait cet éloge magnifique du *feu*, dans ſon *traité du feu & de la lumiere*. „ La dignité & l'excellence de „ cet être, dit M. Pott, eſt publiée dans l'Ecriture-„ ſainte, où Dieu même ſe fait appeller du nom de „ la *lumiere* ou du *feu*, quand il y eſt dit, que Dieu „ eſt une lumiere, qu'il demeure dans la lumiere, que „ la lumiere eſt ſon habit...... que Dieu eſt un *feu* „ dévorant, qu'il fait ſes anges de flamme de *feu*, &c. „ Le *feu* eſt appellé dans la même diſſertation *le vicaire* ou *le lieutenant de Dieu* dans la nature, c'eſt-à-dire, comme on l'a ſagement exprimé dans la traduction françoiſe, le premier inſtrument que Dieu met en œuvre dans la nature. Vanhelmont avoit déjà fait honneur au *feu*, de l'image ſublime tracée par David (*pſ.* 18.), en repréſentant le ſouverain moteur de la nature, comme ayant poſé ſon tabernacle dans le Soleil. Vanhelmont, *formarum ortus*, §. 38.

D'un autre côté, c'eſt principalement ſur les changemens opérés par le *feu* dans les ſujets chimiques, que les détracteurs de la Chimie, ſoit philoſophes, ſoit medecins, ont fondé leurs déclamations contre cette ſcience. Ils ont prétendu que le *feu* bouleverſoit, confondoit, dénaturoit la compoſition intérieure dans les corps; qu'il diſſipoit, détruiſoit, anéantiſſoit leurs principes naturels ou hypoſtatiques; que ceux qu'il manifeſtoit étoient ſes ouvrages, ſes créatures, &c. &c. &c. Ces imputations ſont exactement évaluées dans pluſieurs articles de ce Dictionnaire, & nous les croyons ſur-tout ſolidement réfutées par les notions claires & poſitives ſur l'action du *feu*, que nous croyons avoir expoſée dans les différens articles où il s'agit des effets de ce premier agent, *voyez* CHIMIE, *pag.* 342. 343. & CENDRE; *voyez auſſi* MENSTRUE, MENSTRUELLE, ANALYSE, SUBSTANCES ANIMALES, VÉGÉTAL, & *les articles* de pluſieurs opérations dont nous allons donner la liſte ſous le titre ſuivant, & particulierement dans celui-ci.

Uſage chimique du feu ou de la chaleur. Le *feu* eſt employé par le chimiſte dans les diſtillations, les ſublimations, les évaporations, les deſſications, l'eſpece de grillage que nous appellons en latin *diſſlatio*, les liquefactions, les fuſions, les précipitations par la fonte, les liquations, les diſſolutions, les digeſtions, les cémentations, & même les fermentations. Il faut remarquer que le principe igné, le phlogiſtique n'éprouve dans aucune de ces opérations ni combinaiſon ni précipitation.

La façon d'appliquer le *feu* aux différens ſujets de toutes ces opérations, & la théorie de ſon action dans ces divers cas, ſont expoſées dans les articles particuliers. *Voyez* ces articles, & ſur-tout l'*article* DISTILLATION.

Effets généraux du feu. Les effets chimiques du *feu* dans toutes ces opérations, ſe réduiſent à trois; ou le *feu* relâche, *laxat*, l'aggrégation de certaines ſubſtances juſqu'à les réduire en liqueur & même en vapeur, ſans altérer en aucune façon la conſtitution intérieure du ſujet ainſi diſpoſé (*voyez l'article* CHIMIE, *pag.* 340. *colonne* 1. *pag.* 342. *colonne* 2. & *l'article* DISTILLATION; ou il produit des diacreſes pures (*voyez au mot* DISTILLATION *ce qui eſt dit de ces effets ſur la ſeconde claſſe des ſujets de cette opération*, & *le mot* DIACRESE); ou enfin il diſpoſe à la combinaiſon chimique les ſubſtances miſſibles; il diviſe, *ſolvit*, ces corps qui n'agiſſent qu'étant ainſi diviſés, *niſi ſoluta*; & il favoriſe cette action réciproque, ſoit que les principes qu'il met en jeu ſe rencontrent dans un compoſé naturel, comme dans les fermentations & dans l'analyſe par le *feu* ſeul des matieres dont j'ai formé la troiſieme claſſe des ſujets de la diſtillation (*voyez l'article* DISTILLATION, & *l'art.* FERMENTATION), ſoit qu'ils ſe trouvent dans des mélanges artificiels, comme dans toutes les opérations de l'analiſe menſtruelle (*voy.* MENSTRUE & MENSTRUELLE, (*Analyſe*,) & *le mot* CHIMIE). Remaquez pourtant que ce troiſieme effet ne differe pas eſſentiellement du premier; car l'action directe & réelle de la chaleur ſe borne dans les deux cas au relâchement de l'aggrégation; il a été utile néanmoins de les diſtinguer ici, parce qu'il auroit été révoltant, pour la plûpart des lecteurs, de voir identifier l'effet de la chaleur conſidéré dans la fuſion ou l'évaporation, & dans la diſſolution ou la fermentation; car que la chaleur n'ait qu'une influence paſſive dans l'exercice de l'action menſtruelle, ce n'eſt pas une vérité reçue, mais ſimplement démontrable, & propoſée dans pluſieurs endroits de ce Dictionnaire. *Voyez l'article* CHIMIE, *pag.* 341. *col.* 2. *le même art. pag.* 342. *col.* 2. & *les articles* MENSTRUE & MENSTRUELLE, (*Analyſe*).

Les divers effets généraux que nous venons de rapporter ſont dûs à une ſeule & même cauſe, ſavoir à la propriété de raréfier du *feu*, exercée dans une très-grande latitude, depuis le terme où commence la liquidité de l'eau juſqu'à celui que l'on a crû ſuffiſant pour volatiliſer les métaux parfaits, ſelon les fameuſes expériences exécutées au foyer de la lentille du palais-royal, & rapportées dans les *Mém. de l'académie royale des Sciences, année* 1702.

Sources & application du feu. Nous trouvons ce principe de chaleur dans la température même de notre atmoſphere: nous nous le procurons en expoſant les ſujets de nos opérations aux rayons directs du ſoleil. Nous mettons à profit quelquefois la chaleur excitée dans certaines matieres fermentantes ou pourriſſantes, telles que le marc de raiſin & le fumier; ou enfin, ce qui eſt notre reſſource la plus ordinaire & la plus commode, nous appliquons aux matieres que nous voulons échauffer, des corps inflammables actuellement brûlans, tels que le charbon, le bois, la tourbe, le charbon de terre, l'eſprit-de-vin, les huiles par expreſſion dans le fourneau à lampe, &c. de tous ces alimens du *feu*, celui que nous employons généralement & avec le plus d'avantage, c'eſt le charbon. *Voyez* CHARBON, ESPRIT-DE-VIN, & LAMPE.

Cette application du *feu* varie ſelon qu'elle eſt plus ou moins immédiate; car ou on expoſe la matiere à traiter au contact immédiat du corps dont on employe la chaleur, comme dans la deſſication au ſoleil, la diſtillation par le premier fourneau de Glauber, la ſublimation gébériene, la réverbération de la flamme, &c. *voyez ces articles*; ou on place les matieres dans des vaiſſeaux, *voyez* VAISSEAUX; & ces vaiſſeaux ou on les expoſe au contact immédiat du principe de la chaleur, c'eſt-à-dire au *feu* nud, ſelon l'expreſſion technique; ou on interpoſe entre le *feu* & les vaiſſeaux, différens corps connus ſous le nom d'*intermede* ou de *bain*. *Voyez* BAIN *en Chimie*, & INTERMEDE.

Degrés du feu. La latitude entiere de la chaleur employée aux uſages chimiques, a été diviſée en différentes portions ou degrés déterminés par divers moyens; premierement par eſpece de matiere échauffée ou brûlante qui fourniſſoit la chaleur: ainſi le *feu* chimique a été diſtingué en inſolation, ventre de cheval, bain de marc de raiſin, feu de lampe, feu de bois, feu de charbon, &c. ſecondement par la circonſtance de l'application plus ou moins immédiate, & par les différens milieux interpoſés entre le corps & le *feu*: le *feu* a été diviſé ſous ce point de vûe en *feu* nud, bain-marie, bain de ſable, de cendres, de limaille, &c. *Voyez* BAIN *en Chimie*. Le *feu* nud, ſelon qu'il a été placé ſous le corps à traiter, ſur ce corps, autour de ce corps, qu'il a été couvert ou libre, &c. s'eſt appellé *feu de roue*, *feu de ſuppreſſion*, *feu de reverbere*, *feu ouvert*, &c. Toutes ces diſtinctions ſont entierement abandonnées, & avec raiſon ſans doute, puiſque la plûpart ſont inutiles, relativement à la détermination de l'intenſité du *feu*. Ceux qui avoient partagé la latitude du *feu* chimique par degrés qu'ils appelloient *premier*, *ſecond*, *troiſieme*, *quatrieme*, avoient déterminé chacun de ces degrés d'une maniere ſi vague, que l'inſuffiſance ou plûtôt l'inutilité de cette diſtinction eſt auſſi abſolument reconnue.

Les chimiſtes modernes ont rectifié toutes ces diviſions, & les ont réduites à la plus grande ſimplicité, en ne retenant qu'un petit nombre de termes fixes, établis ſur la connoiſſance réfléchie des effets du *feu*, & très-ſuffiſans dans la pratique.

Ces chimiſtes ont obſervé premierement que l'analyſe ou ſolution réelle de la combinaiſon chimique, ne s'opéroit dans tous les ſujets que par le ſecours d'une chaleur ſupérieure à celle qui faiſoit bouillir l'eau commune; ſecondement que pluſieurs unions beaucoup moins intimes, celles dont j'ai fait la premiere claſſe des ſujets de la diſtillation, *voyez cet article*, cédoient à l'action d'une chaleur capable de faire bouillir l'eau, & quelques-unes même à une chaleur plus foible; troiſiemement que la plûpart des menſtrues appellés communément *liquides*, du nom de leur état ordinaire, agiſſoient ſous un degré de chaleur inférieur à celui de l'eau bouillante; quatriemement que quelques évaporations, deſſications, & un très-grand nombre de combinaiſons, s'opéroient ſous la température ordinaire de l'air qui nous environne, lors même qu'il n'eſt échauffé que par les rayons réfléchis du ſoleil, c'eſt-à-dire ſans *feu* & à l'ombre.

Ils ont, en conſéquence de ces obſervations, diviſé le *feu* chimique en quatre degrés: le premier ou le plus foible commence à la liquidité de l'eau, & s'étend juſqu'au degré qui nous fait éprouver un ſentiment de chaleur; nous appellons ce degré *froid*. C'eſt à ce degré que s'exécutent un très-grand nombre d'opérations telles que les diſſolutions à froid, les macérations ou extractions à froid, les calcinations à l'air, les deſſications à l'ombre, les évaporations inſenſibles, la plûpart des fermentations, &c. *Voyez ces articles particuliers*.

Rien n'eſt ſi aiſé que de ſe procurer exactement ce degré de *feu* dans la pratique, puiſqu'il ne s'agit que d'éloigner les ſubſtances traitées, de toute ſource de chaleur ſenſible. Quant au plus ou au moins de chaleur dans la latitude qu'embraſſe ce degré, le plus haut terme n'eſt, dans aucun cas, aſſez conſidérable pour nuire à la perfection abſolue de l'opération; & le trop foible n'a jamais d'autre inconvénient que de la ſuſpendre: les ſeules fermentations vineuſes méritent d'être exécutées à un degré plus conſtant. *Voyez* FERMENTATION.

Le ſecond degré commence à la chaleur ſenſible pour nos corps, & s'étend juſqu'à la chaleur preſque ſuffiſante pour faire bouillir l'eau: c'eſt à ce degré que s'exécutent les digeſtions, les infuſions, la plûpart des diſſolutions aidées par un *feu* ſenſible, les deſſications des plantes & des ſubſtances animales, les évaporations, diſtillations & toutes les cuites pharmaceutiques exécutées au bain-marie, les fermentations faites à l'étuve, quelques diſtillations à *feu* nud, telle que celle du vinaigre, &c. *voyez ces articles*.

Le bain-marie fournit un moyen auſſi ſûr que commode d'obtenir ce degré de *feu*, dont le plus ou le moins d'intenſité n'eſt pas d'une plus grande conſéquence que les variations du même genre du degré précédent.

Le troiſieme degré eſt celui de l'eau bouillante; celui-ci eſt fixe & invariable; on exécute à ce degré toutes les decoctions des ſubſtances végétales & animales, la diſtillation des plantes avec l'eau, la cuite des emplâtres dans leſquelles entrent des chaux de plomb qu'on ne veut pas brûler. On peut compter encore parmi les opérations exécutées à ce degré, la diſtillation du lait, & celle du vin; parce que la chaleur qui fait bouillir le lait & le vin, ne differe pas beaucoup de celle qui fait bouillir l'eau.

L'application de l'eau bouillante ou de la vapeur de l'eau bouillante à un vaiſſeau, ne communique jamais aux matieres contenues dans ce vaiſſeau une chaleur é-

gale à celle de cette eau ou de cette vapeur; c'est un fait observé, & dont la raison se déduit bien simplement des lois de la communication de la chaleur généralement connues: c'est en conséquence de ces observations que nous avons rangé le bain-marie parmi les moyens d'appliquer aux sujets chimiques un degré de chaleur inférieur à celui de l'eau bouillante. Ce n'est pas ici une observation de pure précision; elle est au contraire immédiatement applicable à la pratique, & d'autant plus nécessaire que les auteurs ne s'expliquent pas assez clairement sur la détermination de ce degré. La chaleur du bain-marie bouillant est communément désignée par le nom de *chaleur* de l'eau bouillante.

Cependant si quelqu'un, après avoir vû dans un livre qu'au *degré de l'eau bouillante* les huiles essentielles s'élevent, que les sucs des viandes en sont extraits par l'eau, &c. si cet homme, dis-je, s'avisoit en conséquence de ces connoissances, de distiller au bain-marie une plante aromatique, pour en séparer l'huile essentielle, ou de mettre son pot au bain-marie, & non pas au *feu*, il n'obtiendroit point d'huile, & il feroit un très-mauvais bouillon.

Nous avons déjà observé que ce troisieme degré étoit fixe & invariable; il devient par-là extrèmement commode dans la pratique, comme nous l'avons déjà dit du bain-marie; & il l'est d'autant plus que c'est heureusement à ce degré de chaleur que se fait la séparation & la combinaison de certaines substances que leurs usages pharmaceutiques ou économiques nous obligent de traiter en grand; & qu'un *feu* moins constant, & qui pourroit devenir quelquefois trop fort, altereroit la perfection de ces matieres, procureroit, par exemple, des eaux distillées qui sentiroient l'empyreume, des emplâtres brûlées, &c.

Le quatrieme degré de *feu* chimique est plus étendu; il comprend tout le reste de sa latitude depuis la chaleur de l'eau bouillante jusqu'à l'extrème violence du *feu*, toutes les vraies altérations chimiques opérées sur les substances métalliques, sur les terres, sur les pierres, sur les sels par le moyen du *feu* seul: les dissolutions par les menstrues salins, liquides, bouillans, ou par les menstrues ordinairement consistans mis en fusion; & enfin la décomposition des substances végétales & animales, par le moyen du *feu* seul, demandent ce dernier degré. La latitude immense de ce degré doit laisser un sujet d'inquiétude au chimiste apprentif sur des subdivisions qu'il desireroit, & dont, si par hasard il a quelque teinture de Physique expérimentale, il pourra bien imaginer sur le champ des mesures exactes, différens thermometres & pyrometres bien gradués, bien sûrs; mais ces moyens lui paroîtront aussi inutiles qu'impraticables, dès qu'il aura appris par sa propre expérience combien il est facile, sur ce point important de manuel chimique, comme sur tant d'autres de la même classe, d'acquérir par l'exercice le coup-d'œil ou l'instinct d'ouvrier; combien l'aptitude que ce coup-d'œil donne est supérieure, même pour la précision, à l'emploi des moyens physiques, & enfin combien la lenteur & la minutie de ces derniers moyens les rendent peu propres à diriger l'emploi journalier du principal instrument d'un art. Je renvoye encore sur ce point à l'expérience; car vraissemblablement on ne persuadera jamais par raisons à un savant, tel que je suppose notre éleve, que les moyens de déterminer rigoureusement les variations d'un agent physique, mis en œuvre dans un art quelconque, puissent être de trop, & que les descriptions exactes, & pour ainsi dire notées, des opérations de cet art qu'on pourroit se procurer par là, soient un bien absolument illusoire. *Voy l'art.* CHIMIE, *pag.* 339. *col.* 2.

Ce que nous venons de dire de l'inutilité pratique des mesures physiques de la chaleur, n'empêche point qu'on ne fût très-sage d'y avoir recours si dans un procédé nouveau & extrèmement délicat, la nécessité d'avoir des degrés de *feu* déterminés rigoureusement, constans, invariables, l'emportoit sur l'incommodité de ces mesures. Les bains bouillans d'huile, de lessive plus ou moins chargée, de mercure, & même de diverses substances métalliques tenues en fusion par l'application de la plus grande chaleur dont elles seroient susceptibles; ces bains, dis-je, fourniroient un grand nombre de divers degrés fixes & constans, & qu'on pourroit varier avec la plus grande précision: mais les cas où il seroit nécessaire de recourir à ces expédiens sont très-rares, si même ils ne sont pas de pure spéculation, & par conséquent ils ne constituent pas le fond de l'art, *rara non sunt artis*.

Gouvernement du feu. Le gouvernement ou le régime du *feu*, qui fait le grand art du chimiste praticien, porte sur deux points généraux: savoir le choix du degré ou des diverses variations méthodiques des degrés propres à chaque opération, & au traitement de chaque substance particuliere; & la connoissance des moyens de produire ces divers degrés.

Nous avons répandu dans divers articles chimiques de ce Dictionnaire, les connoissances de détail que l'expérience à fournies sur le premier point. On trouvera, par ex. *au mot* MENSTRUE, & dans tous les articles où il sera question de l'action de quelque menstrue particulier, par quel degré de chaleur il faut favoriser son action; *au mot* DIGESTION, CIRCULATION, CÉMENTATION, &c. quelle chaleur est propre à ces diverses opérations; *aux articles* VIN, VÉGÉTAL, LAIT, HUILE ESSENTIELLE, MUQUEUX, ETHER, SUBSTANCE MÉTALLIQUE, VERRE MÉTALLIQUE, NITRE, SEL MARIN, VITRIOL, &c. &c. à quel degré de *feu* il faut exposer chacune de ces substances, ou celles dont elles sont retirées, pour les altérer diversement.

D'ailleurs il n'existe dans l'art que peu de préceptes généraux sur cette matiere: celui qui prescrit, par ex. de commencer toûjours par le degré le plus foible, d'élever le *feu* insensiblement, de le soûtenir pendant un certain tems à un degré uniforme, & de le laisser ensuite tomber peu-à-peu; celui-là, dis-je, souffre un grand nombre d'exceptions, quoiqu'il soit établi dans la plûpart des livres de Chimie comme la premiere loi de manuel, & qu'il soit en effet nécessaire de l'observer dans les cas les plus ordinaires, & sur-tout dans toute analyse, par la chaleur seule des substances végétales ou animales, *Voyez* SUBSTANCES ANIMALES, & VÉGÉTAL, (*Chimie*), & qu'il faille même y avoir toûjours égard jusqu'à un certain point, ne fût-ce que pour ménager des vaisseaux fragiles: mais un *feu* trop foible ou élevé trop lentement, est aussi nuisible dans certains cas à la perfection & même au succès de quelques opérations, que le *feu* trop fort ou poussé trop brusquement, l'est dans le plus grand nombre. Un *feu* trop foible long-tems soûtenu rendroit impossible la vitrification de certaines substances métalliques (*voyez* VERRE MÉTALLIQUE), & dissiperoit des matieres qu'un *feu* plus fort retient en les fondant. *Voyez* FUSION, &c. On ne fait point d'éther vitriolique à un *feu* trop foible. *Voyez* ETHER.

Quant aux moyens de produire & de varier les degrés du *feu*, ils se réduisent à ces quatre chefs généraux: on fait essuyer à un sujet chimique une chaleur plus ou moins grande; 1°. en variant la qualité de l'aliment du *feu*; car les divers corps brûlans fournissent, tout étant d'ailleurs égal, des degrés de *feu* bien différens; ainsi un bon charbon dur & pesant donne bien plus de chaleur que le charbon rare & léger qui est connu à Paris sous le nom de *braise*; la flamme d'un bon bois plus que celle de la paille ou de l'esprit de vin; une flamme vive & claire plus que le brasier le plus ardent: 2°. en en variant la quantité; personne n'ignore qu'on fait un meilleur *feu* avec beaucoup de bois ou de charbon qu'avec peu: 3°. en excitant le *feu* par un courant plus ou moins rapide d'air plus ou moins dense ou froid, plus ou moins humide: 4°. enfin en plaçant le vaisseau ou le corps à traiter dans un lieu tellement disposé, que l'artiste puisse à volonté diriger, autant qu'il est possible, sur sa matiere, la chaleur entiere du corps brûlant, sans la laisser dissiper par une communication trop libre avec l'atmosphere; ou au contraire de ménager ou de favoriser cette dissipation.

La machine (s'il est permis d'appeller ainsi avec Boerhaave la chose dont il s'agit), à l'aide de laquelle nous graduons le *feu* avec le plus grand avantage par ces divers moyens, & sur-tout par le dernier, est généralement connue sous le nom de *fourneau*. *Voyez* FOURNEAU.

C'est dans les diverses combinaisons de tous ces moyens, que consiste l'art du *feu* chimique, sur les quels les préceptes écrits sont absolument insuffisans. Les véritables livres de cette science sont les laboratoires des Chimistes, les différentes usines où l'on travaille les mines, les métaux, les sels, les pierres, les terres, &c. par le moyen du *feu*; les boutiques de tous les ouvriers qui exercent des arts chimiques, comme teinturier, émailleur, distillateur, &c. l'office & la cuisine peuvent fournir sur ce point plusieurs leçons utiles. On trouvera cependant dans les articles de ce Dictionnaire, où il est expressément traité des diverses opérations qui s'exécutent par le moyen du *feu*, les regles fondamenta-

tales propres à chacune. *Voyez ſur-tout* CALCINATION, DISTILLATION, SUBLIMATION, FUSION, *&c.*

L'artiſte, & ſur-tout l'artiſte peu expérimenté, qui traite par le ſecours du *feu* certaines matieres inflammables, ſingulierement rareſcibles ou fulminantes, doit procéder avec beaucoup de circonſpection; ou même il ne doit entreprendre aucune opération ſans s'être fait inſtruire auparavant de tous les dangers auxquels il peut s'expoſer, & même expoſer les aſſiſtans, en maniant certaines matieres.

Les ſubſtances inflammables réduites en vapeur, prennent *feu* avec une facilité ſinguliere; ainſi on riſque d'allumer ces vapeurs, ſi l'on approche imprudemment la flamme d'une bougie du petit trou d'un balon, ou des jointures mal lutées d'un appareil de diſtillation, fourniſſant actuellement des produits huileux, comme dans la diſtillation à la violence du *feu* des ſubſtances végétales & animales; dans celle du vin, des eaux ſpiritueuſes.

Les plantes mucilagineuſes & aqueuſes, les corps doux proprement dits, peuvent, comme ſujets à être ſingulierement gonflés par le *feu*, faire ſauter en éclats les vaiſſeaux dans leſquels on les chauffe trop bruſquement; les précautions à prendre contre cet inconvénient, ſont de traiter ces matieres dans des vaiſſeaux hauts, & qu'on laiſſe vuides aux trois quarts, & d'augmenter le *feu* inſenſiblement. Le réſidu du mélange qui a fourni l'éther vitriolique lorſqu'il commence à s'épaiſſir, eſt ſingulierement ſujet à cet accident. *Voyez* ETHER. L'air dégagé en abondance par le *feu* de certains corps, tels que les bois très-durs, les os des animaux, la pierre de la veſſie, le tartre du vin, &c. feroit ſauter avec un effort prodigieux des vaiſſeaux fermés exactement. L'unique moyen de prévenir cet inconvénient, c'eſt de ménager une iſſue à ce principe incoercible dans les appareils ordinaires.

Enfin, non-ſeulement les poudres exploſives généralement connues, telles que la poudre à canon, la poudre fulminante & l'or fulminant, mais même pluſieurs mélanges liquides, tels que celui de l'eſprit-de-vin & de l'acide nitreux, le baume de ſoufre, &c. peuvent produire, lorſque leur action eſt excitée dans des vaiſſeaux fermés, la plûpart même en plein air, peuvent produire, dis-je, dans l'air qui les environne, une commotion dont les redoutables effets ne ſont connus que par trop d'exemples. *Voyez* POUDRE A CANON, FULMINATION, ETHER NITREUX, SOUFRE: l'eau miſe ſoudainement en expanſion par un corps très-chaud qui l'entoure exactement, tel que l'huile bouillante ou le cuivre en fuſion, lance avec force ces corps brûlans de toute part; elle fait éclater avec plus de violence que l'air le plus condenſé, un vaiſſeau exactement fermé, dans lequel on l'a fait boüillir. On trouvera un plus grand détail ſur ces matieres dans les articles particuliers. *Voyez ſur-tout à l'article* SOUFRE, l'hiſtoire abregée de l'accident rapporté par Fr. Hoffmann, *Obſ. Phyſ. Chimic. Select. lib.* 3°. *obſ.* 15. Au reſte, on ſe rend ſi familieres par l'uſage les précautions à prendre contre ces divers accidens, qu'on ne peut les ranger raiſonnablement qu'avec les évenemens les plus fortuits, & dont on doit le moins s'allarmer. (*b*)

FEU CENTRAL & FEUX SOUTERRAINS. (*Phyſiq.*) Quelques phyſiciens avoient placé au centre de la terre un *feu* perpétuel, nommé *central*, à cauſe de ſa ſituation prétendue; ils le regardoient comme la cauſe efficiente des végétaux, des minéraux & des animaux. Etienne de Clave employe les premiers chapitres du XI. livre de ſes traités philoſophiques, à établir l'exiſtence de ce *feu*. René Bary en parle au long dans ſa phyſique, & s'en ſert à expliquer entr'autre choſe, la maniere dont l'hyver dépoüille les arbres de leur verdure. Comme la chaleur du ſoleil ne pénetre jamais plus de 10 piés en-avant dans terre, ils attribuoient à ce *feu* toutes les fermentations & productions qui ſont hors de la portée de l'action de cet aſtre. Le *feu central* qu'ils appelloient *le ſoleil de la terre*, concouroit dans leur ſyſtème avec le ſoleil du ciel, à la formation des végétaux. M. Gaſſendi a chaſſé ce *feu* du poſte qu'on lui avoit aſſigné, en faiſant voir qu'on l'avoit placé ſans raiſon dans un lieu où l'air & l'aliment lui manquoient; & que tout ce qu'on pouvoit conclure des *feux* qui ſe manifeſtent par diverſes éruptions & autres ſignes, c'eſt qu'il y a effectivement des *feux* ſoûterreins renfermés dans diverſes cavernes, où des matieres graſſes, ſulphureuſes & oléagineuſes les entretiennent. L'exiſtence de ces *feux* eſt inconteſtable. 1°. Ils ſe font ſentir dans les bains chauds & dans les fontaines qui brûlent.

2°. Ils ſe manifeſtent par une foule de volcans, qui ſont répandus dans toutes les parties du monde; on trouve près de cinq cents de ces volcans ou montagnes brûlantes, dans les relations des voyageurs. *Voyez* VOLCANS.

3°. Ils ſont atteſtés par le témoignage de ceux qui travaillent aux mines métalliques. Les mineurs aſſûrent que plus on creuſe avant en terre, plus on éprouve une chaleur très-incommode, & qui s'augmente toûjours à meſure qu'on deſcend, ſur-tout au-deſſous de 480 piés de profondeur. Les fourneaux ſoûterreins ſervent à fondre & purifier les métaux dans le ſein des minieres, comme dans autant de creuſets fabriqués par la terre. Ils diſtillent auſſi dans les parties creuſes de l'intérieur de la terre, comme dans autant d'alembics, les matieres minérales, afin d'élever vers la ſurface de la terre, des vapeurs chaudes & des eſprits alumineux, ſulphureux, ſalins, vitrioliques, nitreux, &c. pour communiquer des vertus medicinales aux plantes & aux eaux minérales. Quand l'air manque à ces *feux* renfermés, ils ouvrent le haut des montagnes, & déchirent les entrailles de la terre, qui en ſouffre une grande agitation. *Voyez* VOLCAN & TREMBLEMENT DE TERRE. Quelquefois quand le foyer eſt ſous la mer, il en agite les eaux avec une violence qui fait remonter les fleuves, & qui cauſe des inondations. *Voyez* INONDATIONS. C'eſt à cette cauſe qu'on doit attribuer les tremblemens de terre & une partie des inondations qu'on a eſſuyés dans pluſieurs endroits de l'Europe en 1755; année qui ſera triſtement fameuſe dans l'hiſtoire. *Voyez* LISBONNE, *&c.* Il paroît par les hiſtoriens, que l'année 1531 ou 1530, ſelon d'autres manieres de compter, fut auſſi funeſte à l'Europe & à Lisbonne en particulier; que les tremblemens de terre & les inondations y furent conſidérables. Des *feux* ſoûterreins, il y en a qui s'allument par l'efferveſcence fortuite de quelques mélanges propres à exciter du *feu*; mais il eſt probable que d'autres ont été placés de tous tems dans les entrailles de la terre; pourquoi n'y auroit-il pas des réſervoirs de *feu* comme il y a des réſervoirs d'eau? Liſez le *mémoire ſur la théorie de la terre*, inſéré à la fin des lettres philoſophiques ſur la formation des ſels & des cryſtaux, &c. par M. Bourguet. Cet auteur prétend, „ que le *feu* conſume „ actuellement la terre; que l'effet de ce *feu* va inſen„ ſiblement en augmentant, & qu'il continuera de mê„ me juſqu'à ce qu'il cauſe l'embraſement dont les an„ ciens philoſophes ont parlé, &c. „ *Cet article eſt tiré des papiers de M.* FORMEY.

FEUX FOLLETS, (*Ambulones*) ce ſont de petites flammes foibles, qui volent dans l'air à peu de diſtance de la terre, & qui paroiſſent aller çà & là à l'aventure. On en trouve ordinairement dans les lieux gras, marécageux, & dans ceux d'où l'on tire les tourbes. On en voit auſſi dans les cimetieres, près des gibets & des fumiers; ils paroiſſent ſur-tout en été & au commencement de l'automne, & il s'en rencontre davantage dans les pays chauds que dans les pays froids. De-là vient qu'ils ſont communs en Ethiopie & en Eſpagne, mais ils ſont rares en Allemagne.

Ils paroiſſent ſuivre ceux qui les évitent, & fuir ceux qui les pourſuivent. Voici pourquoi. Le moindre mouvement fait avancer ces petites flammes, de ſorte que lorſqu'on vient à leur rencontre, on les chaſſe devant ſoi, à l'aide de l'air que l'on pouſſe en avant, ce qui donne lieu de croire qu'elles fuient ceux qui vont à leur rencontre. Lorſqu'on les a à-dos, on laiſſe comme un vuide derriere ſoi, de ſorte que l'air qui ſe trouve derriere ce vuide, venant à s'y jetter dans l'inſtant & à le remplir, emporte en même tems ces petites flammes, qui paroiſſent ſuivre l'homme qui marche devant elles.

Lorſqu'on les ſaiſit, on trouve que ce n'eſt autre choſe qu'une matiere lumineuſe, viſqueuſe & glaireuſe, comme le frai de grenoüilles. Cette matiere n'eſt ni brûlante ni chaude. Il paroît que c'eſt une matiere comme le phoſphore, laquelle doit ſon origine aux plantes pourries & aux cadavres, *&c.* comme elle vient à être enſuite élevée dans l'air par la chaleur du ſoleil, elle s'y épaiſſit & s'y condenſe par le froid qui ſurvient le ſoir. Le ſoleil fait ici le même effet que le *feu* artificiel; & la vapeur de l'eau ne produit dans l'air qu'une legere condenſation. Tous les poiſſons pourris luiſent la nuit, comme ſi c'étoit du *feu*, & on a auſſi obſervé la même choſe en été à l'égard de quelques cada-

davres. Le peuple de la campagne croit que ces petites flammes sont de malins esprits ou des ames damnées, qui vont roder par-tout, & qui étant mortes excommuniées, conservent toute leur malice. Il y a encore une autre espece de *feu follet*, appellé en latin *ignis lambens*. Ce n'est autre chose qu'une petite flamme ou lumiere, que l'on voit quelquefois sur la tête des enfans & sur les cheveux des hommes. On en remarque aussi de semblables sur la criniere des chevaux quand on la peigne. Ces petites flammes n'appartiennent point aux météores aériens, quoique les anciens philosophes les ayent mises dans cette classe. C'est une espece de phosphore produit par la nature du corps, & que l'on pourroit imiter. L'exhalaison onctueuse de la tête s'attache aux cheveux, & s'enflamme aussi-tôt qu'on les frote ou qu'on les peigne. Les anciens regardoient comme un *feu sacré* les petites flammes qui paroissoient sur la tête des enfans, & en tiroient d'heureux présages. *Voyez* ce que Cicéron, Tite-Live, Florus, & Valere-Maxime disent de Servius Tullius encore enfant. Joignez-y le récit de Virgile dans l'Enéïde, *liv. II. v.* 680, &c. Les étincelles qui sortent dans l'oscurité du dos des chats en le frotant à contre-poil, sont de même nature que l'*ignis lambens*. *Article de M.* FORMEY, qui l'a tiré de l'*Essai de Physique* de M. Musschenbroek, *tom. II. p.* 855 *& suiv.*

Il est évident, par ce qui sera dit plus bas au mot FEU ÉLECTRIQUE, que la matiere des *feux follets* n'est autre chose que la matiere même de l'électricité.

FEU S. ELME. On appelle ainsi de petites flammes que l'on voit sur mer dans les tems d'orage aux pavillons, aux cordages, aux mâts, & à toutes les parties saillantes & supérieures du vaisseau. Ce *feu* qu'on a aussi nommé *castor & pollux*, n'est encore autre chose que le *feu* électrique. *Voyez l'article suivant*. On peut voir un plus long détail sur *le feu de S. Elme* dans M. Mussch. *Essai de Physique*, §. 1684 *& suivans*. On y trouvera ses conjectures sur la cause de ce phénomene, & ce que les anciens en ont raconté. Plutarque, dit-il, rapporte dans la vie de Lysandre, que ces flammes se tenoient aux deux côtés de son vaisseau, & qu'on les vit aussi luire autour du gouvernail. Frésier remarque dans son voyage à la mer du Sud, qu'après une tempête de 23 heures, il parut la nuit une lumiere aux vergues du vaisseau, d'où elle s'élança comme une fleche jusqu'au milieu du hauban, d'où elle disparut en un clin-d'œil.

La tradition des anciens au sujet de ces petites flammes, est fort fabuleuse. Ils disoient qu'une seule de ces petites flammes étoit un mauvais prognostic, & présageoit de l'orage: au lieu que deux étoient un présage heureux, & un signe que le calme alloit succéder à la tempête. Pline dit en effet, que lorsqu'il vient une petite flamme ou étoile, elle coule le navire à fond, & qu'elle y met le feu lorsqu'elle descend vers la quille du vaisseau.

Cardan rapporte, que lorsqu'on en voit une proche du mât du vaisseau, & qu'elle vient à tomber, elle fond les bassins de cuivre, & ne manque pas de faire périr le vaisseau. Mais si ce que dit cet auteur étoit vrai, on ne verroit presque jamais revenir aucun vaisseau des Indes, puisqu'il ne se fait guere de voyage, sans que les mariniers apperçoivent pendant la tempête ces petites flammes, qui tombent çà & là sur le vaisseau. *Voyez* Musschenbr. *loco cit. Voyez aussi* MÉTÉORE, *&c.* (*O*)

FEU ÉLECTRIQUE, phénomene de l'électricité. Nous appercevons le *feu électrique*, lorsque la matiere de l'électricité étant suffisamment rassemblée & dirigée d'une maniere convenable, éclate & brille à nos yeux, s'élance comme un éclair, embrase, fond, & consume les corps capables d'être consumés, & produit dans ces corps plusieurs effets du feu ordinaire.

On entend aussi par le *feu électrique*, ce fluide très-délié & très-actif, qui est répandu dans tous les corps, qui les pénetre, & les fait mouvoir suivant de certaines lois d'attraction & de repulsion, & qui opere en un mot tous les phénomenes de l'électricité. On a donné à ce fluide le nom de *feu*, à cause des propriétés qui lui sont communes avec le feu élémentaire, entr'autres celle de luire à nos yeux au moment qu'il s'élance avec impétuosité pour entrer ou sortir des différens corps, d'allumer les matieres inflammables, *&c. Voyez* FEU.

Nous devons donc considérer le *feu électrique* sous deux points de vûe différens: premierement comme phénomene de l'électricité; nous examinerons sa production, sa force, sa propagation, *&c.* Ensuite nous le considérerons comme cause des effets de l'électricité, & nous rapporterons les sentimens des principaux physiciens, sur sa nature & sur la maniere dont il produit les phénomenes électriques.

Otto Guericke & Boyle ont remarqué qu'en frotant vivement de certains corps électriques, ils répandoient une lumiere plus ou moins vive dans l'obscurité, que quelques-uns, comme les diamans, conservoient pendant un tems assez considérable. On trouve dans le recueil des expériences d'Hauksbée, une suite d'observations très-curieuses sur la lumiere que répandent plusieurs corps frotés contre différentes matieres, tant en plein air que dans le vuide de la machine pneumatique: mais alors les Physiciens regardoient cette lumiere plûtôt comme un phosphore, que comme le fluide électrique rendu sensible à nos yeux par l'effet du frotement.

Ce fut à l'occasion de la douleur que ressentit M. Dufay, en tirant par hasard une étincelle de la jambe d'une personne suspendue sur des cordons de soie, qu'il pensa que la matiere électrique étoit un véritable feu, capable de brûler aussi bien que le feu ordinaire; & que la piquûre douloureuse qu'il avoit ressentie, étoit une vraie brûlure. Enfin plusieurs savans d'Allemagne ayant répété les expériences de M. Dufay, & poursuivi ses recherches, M. Ludolf vint à bout d'enflammer l'esprit-de-vin par une étincelle électrique qu'il tira du pommeau d'une épée, & confirma par cette belle expérience, la vérité de ce qu'avoit avancé M. Dufay, sur la ressemblance du *feu* & de la matiere électrique.

On sait aujourd'hui que tous les corps susceptibles d'électricité, c'est-à-dire presque tous les corps de la nature, font appercevoir le *feu électrique* d'une maniere plus ou moins sensible, dès qu'on les électrise à un certain degré. Dans les corps naturellement électriques, on ne manque guere de produire ce *feu* en les frotant un peu vivement, après les avoir bien dépouillés de toute leur humidité: la lumiere qu'ils répandent est plus ou moins vive, suivant la nature de ces corps; celle du diamant, des pierres précieuses, du verre, *&c.* est plus blanche, plus vive, & a bien plus d'éclat que celle qui sort de l'ambre, du soufre, de la cire d'Espagne, des matieres résineuses, ou de la soie. Les uns & les autres brillent encore davantage, lorsqu'ils sont frotés avec des substances peu électriques, comme du papier doré, la main, un morceau d'étoffe de laine, que lorsqu'on employe une étoffe de soie, la peau d'un animal garnie de poil, ou même du cuir; mais quelles que soient les matieres que l'on employe pour froter les corps électriques, ils ne rendent presque point de lumiere, si les corps avec lesquels on les frote n'ont quelque communication avec la terre, soit immédiatement, soit par une suite de corps non électriques. Par exemple, si une personne étant sur le plancher frote vivement un tube de verre, elle en verra bien-tôt sortir des éclats de lumiere: mais si cette personne fait la même opération étant montée sur un pain de résine, avec quelque vivacité qu'elle frote le tube, la lumiere s'affoiblit, s'éteint, & ne reparoît que lorsque la personne se remet sur le plancher, ou lorsqu'on approche d'elle quelque corps non électrique qui communique avec la terre.

Cette lumiere est plus abondante & a encore plus d'éclat, lorsque les frotemens se font dans le vuide, ou sur quelque vaisseau dont on a épuisé l'air intérieur par la machine pneumatique; on peut dire en général, que le *feu électrique* se manifeste bien plus aisément dans un espace vuide, ou presque vuide, que dans celui qui est rempli d'air: en voici les preuves.

Lorsqu'on frote contre un coussin un globe plein d'air, l'un & l'autre renfermés sous le récipient de la machine pneumatique; ce globe, après qu'on a épuisé l'air intermédiaire, répand continuellement & tant que dure le frotement, une lumiere très-vive & très-abondante: cette lumiere s'affoiblit à mesure qu'on laisse rentrer l'air, quoique l'on continue de froter le globe avec la même force. Il en est de même d'un globe vuide d'air que l'on frote dans l'air libre; le plus leger frotement excite dans son intérieur beaucoup de lumiere, dont l'éclat diminue graduellement à mesure que l'on introduit de l'air dans le globe. C'est une observation assez générale, que la lumiere que l'on excite dans un vaisseau épuisé d'air, paroît toûjours plus dans son intérieur, & y prend sa direction de tous les points de la surface: elle ne s'attache pas aux doigts, lorsqu'

on

on les approche à une petite diſtance, comme dans le cas ordinaire; elle s'anime ſeulement & devient plus vive à l'approche du doigt, même quelque tems après qu'on a ceſſé de froter. Cependant tous les traits de lumiere tendent toûjours vers l'intérieur du globe.

Le *feu électrique* ſe répand avec tant de facilité au-travers d'un eſpace vuide d'air, qu'on l'excite ſur le champ dans un récipient, ou dans tout autre vaiſſeau bien vuidé, par la ſimple approche du tube ou de tout autre corps électriſé; & on a obſervé que cette lumiere étoit encore plus vive, lorſque les vaiſſeaux vuides d'air tournoient ſur leur axe, ou étoient agités d'un mouvement quelconque. Lorſque les deux corps ſont en repos, la lumiere s'éteint par degrés; mais ſi on touche le corps froté avant qu'il ait entierement perdu ſon électricité, la lumiere ſe ranime auſſi-tôt dans celui qui eſt vuide d'air.

C'eſt ſans doute à cette facilité qu'a le *feu électrique* de ſe manifeſter dans un eſpace vuide d'air, qu'on doit rapporter la lumiere qu'on apperçoit au-haut du barometre, en électriſant cette partie du tuyau par le balancement du mercure; celle d'une bouteille mince & bien purgée d'air, qui contient quelques onces de mercure bien ſec, & que l'on ſecoue dans l'obſcurité; enfin celle d'une ſemblable bouteille bien ſeche & purgée d'air, que l'on frappe ſimplement à l'extérieur avec le plat de la main.

Mais de toutes ces expériences faites dans le vuide, il n'y en a pas de plus curieuſe que celle que fit M. Hauksbée, avec un globe de verre de 6 pouces de diametre, enduit intérieurement vers ſon équateur d'une large bande de cire à cacheter fondue: ce globe ayant été bien exactement vuidé d'air, & appliqué à la machine de rotation, fit voir le phantôme lumineux de la main avec laquelle on le frotoit, peint très-diſtinctement dans la partie concave du globe, malgré le défaut de tranſparence de la bande de cire d'Eſpagne. Ce phénomene fut vû par les endroits des poles que l'on avoit conſervés tranſparens.

Le feu qui ſort des animaux, des métaux, & autres corps électriſés par communication, eſt beaucoup plus vif, plus impétueux, & mieux raſſemblé que celui qui ſort immédiatement d'un vaſe de verre, d'un morceau d'ambre, ou d'un canon de ſoufre. Par exemple, on tirera d'une barre de fer poſée ſur des cordons de ſoie, & électriſée par le moyen d'un tube, une étincelle plus brillante & qui éclatera avec beaucoup plus de bruit que celle que l'on tireroit immédiatement de ce tube; & plus on augmentera le volume & l'étendue de ces corps électriſés par communication, en joignant à cette barre de larges ſurfaces métalliques iſolées comme elle, plus l'étincelle que l'on en tirera en approchant le tube électriſé au même degré, ſera vive & pétillera avec force.

En général ce feu eſt d'autant plus brillant, que l'exploſion ſe fait avec plus d'impétuoſité; & l'exploſion eſt d'autant plus grande, qu'il s'échappe une plus grande quantité de matiere électrique, accumulée précédemment ſur un corps: c'eſt pourquoi ſi à des tuyaux de fer-blanc, d'une très-grande longueur & d'un très-grand diametre, on applique l'électricité d'un ou de pluſieurs globes de verre bien frotés, on aura les étincelles les plus vives, qui ſemblables à de véritables éclairs, s'élanceront d'une très-grande diſtance avec bruit vers le doigt, & qui occaſionneront une vive douleur.

Lorſqu'un corps métallique, ou autre de même nature, a acquis par communication une atmoſphere d'une certaine denſité, la matiere électrique que l'on continue de lui appliquer, s'en échappe à la fin & répand de la lumiere; quelquefois elle ſort en forme d'étincelles, ſemblables à celles que l'on excite avec le doigt; ſur-tout ſi le conducteur n'a que des angles obtus, & qu'il ne ſoit pas fort éloigné de quelque corps non électrique: mais plus communément le feu s'échappe par les angles & par les pointes du conducteur, ſous la forme d'une aigrette ou pinceau lumineux dont la pointe eſt au corps électriſé, & les rayons vont en divergeant à meſure qu'ils s'éloignent. Ces rayons ſont d'autant plus divergens, que la vertu électrique eſt plus forte dans le conducteur: leur ſortie eſt accompagnée d'un ſouffle & d'un murmure qui expriment l'effet avec lequel ils écartent les parties de l'air. Les matieres qu'on plonge dans ces rayons, retiennent une odeur ſulphureuſe, & les roſes rouges qu'on y expoſe pendant quelque tems y pâliſſent.

En préſentant le doigt, ou tout autre corps non électrique un peu pointu, à l'aigrette qui ſort d'un conducteur électriſé, on en voit paroître une autre, mais dans un ſens oppoſé, à l'extrémité de ces corps qui regarde le conducteur. La diſtance à laquelle cette nouvelle aigrette paroît, varie non-ſeulement ſuivant la denſité de l'atmoſphere du conducteur, mais encore ſuivant ſa forme & celle du corps que l'on préſente; plus le conducteur eſt vaſte & moins il a d'angles, plus cette diſtance eſt conſidérable; plus le corps que l'on approche eſt mince, tranchant, ou pointu, plus cette diſtance eſt encore grande. A meſure que l'on approche le doigt du conducteur, ou quelque métal terminé en pointe, les aigrettes deviennent de part & d'autre plus fortes & plus brillantes; elles ſe condenſent bien-tôt quand la diſtance eſt peu conſidérable, & elles forment enfin ce trait de feu ſi vif, ſi ſubit, & ſi impétueux, qui caractériſe ſi bien les éclairs: la perſonne qui préſente ſon doigt reſſent à chaque étincelle une vive douleur, & l'endroit où ſe fait l'exploſion eſt marqué par une piquûre, accompagnée d'une échymoſe, comme feroit l'effet d'une legere brûlure.

C'eſt avec un pareil trait de lumiere, que l'on enflamme de l'eſprit-de-vin un peu tiede, en le préſentant, dans une cueillere de métal, à quelque angle émouſſé du conducteur électriſé: on a allumé par le même moyen de la poudre à canon, & d'autres matieres combuſtibles.

Mais le *feu électrique* dont nous avons parlé juſqu'à préſent, n'eſt qu'une bluette en comparaiſon de celui qu'on peut exciter, en faiſant l'expérience de Leyde: on a ſubſtitué à la bouteille dont on ſe ſervoit pour cette expérience, un large carreau de verre étamé des deux côtés, à la reſerve d'une bande large d'environ deux pouces, qu'on a conſervé tout-autour ſans étain. On place ce carreau ſur un guéridon de métal, enſorte que la lame d'étain inférieur ait une communication libre avec la terre; on fait communiquer, par le moyen d'une chaîne, la lame ſupérieure avec le conducteur qui reçoit l'électricité du globe: tout étant dans cet état, & le globe vigoureuſement froté, le carreau s'électriſe, comme la bouteille dans l'expérience de Leyde; & ſi avec un gros fil-de-fer courbé, émouſſé par les bouts, & emmanché à l'extrémité d'une canne de verre, on ouvre une communication entre les deux ſurfaces étamées, il en ſort un éclair terrible dont les yeux ne ſauroient ſoûtenir l'éclat, & dont le bruit ſe fait entendre de fort loin. Cette étincelle perce une main entiere de papier que l'on poſe ſur la lame d'étain ſupérieure, & dont on approche le fil-de-fer courbé; elle fond une feuille d'or ſerrée entre deux plaques de verre, & arrangée de maniere que l'étincelle de l'exploſion paſſe au-travers, en faiſant le circuit qui communique d'une lame à l'autre: la fuſion eſt ſi complete, que le métal ſe trouve incorporé au verre à tel point, qu'il élude l'action des plus puiſſans menſtrues.

Cette étincelle reſſemble ſi fort par ſes effets aux éclairs & aux tonnerres, que pluſieurs phyſiciens n'ont pas fait difficulté d'aſſûrer qu'un éclat de tonnerres n'étoit autre choſe qu'une très-violente étincelle électrique. Nous examinerons plus particulierement cette analogie aux *articles* MÉTÉORES & TONNERRE. Nous ne pouvons cependant pas nous diſpenſer d'avancer ici, que les nuages orageux qui paſſent aſſez près de la terre, électriſent ſi fort nos barres de fer iſolées ſur des gâteaux de cire, quelles rendent des étincelles beaucoup plus fortes que celles que nous pouvons produire par nos machines: que c'eſt cette matiere électrique des nuages qui occaſionne le feu S. Elme, les trombes de mer, & quantité d'autres phénomenes, dont les cauſes étoient ignorées avant qu'on eût connoiſſance de l'électricité des nuages. *Voyez* ELECTRICITÉ.

FEU ÉLECTRIQUE, FLUIDE ÉLECTRIQUE *ou* MATIERE ÉLECTRIQUE; on entend ſous ces différentes dénominations, ce fluide très-ſubtil, très-mobile, qui ſe trouve répandu dans tous les corps, qui pénetre avec la plus grande facilité la plûpart des milieux; enfin qui cauſe immédiatement tous les phénomenes de l'électricité, comme l'attraction & la répulſion des corps legers, l'exploſion de l'étincelle, les émanations lumineuſes, *&c.*

Les Phyſiciens ſont partagés ſur la nature du fluide électrique: les uns conſidérant ſes propriétés ſingulieres & différentes de celles de tous les autres fluides connus, le diſtinguent abſolument des autres, & en font une eſpece particuliere; ainſi que les propriétés de l'aimant, qui paroiſſent bornées à cette pierre & aux corps aimantés, ont fait donner le nom de *magnétique* au fluide ſubtil qui les produit: d'autres trouvent dans le *feu électrique* beaucoup des propriétés du feu élementaire, dont

la préſence échauffe, agite, & raréfie les corps, qui les pénetre tous par ſa grande ſubtilité, dans leſquels il éprouve cependant différens degrés de réſiſtance; qui ſe fixe & ſe concentre dans quelques-uns, d'où il ne ceſſe de lancer pendant quelque tems des émanations lumineuſes: d'autres enfin veulent que le *feu électrique* ſoit l'éther des anciens; cet agent univerſel, que les philoſophes grecs regardoient comme l'inſtrument de toutes les opérations de la nature, & dont le mouvement variable à l'infini leur paroiſſoit agiter tout le reſte de la matiere. Ces derniers commencent donc par établir l'exiſtence d'un fluide ſubtil & répandu partout, qui reçoit le mouvement immédiatement des mains de Dieu, & le communique à tous les corps ſolides & fluides, ſuivant des lois que ſa Sageſſe infinie a établies pour entretenir l'ordre dans l'Univers; & ils rapportent à la diverſité de ces lois, la variété des opérations de la nature. Ainſi les effets de gravité, de reſſort, de dureté, de chaleur, de magnétiſme, & d'électricité, leur paroiſſent produits par les mouvemens de cet éther, dirigés par le Créateur ſuivant de certaines lois, qui ſuffiſent pour différencier tous ces effets d'une même cauſe. *Voy.* ETHER, *&c.*

Il eſt vrai qu'il n'eſt pas facile de comprendre au premier abord, comment les mouvemens de l'éther peuvent être aſſez variés dans un même corps, par exemple dans une barre d'acier, pour produire à la fois & ſans le moindre trouble, les effets de gravité, de reſſort, de magnétiſme, & d'électricité. Car pour nous borner ſeulement aux effets de chaleur & d'électricité, il eſt inconteſtable qu'ils exiſtent ſouvent enſemble dans les mêmes corps, & qu'ils y ſont ſuſceptibles d'accroiſſement & de diminution indépendamment l'un de l'autre.

On ſait, par exemple, qu'une barre de fer peut être échauffée juſqu'au blanc dans une de ſes parties, ou refroidie par le plus grand froid, agitée, dilatée, ou condenſée aux plus grands degrés auxquels nous puiſſions parvenir, ſans que tous ces différens effets apportent de changement ſenſible à ſon état d'électricité; & réciproquement un corps rempli de matiere électrique, attire & repouſſe de très-loin les corps legers, contracte une atmoſphere très-ſenſible, étincelle même de toute part, ſans qu'il en paroiſſe plus échauffé, ni le moindrement augmenté de volume. Or on peut demander comment l'éther appliqué en ſi grande abondance à des corps très-échauffés ou très-électriſés, ne produit-il pas quelque chaleur, quelque dilatation ſenſible dans ceux-ci, ou quelques effets d'attraction & de répulſion dans ceux-là? comment le milieu de cette barre, entouré ou pénétré de l'éther igné, n'arrête-t-il pas, n'abſorbe-t-il pas, ne diſſipe, ne raréfie-t-il pas l'éther électrique que l'on a communiqué à la barre? enfin comment la matiere électrique, loin de ſe confondre avec l'atmoſphere du fer embraſé, la pénetre-t-elle, s'étend-elle, ſe conſerve-t-elle dans une denſité uniforme, auſſi bien ſur la partie la plus échauffée de la barre, que ſur celles qui ſont demeurées froides?

Il faut avoüer que ces différens mouvemens d'un même fluide qui s'exécutent à-la-fois dans un corps, ne ſe préſentent pas bien clairement à l'eſprit; cependant ce ſyſtème eſt encore le plus ſimple: car ſi on faiſoit dépendre ces mêmes effets de chaleur & d'électricité, de deux différens fluides qui exerçaſſent en même tems & ſans confuſion chacun leurs mouvemens particuliers, il eſt clair que cette explication ne ſeroit pas plus heureuſe, & deviendroit ſujette à des difficultés d'autant plus grandes, qu'on auroit à rendre raiſon d'un plus grand nombre d'effets, comme dans l'exemple d'une barre d'acier, dans laquelle on conſidéreroit les effets de peſanteur, de reſſort, de dureté, d'électricité, de magnétiſme, de chaleur, *&c.*

On peut citer en faveur de ceux qui n'admettent que l'éther pour cauſe de la plûpart des phénomenes, des exemples de pluſieurs effets différens qui ſont produits par des mouvemens variés d'un même fluide. Par exemple, le vent & le ſon ſont deux effets très-différens, qui dépendent certainement de deux mouvemens bien diſtincts excités dans l'air; & l'on eſt très-aſſûré que ces deux ſortes de mouvemens peuvent exiſter enſemble ou ſéparement dans ce fluide, ſans que la violence de l'un puiſſe jamais nuire à l'uniformité de l'autre.

Le *feu* différemment modifié dans un même corps, produit les effets de chaleur, de dilatation, de *coruſcation*. La lumiere du ſoleil réfléchie par un miroir concave, échauffe des particules de ſable expoſées au foyer, & les diſſipe par une répulſion ſemblable à celle qu'elles éprouveroient, ſi elles étoient placées ſur l'extrémité d'une barre de fer électriſée. Or, pour nous rapprocher de notre objet, le fluide électrique produit, quand nous voulons, des effets d'attraction, des étincelles & du magnétiſme. En effet, l'exploſion d'une violente étincelle électrique altere quelquefois la bouſſole ou aimante de petites aiguilles, ſuivant la direction que l'on donne à cette étincelle: or il y a long-tems que l'on a obſervé qu'un éclat de tonnerre (qui n'eſt qu'une groſſe étincelle électrique) eſt capable d'aimanter toute ſorte d'outils de fer & d'acier enfermés dans des caiſſes; de donner aux clous d'un vaiſſeau aſſez de vertu magnétique pour faire varier d'aſſez loin les bouſſoles; en un mot, de changer en véritables aimans les croix de fer des anciens clochers, qui ont été pluſieurs fois expoſés aux vives impreſſions de ce terrible fluide. *Voyez* MAGNÉTIQUE, où nous détaillerons plus amplement ces effets.

Ces exemples, & pluſieurs autres qu'il ſeroit facile de rapporter, prouvent qu'il n'eſt pas impoſſible qu'un fluide dont les parties ſont agitées par différentes ſortes de mouvemens, ne puiſſe produire des effets qui nous paroiſſent ſi peu tenir enſemble, que nous ſommes portés à les attribuer à des cauſes abſolument différentes; que ſi nous découvrions les lois ſuivant leſquelles le Créateur a réglé ces ſortes de mouvemens, nous ſerions en état d'expliquer beaucoup de phénomenes qui nous paroiſſent incompréhenſibles. C'eſt à la recherche que d'habiles phyſiciens ont faite de ces lois, que nous devons les explications les plus ſatisfaiſantes que nous ayons des phénomenes de l'électricité; & l'on peut dire que ſi ces explications ne ſont pas entierement conformes à la nature, ou nous paroiſſent inſuffiſantes pour expliquer certains phénomenes, elles n'ont pas moins ſervi à étendre infiniment nos connoiſſances ſur cette matiere.

M. Wilſon a fait une heureuſe application des propriétés de l'éther, découvertes par M. Newton, pour expliquer les phénomenes de l'électricité par la conformité qu'il trouve entre les propriétés connues de ce fluide & celles du fluide électrique, qu'il a déduites d'une infinité d'expériences. Il ne doute pas que le fluide électrique ne ſoit le même que celui qui cauſe la réfraction & la réflexion de la lumiere, la gravitation & toutes les grandes opérations de la nature. Nous allons expoſer d'abord les propriétés générales du fluide électrique établies ſur des expériences, & nous verrons enſuite quel uſage il fait de l'éther pour rendre raiſon de tous ces phénomenes.

Lorſqu'on fait tourner rapidement par le moyen d'une roue, & que l'on frote un globe de verre dans le voiſinage duquel eſt une barre de fer ſuſpendue par des cordons de ſoie, on excite auſſitôt le fluide électrique; & on peut reconnoître ſa préſence par une étincelle qui ſort de cette barre quand on en approche le doigt, par le bruit qu'elle fait entendre, & par la douleur qu'elle fait reſſentir au bout du doigt; enfin par les mouvemens d'attraction & de répulſion qu'on apperçoit dans tous les corps legers qui ſont proche de la barre ou du globe.

Comme aucun de ces effets n'arriveroit ſi on n'avoit pas froté le globe, il eſt naturel de conclure que le frotement eſt néceſſaire pour exciter le fluide électrique, & nous faire appercevoir ſes effets.

Quand la barre eſt ainſi électriſée, ſi on y porte le doigt, un morceau de métal, ou tout autre corps non-électrique, on tire par l'exploſion de l'étincelle preſque tout le fluide dont elle a été chargée; car on ne ſauroit réitérer cette expérience ſans froter de nouveau le globe: au lieu qu'en touchant à la barre avec du verre, de l'ambre, de la cire d'Eſpagne, de la réſine ou de la ſoie, il ne ſe fait aucune exploſion, qui cependant arrive enſuite, dès qu'on y porte le doigt.

De même une ou pluſieurs perſonnes étant montées ſur des gâteaux de réſine, & communiquant avec des métaux d'une grande étendue en ſurface, ſuſpendus par des cordons de ſoie; ſi une de ces perſonnes touche & tient la barre dans ſa main, tous ces corps recevront, comme la barre, le fluide électrique qu'élance le globe, & acquerront autour d'eux une atmoſphere d'une denſité uniforme; elles attireront d'une égale diſtance des corps legers, & on pourra tirer des étincelles également fortes de tous les points de leur ſurface. Si les gâteaux de réſine ſont très-minces, les effets ſeront moins ſenſibles; & il n'en arrivera aucun, s'il n'y a pas quelque corps naturellement électrique entre leurs piés & le plancher: d'où il eſt naturel de conclure que la matiere qui s'étend ſi uniformément ſur tous ces corps, eſt vraiment fluide; qu'elle paſſe bien plus difficilement au-travers

vers

vers du verre, de la réſine & de la ſoie, quand ces corps ont une certaine épaiſſeur, que quand ils ſont très-minces; mais que ce fluide paſſe avec la plus grande facilité dans les métaux, dans les animaux, &c. & que par leur moyen il ſe répand dans la terre à moins qu'il ne ſoit arrêté par quelque corps naturellement électrique.

Quand tout l'appareil, ainſi que l'homme qui tourne la roue, ſont placés ſur des gâteaux de réſine, ou bien quand on met une plaque de verre bien épaiſſe entre le couſſin & la table, les effets d'électricité ſont preſqu'inſenſibles, quoique l'on continue de tourner le globe & de le frotter vivement; au contraire ils ont lieu quand l'homme qui tourne poſe ſeulement le bout du pié par terre: d'où l'on conclut facilement que le fluide électrique n'eſt pas produit par la machine ni par le globe, mais qu'il eſt pompé de la terre, & répandu dans la barre par le moyen de ces inſtrumens.

L'expérience a fait connoître qu'il ſe trouve naturellement dans tous les corps une quantité déterminée de fluide électrique, laquelle nous ſommes les maîtres d'augmenter ou de diminuer à volonté. Ce n'eſt même que lorſque nous avons augmenté ou diminué dans un corps ſa quantité naturelle de fluide électrique, que nous le jugeons électriſé; & ſans ces changemens, il n'attire ni ne repouſſe point les corps legers. On a une preuve de cette accumulation dans l'écartement qui arrive entre deux fils d'argent égaux, & ſuſpendus à une barre de fer électriſée. Si le fluide que ces fils reçoivent de la barre, en ſortoit à meſure qu'il y eſt apporté, ils devroient reſter immobiles & ne jamais s'écarter; & ſi ce fluide entre dans ces fils plus facilement qu'il n'en ſort, il doit s'y accumuler: or on obſerve que ces fils s'écartent dès qu'ils ont reçû le fluide électrique; & que cet écartement eſt plus ou moins conſidérable, ſuivant que le fluide eſt plus ou moins condenſé dans la barre, & par conſéquent dans les fils: enſorte que cet écartement peut aſſez bien nous repréſenter la denſité du fluide électrique dans la barre & dans les corps qui lui communiquent. Car il faut remarquer que les effets d'attraction & de répulſion dépendent plus de la denſité du fluide électrique, que de la quantité de ce même fluide: en voici la preuve. Soient deux globes de métal *A* & *B*, dont *A* ait trois piés de diametre, & *B* ſeulement trois pouces; qu'ils ſoient poſés chacun ſur un gâteau de cire d'une épaiſſeur ſuffiſante, & qu'ils reçoivent en même tems l'électricité d'une barre de fer ſuſpendue par des ſoies, & que l'on puiſſe hauſſer ou baiſſer par le moyen des poulies; la barre étant poſée ſur les globes, & ayant été électriſée, ces deux globes & la barre attireront les corps legers à-peu-près d'une égale diſtance. Enlevez promptement la barre, cette égalité de force attractive paroîtra encore en cet inſtant dans les deux globes, qui n'ont plus maintenant de communication; mais peu-à-peu elle s'affoiblit dans le globe de trois pouces, tandis qu'elle reſte long-tems ſenſible dans celui de trois piés: or au moment que la barre eſt enlevée, le fluide électrique ſe trouve d'une égale denſité dans les deux globes, auſſi opere-t-il des effets égaux; cependant les quantités de matiere électrique répandues dans ces deux corps, ſont bien inégales.

Quand on électriſe le globe de métal de trois piés de diametre, ſuſpendu à des cordons de ſoie, on éprouve que plus on introduit de fluide électrique dans ce corps, plus il réſiſte à en recevoir une nouvelle quantité, plus il s'échappe de ce corps avec impétuoſité, lorſqu'on en approche le doigt ou tout autre corps non-électrique; au lieu que cette quantité ſurabondante ſort & ſe diſſipe dans l'air d'une maniere inſenſible, & dans un eſpace de tems aſſez long, lorſque ce corps reſte parfaitement iſolé.

Le même globe étant électriſé & amené en contact avec un autre de même nature, de telle grandeur qu'on voudra, & qui ne ſoit point électriſé, partagera avec celui-ci le fluide électrique qu'il contient, de maniere qu'il ſe trouve d'une égale denſité dans l'un & dans l'autre; enſorte que ſi ce nouveau corps eſt infiniment grand par rapport au premier, les effets d'électricité ſeront preſqu'inſenſibles dans tous les deux: c'eſt le cas des corps électriſés qu'on fait communiquer avec la terre.

Lorſqu'on électriſe un fil-de-fer très-long, ſupporté par des cordons de ſoie, le fluide électrique s'élance d'une extrémité à l'autre avec une viteſſe ſi grande, qu'elle n'a point encore de meſure. En touchant à ce fil-de-fer avec le doigt auſſi-tôt qu'il vient d'être électriſé, on retire avec la même viteſſe le fluide électrique accumulé dans toute ſon étendue; & plus le fil-de-fer eſt long, plus l'exploſion qui accompagne l'étincelle paroît forte.

A tous ces caracteres on ne ſauroit douter que le fluide de l'électricité ne ſoit très-élaſtique; dont ſa prodigieuſe propagation le long d'un fil-de-fer, eſt comme il eſt vraiſſemblable, un effet de ſon reſſort, on peut dire que ce fluide eſt le plus élaſtique que nous connoiſſions. C'eſt une ſuite néceſſaire de l'élaſticité de ce fluide, qu'il puiſſe ſe raréfier dans les corps, ainſi qu'il y eſt quelquefois condenſé. On parvient en effet à le raréfier, ſoit qu'il ait été condenſé précédemment dans un corps, ſoit qu'il n'y ait que ſa denſité ordinaire; mais en quelqu'état qu'il ſe trouve de raréfaction ou de condenſation par rapport à ſon état ordinaire, les effets d'attraction & de répulſion ſont ſenſiblement les mêmes. Dans le dernier cas, les corps legers gagnent & partagent avec le corps électriſé, le fluide condenſé dans celui-ci; dans le premier, ils perdent & partagent avec ce même corps, la petite portion du fluide qu'ils contiennent naturellement.

Si la machine & l'homme qui tourne la roue ſont poſés ſur de bons gâteaux de réſine, & qu'on établiſſe au bout du conducteur une communication avec la terre par le moyen d'une chaîne, après quelques tours de roue, l'homme & la machine attireront des corps legers, & donneront des étincelles, lorſqu'une autre perſonne poſée ſur le plancher en approchera le doigt. Dans ce cas le fluide naturellement répandu dans l'homme & dans la machine, eſt pompé par le globe, tranſmis à la barre, & diſſipé dans la terre par le moyen de la chaîne; car ſi on approche de l'homme ou de la machine un vaſte conducteur de métal bien électriſé par un autre globe, & ſuſpendu par des ſoies, l'homme qui tourne la roue en tirera une étincelle très-vive, & diſſipera preſque tout-à-fait la vertu électrique de ce conducteur, ſans paroître après cela davantage électrique; effet qui ne devroit pas arriver, ſi ce fluide étoit condenſé dans cet homme, comme il l'eſt ſur le conducteur.

L'homme qui tourne reſtant toûjours ſur des gâteaux de réſine, & ayant ôté la chaîne qui pendoit de l'extrémité de la barre juſqu'à terre; après quelques tours de roue, la machine, l'homme & la barre paroiſſent électriques, & une perſonne poſée ſur le plancher en peut tirer des étincelles; mais bientôt elle ceſſera d'en tirer de la barre, quelque long-tems qu'on tourne la roue: alors ſi l'homme qui tourne touche d'une main le grand conducteur métallique, qui dans ce cas ne doit point être électriſé, on pourra encore tirer de la barre quelques legeres étincelles, mais qui s'affoibliront & s'évanouïront bientôt. Enfin ſi on attache la chaîne à ce large conducteur, pour qu'il puiſſe communiquer avec la terre, & que l'homme qui tourne ne ceſſe d'y avoir la main, on tirera ſans fin des étincelles de la barre, la barre fourniſſant continuellement à ce que le globe pompe de la machine, de l'homme & du conducteur, & qu'il tranſmet à la barre. Dans ce dernier cas, lorſque la machine, l'homme qui tourne, & la barre, ſont parfaitement iſolés, & paroiſſent électriques à une perſonne poſée ſur le plancher, quoique l'effet ſoit le même, la condition du fluide électrique eſt cependant bien différente; car il eſt raréfié dans l'homme qui tourne, ainſi que dans la machine, & la perſonne leur rend ce qu'ils ont perdu, & qui a été tranſmis à la barre: au lieu que dans celle-ci le fluide électrique eſt condenſé aux dépens de celui de l'homme & de la machine, & cette quantité ſurabondante paſſe dans la perſonne qui en approche le doigt. Il eſt très-facile de s'aſſûrer de cette vérité, ſi la perſonne, au lieu de toucher à ces corps avec ſon doigt, tient à ſa main une canne de verre à laquelle ſoit fixé un fil-de-fer en demi-cercle, & forme avec ce fil-de-fer une communication entre la barre & la machine; car après une exploſion aſſez forte, le fluide accumulé dans la barre repaſſera dans la machine & dans l'homme d'où il eſt ſorti; & chacun ayant repris ſa quantité naturelle de fluide électrique, tout paroîtra comme s'il fût toûjours demeuré dans un parfait repos, ſans donner davantage de ſignes d'électricité.

Il y a dans tous les corps un terme au-delà duquel on ne ſauroit accumuler ni raréfier le fluide électrique: après un certain nombre de tours de roue, les corps ſont attirés par la machine ou par la barre d'une certaine diſtance qui n'augmente point, quelque long-tems que l'on continue de tourner. Ce terme dépend non-ſeulement de la nature des corps dans leſquels on accumule ou on raréfie ce fluide, mais principalement de leur figu-

gure; car ayant remis la machine & l'homme qui tourne, sur le plancher, si on attache un poinçon bien aigu à chaque extrémité de la barre, de maniere que ces pointes débordent d'un pouce ou deux, dès qu'on aura froté le globe, le fluide électrique sortira sous la forme d'une aigrette lumineuse par chacun de ces poinçons, & la barre sera très-peu électrique, comme on pourra s'en assûrer en présentant une balle de liége suspendue à un fil.

Si on répete l'expérience en ne mettant qu'un seul poinçon, l'autre extrémité de la barre étant bien arrondie, l'aigrette paroîtra seulement au poinçon, & l'électricité de la barre sera plus forte. Enfin si la barre est arrondie par les deux extrémités, il ne paroîtra aucune aigrette: l'électricité sera la plus forte, & continuera d'attirer la balle de liége, même assez long-tems après qu'on aura cessé de froter le globe; mais elle ne deviendra jamais plus forte, quelque tems qu'on employe à froter le globe & à tourner la roue.

Il paroît donc par ces expériences, que les pointes résistent moins que les surfaces arrondies à la sortie du fluide électrique; & que dans les différentes circonstances de ces expériences, la barre n'a jamais pû recevoir ni garder qu'une quantité determinée de ce fluide, après un certain nombre de tours de roue: d'où l'on voit que les quantités de fluide électrique qui peuvent s'accumuler sur les corps électriques, sont extrèmement variables à proportion de la figure & des angles.

Cette accumulation du fluide électrique dans la barre, varie encore infiniment, suivant qu'on en approche de plus ou moins près une aiguille bien pointue; ensorte que cette aiguille présentée à une petite distance, enleve presque tout le fluide que la barre reçoit du globe, & le transmettant aussi promptement à la terre, empêche qu'il ne s'accumule. Entre deux corps pointus que l'on approche de la barre à une égale distance, celui qui est le plus aigu enleve davantage de matiere électrique; & si ce corps est émoussé au point d'être terminé par une large surface bien arrondie, on pourra l'approcher de très-près, sans que la barre paroisse perdre sensiblement de son électricité.

Tout ceci prouve que le fluide électrique éprouve moins de résistance, tant à entrer qu'à sortir, dans des corps terminés en pointe, que dans ceux dont les angles sont émoussés, & qui présentent de larges surfaces; par conséquent que *l'accumulation du fluide électrique est, dans ces circonstances, en raison directe de la résistance que ce fluide éprouve à s'échapper des corps dans lesquels on l'accumule*. Dans d'autres circonstances *l'accumulation du fluide électrique se fait en raison réciproque de la résistance qu'il trouve à sortir du corps dans lequel on l'introduit*, comme on va le voir par les expériences suivantes.

Quand on suspend à la barre la bouteille de Leyde par le moyen de son crochet, quelque tems qu'on tourne la roue, il ne s'accumule presque pas de fluide électrique dans l'intérieur de cette bouteille, tant qu'elle reste ainsi isolée; au lieu que si on la tient à la main tandis qu'elle pend à la barre par son crochet, elle se charge intérieurement de beaucoup de fluide électrique: or ce fluide éprouve moins de résistance pour s'échapper de la bouteille lorsqu'une personne la tient dans sa main, que lorsqu'elle est suspendue à la barre, ou posée sur un gâteau de cire; car quand elle est électrisée par la barre lorsqu'elle est absolument isolée, elle prend au premier tour de roue toute la quantité de fluide qu'elle peut retenir, & sa surface extérieure attire les corps legers, mais bien plus foiblement que ne fait la barre; & cette différence d'attraction ne change point, pour quelque tems qu'on tourne la roue: d'où il paroît que la matiere électrique sort plus librement de la bouteille que de la barre, & par conséquent que la résistance est moins grande à l'extérieur de la bouteille qu'à la surface de la barre.

Si on présente à la bouteille suspendue à la barre, une aiguille bien pointue à la distance d'un pié, la bouteille deviendra plus électrique que la barre; mais elle le sera encore moins que lorsqu'on la tient dans la main: en approchant l'aiguille de plus près, elle le deviendra davantage; enfin en la touchant avec la pointe de l'aiguille, elle devient peu-à-peu aussi électrique que lorsqu'on la tient dans la main: d'où il paroît qu'il entre plus de matiere électrique dans la bouteille, qu'il n'en sort dans un tems donné; & que les trois différens degrés de condensation du fluide électrique répondent aux trois différens degrés de résistance que ce fluide éprouve à sortir de la bouteille, mais que la moindre résistance produit la plus grande condensation.

La même chose arrive dans des corps émoussés, ou terminés par de larges surfaces arrondies, avec cette différence, qu'étant approchés de la bouteille aux mêmes distances que l'aiguille, ils produisent dans cette bouteille différens degrés de condensation, d'autant moindre, que les surfaces sont plus larges & plus sphériques. Cependant lorsque tous ces corps viennent à toucher la bouteille, ils produisent tous un égal degré de condensation, c'est-à-dire le plus grand que la bouteille puisse acquérir: or puisqu'en présentant à une égale distance de la bouteille une aiguille bien pointue, un fer émoussé, ou une large surface bien polie & bien arrondie, on accumule dans cette bouteille le fluide électrique à différens degrés, l'air qui résiste dans tous ces cas par différentes épaisseurs à la sortie du fluide, ne seroit-il pas la cause de toutes ces différences?

Lorsqu'une bouteille est suspendue à la barre par son crochet, tandis qu'une personne qui communique avec la terre la tient dans sa main, si l'on examine les mouvemens d'une balle de liége suspendue auprès de la barre, on verra qu'elle n'est attirée qu'au bout de cinq ou six tours de roue, c'est-à-dire quand la bouteille est chargée; au lieu que si rien ne touche à la bouteille, la balle est attirée dès le premier tour de roue: d'où l'on voit que la résistance est moindre dans la barre vers la bouteille, que vers l'air qui environne la barre, jusqu'à ce que la bouteille soit pleinement chargée; au lieu qu'elle est à-peu-près égale, quand une fois la bouteille est chargée.

Lorsque la bouteille est trop épaisse ou trop mince, elle ne se charge pas, dans le premier cas, la résistance que le fluide éprouve est trop grande, & trop petite dans le second. Il paroît donc que pour qu'il se fasse la plus grande condensation possible dans la bouteille, il faut que le fluide trouve un certain degré de résistance, & sur-tout qu'elle soit égale & uniforme.

Voici donc à quoi se réduisent toutes les vérités qui résultent des expériences précédentes, pour ce qui concerne la résistance qu'éprouve le fluide électrique, soit en entrant, soit en sortant, dans les corps.

I. Le verre, l'ambre, la cire, la résine, le soufre, &c. s'opposent plus que tous les autres corps aux écoulemens du fluide électrique, & même plus que l'air, pourvû que ces corps ne soient pas trop minces.

II. Une couche d'air d'un pouce d'épaisseur, résiste moins qu'une autre d'un pié d'épaisseur, & celle-ci moins qu'une de trois piés, &c.

III. L'air en général résiste plus que les surfaces des corps non-électriques.

IV. De larges surfaces arrondies des substances métalliques, résistent plus que les pointes émoussées, & que les angles obtus.

V. Ces derniers résistent plus que les angles aigus, les tranchans & les pointes, & que celles-ci résistent le moins de toutes.

Les plus célebres physiciens, entr'autres l'illustre M. Newton, s'accordent à regarder l'éther comme un fluide très-subtil & très-élastique, qui pénetre promptement tous les corps, & qui par la force de son ressort remplit presque tout l'espace de l'Univers. Sa force élastique est immense en proportion de sa densité, & dans une bien plus grande proportion que celle de l'air: ce fluide est inégalement distribué dans les différens corps à proportion de leur densité: plus ils sont denses, moins ils ont de pores, & plus l'éther qu'ils contiennent est rare; plus ils sont rares au contraire, plus il est condensé. Ensorte qu'il est le plus dense qu'il puisse être dans l'espace le plus approchant du vuide, & le plus rare dans l'or qui est le corps le plus dense que nous connoissions.

M. Newton a découvert qu'il existe autour de tous les corps une atmosphere très-dense, qui s'étend à une très-petite distance de leur surface: elle est formée par l'action réciproque de l'éther, répandu autour de ces corps sur celui qu'ils contiennent dans leurs pores, & sur la lumiere qui entre dans leur composition. La densité de cette atmosphere varie suivant la nature des corps; elle dépend de la densité de ces mêmes corps, & de la quantité de lumiere qui entre dans leur composition: en général les corps qui ont le plus de densité sont ceux qui ont les atmospheres les plus denses. On excepte les corps résineux & sulphureux, & tous ceux qui contiennent beaucoup de lumiere, qui ont des atmospheres très-denses, quoiqu'ils soient eux-mêmes la plûpart assez rares. C'est à ce milieu éthéré que M. New-

M. Newton attribue les effets de réflexion, de réfraction, & de l'inflexion de la lumiere (*Voyez* les preuves de son existence à *l'article* RÉFRACTION) & c'est ce même milieu qui paroît aussi opérer les effets de l'électricité.

A mesure donc qu'un corps se raréfie, l'éther qu'il contient dans ses pores doit devenir plus dense & plus rare à mesure que le corps se resserre: or le frotement & la chaleur raréfient les corps, tant que leur action continue; & dès que ces actions cessent, les corps se remettent en leur premiere état: donc par l'effet de la chaleur & du frotement, l'éther doit s'accumuler dans leur intérieur, y affluer des autres corps qui les environnent; & le contraire doit arriver par le froid ou quand le frotement cesse. Ces propriétés de l'éther sont conformes à celles du fluide électrique; rien n'empêche de croire que ce fluide ne soit l'éther lui-même, chargé quelquefois des particules grossieres des corps par lesquels il passe.

Tous les corps ayant autour d'eux des atmospheres de différente densité, il est facile de concevoir comment l'éther introduit dans leur intérieur, y est retenu plus ou moins fortement, suivant la densité de cette atmosphere: on conçoit aussi quelle disposition ces mêmes corps ont à admettre un éther étranger, qui doit traverser leurs atmospheres: ainsi les corps les plus denses, & qui ont le plus de lumiere dans leur composition, ayant des atmospheres de la plus grande densité, tels que les diamans, le verre, l'ambre, la cire, *&c.* doivent retenir bien plus fortement l'éther admis dans leur intérieur, le laisser échapper avec plus de résistance, enfin l'admettre plus difficilement que les métaux, les animaux & les autres corps non électriques qui n'ont pas tant de densité. Ainsi donc, le verre, l'ambre, la cire, la résine, *&c.* étant une fois remplis d'éther électrique, agissent bien plus long-tems sur les corps legers, que le fer & les autres métaux, rendus électriques par communication; & par la même raison, ceux-ci, dont les atmospheres résistent peu, reçoivent mieux l'électricité par communication, que le verre, la cire, la résine, l'ambre, *&c.* Or, voici comment l'éther extérieur pénetre l'atmosphere très-dense d'un corps électrique, par exemple d'un cylindre de verre, pour se condenser dans son intérieur.

Quand les parties de sa surface sont raréfiées par le frotement, les particules d'éther qui les environnent sont aussi raréfiées: la résistance de cette atmosphere diminue donc sur la partie frotée; & si l'éther extérieur tend à s'introduire dans le cylindre par cet endroit, il est évident que son passage en sera plus facile. Voyons maintenant ce qui cause ce flux d'éther qui arrive des corps du voisinage, comment il s'échappe du globe pour passer dans les corps qu'on électrise par communication, & pourquoi le frotement seul peut produire tous ces effets. Supposons que la machine & tout ce qui tient au coussin soient d'une densité uniforme, d'une grandeur déterminée, & que l'éther s'y trouve répandu uniformément; enfin que ces corps soient parfaitement isolés sur des gâteaux de résine: lorsqu'on raréfie par le frotement une partie du coussin & du verre, l'éther doit devenir plus dense dans ces parties qui viennent d'être raréfiées: il doit donc se faire un flux d'éther des parties qui ne sont pas raréfiées, vers celles qui l'ont été; & la machine contenant beaucoup plus de matiere que le cylindre de verre, doit fournir plus d'éther que ce cylindre, pour que ce fluide reste également raréfié dans la machine & dans le cylindre après l'opération: par conséquent il y aura un flux du coussin & de la machine ensemble vers le verre. Quoique l'éther soit plus dense dans les parties raréfiées du cylindre & du coussin, qu'il n'étoit dans ces parties avant le frotement; cependant la résistance que lui oppose l'atmosphere qui environne ces parties raréfiées, est diminuée par la raréfaction qu'elle éprouve aussi par le frotement; c'est pourquoi l'éther peut s'échapper par cette voie, & passer dans une barre de fer isolée, qui sera proche du cylindre, & diminue d'autant la quantité du fluide éthéré qui étoit contenu d'abord dans tout l'appareil. Cette diminution au reste est bornée; & quand la machine est sur de la cire, on ne peut faire passer qu'une très-petite quantité d'éther dans la barre, quelque long-tems que l'on continue le frotement.

En faisant communiquer à la machine d'autres corps non électriques aussi posés sur des gâteaux de cire, la quantité d'éther contenue dans tout ce rassemblage de la machine & du coussin sera augmentée; il en coulera donc vers le globe une plus grande quantité, qui sera transmise à la barre: c'est aussi ce que l'expérience confirme.

De-là on voit pourquoi quand la machine communique avec la terre, vû l'immensité de cette masse, nous ne saurions parvenir à raréfier sensiblement l'éther dans la machine: c'est aussi le cas où il en passe davantage dans la barre, où les effets d'électricité sont les plus sensibles, & dans lequel le frotement continué aussi long-tems qu'on voudra, produira toûjours les mêmes effets.

Le flux d'éther doit continuer aussi long-tems que le frotement; car la surface du verre en s'éloignant à chaque instant du coussin, se refroidit & se resserre, de sorte que l'éther qui a passé du coussin dans les parties raréfiées du verre, y trouvant maintenant de la résistance, sortira par la barre où il en rencontre le moins: car l'intérieur du cylindre avec l'air qu'il renferme, résiste plus à la sortie de l'éther, que la barre qui touche à sa surface extérieure: le fluide ne sauroit retourner par le coussin, parce que les parties du verre les plus proches du coussin sont toûjours plus raréfiées que celles qui en sont les plus éloignées; enfin une infinité d'expériences prouvent que ce fluide a plus de facilité à passer dans les corps métalliques posés proche du cylindre, qu'à s'échapper dans l'air extérieur. D'où l'on voit qu'il n'y a que le frotement qui puisse produire ces effets, la chaleur du feu ni celle du soleil ne produisant point cette alternative de raréfaction & de condensation dans les mêmes parties: on voit encore pourquoi le flux d'éther diminue sensiblement, & cesse enfin quand on a fini de froter; pourquoi les effets électriques du verre s'affoiblissent à mesure qu'il se refroidit & qu'il reprend son premier état; pourquoi deux corps électriques épais & frotés l'un contre l'autre, ne produisent que de foibles effets; pourquoi quand la machine est posée sur des corps non électriques, & le coussin couvert d'un cuir doré, le cylindre produit les plus grands effets; pourquoi le verre, l'ambre, la résine, la soie, *&c.* qui s'opposent à l'entrée ou à la sortie de l'éther plus que ne font les métaux, les animaux & les autres corps non électriques, sont absolument nécessaires pour supporter ceux que nous voulons électriser par communication; enfin pourquoi ces corps doivent être exempts de toute vapeur & de toute humidité.

M. l'abbé Nollet pense que la matiere électrique est la même que celle du feu élementaire, qu'elle est très-subtile, capable de se mettre en mouvement avec la plus grande facilité: qu'elle est répandue par-tout, dans l'air qui nous environne, dans nous-mêmes, & dans tous les corps liquides & solides quelque durs qu'ils soient; qu'elle les pénetre en tous sens, la plûpart avec une grande facilité, les autres plus difficilement: enfin, qu'elle entraine avec elle des particules des corps au-travers desquels elle passe.

Electriser un corps, c'est, selon lui, mettre en mouvement le fluide électrique qui en remplit les pores, ce fluide reçoit le mouvement des parties propres, qui sont agitées par l'effet du frotement; & les parties propres des corps, que nous nommons *électriques*, sont plus susceptibles que les autres de ce mouvement de vibration qu'inspire le frotement, & par conséquent plus capables d'agiter le fluide électrique. Ce fluide une fois mis en mouvement dans les corps électriques peut agiter de même un pareil fluide lorsqu'il se rencontrera, nommément celui qui se trouve dans les pores des corps métalliques, qui ne s'électrisent que par cette communication. Or, comme cette matiere, toute subtile qu'elle est, ne pénetre pas tous les corps indistinctement avec la même facilité, il en résulte qu'il y en a quelques-uns qui doivent s'électriser plus facilement que les autres.

Les corps gras, résineux, sulphureux, & en général ceux qui peuvent acquérir de l'électricité par le simple frotement, contiennent dans leurs pores moins de matiere électrique, que les métaux, les animaux, *&c.*; mais leurs parties propres sont plus susceptibles du mouvement central pour agiter le fluide électrique, que celles des métaux, des animaux & des autres corps, qui ne sauroient devenir électriques par la voie du frotement: une des conséquences de ce mouvement, est que la matiere électrique s'élance sensiblement du dedans au-dehors des corps jusqu'à une certaine distance; & les faits prouvent que ces émanations se font en forme d'aigrettes, ou de rayons divergens. Mais le corps ne s'épuise point par cette opération, parce que ce fluide est continuellement remplacé par un autre de même na-

nature qui arrive non-seulement de l'air environnant, mais aussi de tous les corps du voisinage: ensorte que ces deux courans de matiere électrique exercent leurs mouvemens en sens contraire & pendant le même tems: cette circulation continue quelquefois pendant plusieurs heures après que le corps a cessé d'être froté.

M. l'abbé Nollet définit donc l'électricité, l'état d'un corps qui reçoit continuellement de dehors les rayons d'une matiere subtile, tandis qu'il élance au-dehors des rayons divergens d'une semblable matiere. L'auteur appelle *effluente* la matiere qui s'élance des corps électrisés, & *affluente* celle qui vient de l'air & de la plûpart des corps du voisinage.

Ce principe des effluences & affluences simultanées, que M. l'abbé Nollet appuie sur quantité d'expériences, est le principal fondement de son systême sur l'électricité. Voici comme il l'applique à quelques-uns des principaux phénomenes.

Lorsqu'une feuille de métal, ou tout autre corps leger, se trouve plongée dans la sphere d'activité d'un corps actuellement électrique, on doit la considérer comme agitée par deux puissances directement opposées l'une à l'autre; savoir la matiere *effluente* qui tend à éloigner du corps électrique, & la matiere *affluente* qui l'entraîne vers ce corps: elle reste quelquefois immobile quand ces deux forces opposées sont en équilibre, mais elle cede ordinairement à la matiere affluente, dont l'activité est presque toûjours supérieure. Cette supériorité de la matiere *affluente* dépend principalement de la convergence de ses rayons vers le corps électrisé; au lieu que les rayons effluens qui tendent à l'écarter de ce corps, sont très-divergens. D'ailleurs, plusieurs expériences autorisent à croire que les pores par où s'échappent les rayons effluens, sont en bien plus petit nombre que ceux qui admettent la matiere affluente, ainsi cette derniere matiere par sa force supérieure, doit emporter la feuille d'or vers le corps, électriser & produire le phénomene de l'attraction. Cependant comme ce n'est pas sans obstacle de la part des rayons effluens, que la feuille d'or est emportée vers le corps électrisé, il n'est pas surprenant qu'elle n'aille pas directement au corps électrique, sur-tout si elle a une certaine largeur; c'est aussi ce qui arrive le plus souvent.

La répulsion se fait, parce que la feuille d'or parvenue jusqu'au corps électrique s'électrise par communication, & se forme autour d'elle une atmosphere d'aigrettes, qui augmentant considérablement son volume, la rend plus en prise aux rayons de la matiere effluente, dont l'action l'écarte du corps électrisé, autant de tems que l'électricité subsiste dans l'un & dans l'autre. Mais comme la feuille d'or perd en un instant son atmosphere, dès qu'elle a touché à un corps non électrique, elle suit comme auparavant l'effort de la matiere affluente, & se précipite sur le corps électrisé. Le verre rendu électrique par le frotement, continue de represser une feuille d'or suspendue par un fil de soie, tant que celle-ci conserve l'atmosphere qui lui a été communiquée; il n'en est pas de même d'un bâton de cire d'Espagne, d'un morceau d'ambre, d'un canon de soufre, &c. qu'on présente à cette feuille mise en répulsion, après avoir excité leur vertu par un vigoureux frotement: les pores par où s'échappent les rayons effluens étant plus rares dans ces corps résineux que dans le verre, la matiere affluente agit sur la feuille d'or repoussée avec toute sa force, & l'entraîne vers ces corps résineux malgré l'effet de leurs rayons effluens.

Pour communiquer de l'électricité à un corps, par exemple à une barre de fer, il ne s'agit, comme nous avons dit, que de mettre en mouvement par le moyen de quelque corps déjà électrisé, le fluide électrique qu'il contient naturellement dans ses pores: or comme un premier choc ne peut agiter sensiblement qu'une certaine quantité de matiere, il est nécessaire de limiter celle que peuvent mouvoir les rayons qui émanent du corps électrisé, c'est ce que l'on fait en isolant cette barre, sur de la soie, de la résine, de la cire, &c. & en séparant par le moyen de ces corps qui n'admettent pas facilement la matiere électrique, la masse du fluide que contient cette barre d'avec cette masse immense qui est répandue dans le globe de la terre.

Ce mouvement imprimé au fluide électrique qui réside naturellement dans chaque corps, & plus abondamment dans ceux qui ne sont pas réputés électriques, doit être très-prompt, & se faire appercevoir en un instant à une très-grande distance, si ce corps qu'on électrise par communication a une longueur suffisante; & comme le fluide électrique trouve moins d'obstacle dans ces sortes de corps que dans l'air, il les parcourt très-promptement sans résistance, & suit dans sa propagation toutes les sinuosités & tous les replis de ces corps électrisés.

Chaque particule de matiere électrique est comme une petite portion du *feu* élementaire, enveloppée de quelque matiere grasse, saline ou sulphureuse, qui la contient & qui s'oppose à son expansion: lors donc que la matiere effluente qui s'élance d'un corps électrisé, rencontre l'affluente qui se présente pour entrer; si la vîtesse respective de ces deux courans est assez grande, le choc brise les enveloppes de ces particules, & le *feu* qu'elles renferment devenu libre, éclate, brille, & anime du même mouvement les parties semblables qui sont contigues, comme pourroit un grain de poudre à canon enflammé en embraser une infinité d'autres placés de suite. Or comme la matiere effluente s'élance en forme d'aigrette, ces rayons lumineux conservent la même forme: il résulte de ce choc subit un bruit ou sifflement qu'on entend quand les aigrettes sortent, & qui est d'autant plus sensible que le corps est plus fortement électrisé.

L'étincelle qu'on apperçoit lorsqu'on approche le doigt ou quelque morceau de métal du corps électrisé, vient de ce que les rayons effluens de celui-ci acquierent par la proximité du doigt une plus grande force. 1°. Parce qu'ils coulent alors avec plus de vîtesse; 2°. parce que la divergence naturelle de ces rayons diminue, & qu'ils se condensent; ce n'est plus alors une matiere effluente, rare & dispersée, qui frappe avec plus d'efforts une autre matiere venant de l'air: c'est un fluide condensé & accéléré qui en rencontre un autre presqu'aussi animé que lui; ainsi le choc doit être plus violent, le bruit plus fort, l'embrasement plus considérable, enfin l'étincelle doit paroître.

L'étincelle qui naît du choc de ces deux matieres effluentes & affluentes, peut devenir assez forte pour causer l'inflammation d'une liqueur spiritueuse, sur-tout si on l'y a disposée en la faisant un peu tiédir, & si cette liqueur est contenue dans le creux de la main, dans un vase de métal, ou dans tout autre corps que la matiere électrique puisse pénétrer avec facilité; car la matiere affluente qui viendra de la cueillere ou de la main, pénétrera facilement la liqueur, donnera lieu à un choc plus violent & à une étincelle plus brûlante.

A l'égard de l'expérience de Leyde, M. l'abbé Nollet observe que la bouteille remplie d'eau, est très-susceptible d'électricité par communication; que l'électricité que l'eau reçoit, se transmet au verre, qu'elle le pénetre & se répand sur sa surface extérieure; que dans cette expérience, la bouteille ne laisse pas que de continuer long-tems dans son état d'électricité, soit qu'elle soit posée sur une table ou sur d'autres corps non électriques. Maintenant la violence avec laquelle l'étincelle éclate & frappe dans l'expérience de Leyde, dépend de ce que le choc est double & qu'il se fait en même tems en deux endroits différens. Le premier se fait à l'extrémité du doigt que l'on présente au conducteur entre la matiere effluente de ce conducteur, & la matiere affluente qui sort du doigt; il s'en fait un autre à la main gauche qui tient la bouteille, entre le fluide qui sort du verre électrisé par communication, & celui qui arrive de cette même main vers la bouteille. Or comme par l'effet de ce double choc, la matiere affluente rétrograde avec force de chaque côté, elle produit aux deux poignets & dans l'intérieur du corps une commotion subite & très-violente, plus sensible dans les bras & dans la poitrine qui se trouvent placés dans sa direction.

M. l'abbé Nollet applique de même son principe des effluences & affluences simultanées, pour expliquer les autres phénomenes de l'électricité; mais nous renvoyons à ses ouvrages, où l'on trouvera toutes les preuves qu'il a réunies pour établir la vérité de ce principe.

M. Franklin pense que la matiere électrique est un véritable *feu* qui traverse & pénetre la matiere commune avec tant de liberté, qu'elle n'éprouve aucune résistance sensible; il prouve cette pénétration intérieure des corps par l'expérience de Leyde, dans laquelle on sent une commotion intérieure, qui ne devroit pas arriver si la matiere électrique ne faisoit que glisser le long des surfaces. Ce *feu* & le *feu* commun ne sont peut-être que des modifications du même élément, quoiqu'ils paroissent avoir des propriétés différentes: ces deux matieres fluides, si on veut les distinguer, existent souvent ensemble dans les mêmes corps, en remplissent les

les pores, s'y meuvent avec une entiere liberté sans aucune confusion dans leurs effets.

Au reste le *feu électrique* est universellement répandu par-tout; on le trouve dans l'air & dans tous les corps qui nous environnent: ainsi nos machines électriques ne le produisent point, mais elles le dirigent, le rassemblent, le condensent & le raréfient à notre volonté dans les différens corps. M. Franklin croit que ce fluide remplit à-peu-près les pores des corps ordinaires, & que quand au moyen de nos machines, on leur en ajoûte une quantité, cette quantité ajoûtée n'entre pas dans leur intérieur, mais forme autour d'eux une atmosphere plus ou moins dense, suivant la quantité que l'on a ajoûtée. Il suppose que les particules de matiere électrique se repoussent mutuellement, au contraire des particules de matiere commune, qui tendent toutes à s'attirer: & c'est à cette qualité répulsive qu'il attribue la divergence des rayons électriques, l'écartement de deux fils électrisés, la divergence des rayons des aigrettes lumineuses, l'évaporation accélerée des liqueurs électrisées, & plusieurs autres effets. Ces mêmes particules se repoussent entr'elles, sont très-bien attirées par la matiere commune avec une force plus ou moins grande suivant les différentes sortes de matiere: car le verre, la cire, l'ambre & les autres corps appellés *électriques*, l'attirent & la retiennent plus fortement que les autres, & en contiennent aussi une plus grande quantité. C'est pourquoi admettant la subtilité des particules de la matiere électrique, leur répulsion mutuelle & l'attraction réciproque entr'elles & les parties de la matiere commune, il résulte que quand une quantité de matiere électrique est appliquée à une certaine quantité de matiere commune qui n'en contient pas déja, le fluide électrique se répand aussi-tôt également & uniformément dans toute l'étendue de cette quantité de matiere: mais dans la matiere commune il y a ordinairement autant de matiere électrique qu'elle en peut contenir; si l'on en ajoûte davantage, le surplus se distribue encore également & uniformément dans toute l'étendue de sa surface, & forme une atmosphere. L'attraction entre le fluide électrique & la matiere commune est réciproque; c'est pourquoi les corps dans lesquels le fluide électrique est condensé, attirent les petits corps legers qui se trouvent dans leur sphere d'activité; c'est en vertu de cette propriété que le fluide électrique passe du corps électrisé dans celui qui ne l'est pas, & lui fait exercer tous les effets des corps électriques; que l'électricité communiquée à une barre de fer isolée, se dissipe en un instant dès qu'on approche de cette barre un corps non électrique, tel que le bout du doigt.

M. Franklin explique l'expérience de Leyde d'une maniere différente de celle de tous les autres physiciens: il observe d'abord que le verre est absolument impénétrable au fluide électrique; car il ne conçoit pas comment on pourroit charger la bouteille si le fluide électrique passoit au-travers du verre, & s'il pouvoit s'échapper par la main de celui qui tient la bouteille: en effet la bouteille ne se charge pas si elle a la moindre félure ou le moindre petit trou dans sa surface. Il prétend que dans cette merveilleuse expérience le fluide n'entre du conducteur dans la bouteille, qu'autant qu'il en sort de celui qui existe naturellement sur la surface extérieure: que cette matiere n'est pas condensée dans l'eau ou dans le corps non électrique qui est dans la bouteille, mais uniquement sur la surface intérieure du verre: que l'explosion violente qui se fait lorsque tenant la bouteille d'une main, on touche de l'autre au fil d'archal, n'est que le remplacement du fluide épuisé & chassé de la surface extérieure par le fluide accumulé sur la surface intérieure de la bouteille; ce qu'il prouve parce qu'un homme posé sur un gâteau de cire & qui fait l'expérience de Leyde, n'est ni plus ni moins électrisé après l'expérience, qu'il l'étoit auparavant.

Cependant comme la surface extérieure d'une bouteille chargée qui est privée selon lui, de sa quantité de fluide électrique ordinaire, attire, repousse & communique de l'électricité aux autres corps, aussi-bien que le fil-d'archal qui est électrisé par le fluide condensé & introduit dans la bouteille, il est obligé de distinguer deux sortes d'électricité.

Il appelle *positive*, celle de l'intérieur de la bouteille: & *négative*, celle de sa surface intérieure: or tous les corps électrisés positivement se repoussent entr'eux, comme sont aussi tous ceux qui le sont négativement: les uns & les autres attirent les corps legers à-peu-près avec la même force; mais toutes choses égales, les corps électrisés positivement, attirent ceux qui le sont négativement avec une plus grande force que les uns & les autres n'attirent ceux qui ne sont point du tout électrisés. Nous donnerons aux *articles* MÉTÉORES & TONNERRE un extrait du sentiment de M. Franklin, sur la formation des orages, dont il rapporte l'origine aux effets du *feu électrique*. *Ces deux articles sur le* feu électrique *sont de M. le* MONNIER, *de l'Académie royale des Sciences, & Médecin ordinaire de S. M. à S. Germain-en-Laye, auteur de l'article* ELECTRICITÉ. *Voy. ce dernier mot; voyez aussi* COUP FOUDROYANT, CONDUCTEUR, &c.

FEU, *en Chirurgie*, signifie la même chose que *cautere actuel*. *Voyez* CAUTERE. L'application du *feu*, est fort recommandée par les anciens pour la guérison des maladies; Hippocrate ne desespéroit jamais d'un malade, que quand le *feu* ne pouvoit produire aucun effet; il comptoit encore efficacement sur cette ressource, après avoir tenté inutilement tous les autres moyens que l'art prescrit. *Quæ medicamenta non sanant, ea ferrum sanat; quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat; quæ verò ignis non sanat, ea insanabilia reputare oportet. Hipp. aphorism. sect.* 7. Il ne faut pas croire qu'Hippocrate se soit servi du *feu* sans autre regle que l'inutilité reconnue des autres moyens, & qu'il ait envisagé son application comme un procédé douteux qu'on met en pratique à tout évenement dans un cas desespéré; l'administration de ce secours étoit méthodique; on raisonnoit sur son action & sur ses effets, les succès avoient confirmé les raisons de son usage, & les différentes circonstances avoient déterminé quelques variétés dans la façon de s'en servir suivant différentes intentions.

Lorsqu'il est nécessaire de procurer l'évacuation des matieres épanchées, Hippocrate paroît quelquefois laisser l'alternative de l'usage du fer ou du *feu*, mais il préfere absolument la cautérisation pour l'ouverture des abcès profonds; la crainte de l'hémorrhagie pourroit autoriser cette pratique; on évitoit aussi par la déperdition de substance que la cautérisation produit, la nécessité de l'usage des tentes, des cannules & autres dilatans, sans lesquels la trop prompte réunion des parties extérieures mettroit obstacle à la sortie du pus avant l'entiere détersion du foyer de l'abcès. Hippocrate conseille la cautérisation pour l'ouverture des abcès au foie; mais au lieu du cautere actuel, c'est-à-dire du fer ardent, il parle de fuseaux de buis trempés dans de l'huile bouillante; son intention dans cette méthode étoit peut-être de vaincre la répugnance de certains malades timides, que l'aspect du *feu* actuel auroit portés à rejetter lâchement les secours efficaces de l'art.

Les douleurs opiniâtrement fixées sur une partie, lorsqu'elles avoient résisté à tous les autres moyens curatifs, exigeoient la cautérisation; Hippocrate la recommande dans les maux de tête rebelles. Il conseille de brûler du lin crud dans l'affection sciatique sur le lieu où la douleur se fait sentir: Cette maniere de cautériser est encore aujourd'hui pratiquée aux Indes; on se sert d'une mousse nommée *moya*. Quelque auteurs prétendent que par le *lin crud* d'Hippocrate, il ne faut pas entendre les étoupes ou la filasse de lin, mais plûtôt la toile de lin neuve. Les Egyptiens en ont conservé l'usage, suivant Prosper Alpin, qui dit que dans ce pays on enveloppe un peu de coton dans une piece de toile de lin, roulée en forme de pyramide: & le *feu* étant mis du côté pointu, on applique la base de cette pyramide sur la partie qu'on veut cautériser.

On lit dans les actes de Copenhague, *volume V.* une lettre de Thomas Bartholin à Horstius, sur le *moya*, dont il assûre avoir vû les bons effets sur des tophus vénériens à Naples, chez Marc-Aurele Séverin. Il en conseille l'usage dans les douleurs des articulations causées par fluxions d'humeurs froides & flatueuses. Horstius écrit de Francfort à Bartholin, que l'usage du *moya* est ordinaire dans les affections arthritiques & goutteuses, & que cette brûlure n'est pas fort douloureuse, quoiqu'on la fasse sur une partie saine, ce qu'il assûre avoir éprouvé sur lui-même. Sa lettre est du 17 *Avril* 1678. On voit que le *moya* dont Horstius vante les bons effets, n'agit pas différemment que le coton des Egyptiens, que le lin crud d'Hippocrate, & de même que feroit un morceau d'amadou.

Hippocrate nous enseigne un moyen de cautériser, dont on pourroit se servir utilement dans certains cas. Lorsqu'il vouloit brûler profondement, il mettoit dans la plaie faite par l'application du cautere, une éponge trem-

trempée dans de l'huile, & sur laquelle on appliquoit le *feu* de nouveau. On réitéroit cette opération autant qu'on le jugeoit convenable. Cette méthode de cautériser n'est point à négliger; elle paroît sur-tout convenir pour dessécher la carie & en prévenir les progrès dans les os spongieux, où elle fait de si grands ravages, par la facilité qu'ils ont d'absorber les matieres putrides. Il est évident que l'application immédiate du *feu* ne peut agir que sur l'extérieur (cette action est bornée à la surface découverte de l'os) ; & qu'on pourroit faire pénétrer profondement dans sa substance des remedes puissamment dessicatifs, par le procédé que je viens d'exposer.

Celse recommande la cautérisation dans les érésypeles gangréneux, si la pourriture est considérable: si le mal s'étend & gagne les parties circonvoisines, il faut brûler, dit-il, jusqu'à ce qu'il ne découle plus d'humeur; car les parties saines demeurent seches lorsqu'on les brûle. Cette pratique seroit aussi salutaire de nos jours, que du tems de Celse.

La morsure des animaux enragés est un cas où la méthode des anciens devroit être la regle de notre conduite. Ils ne manquoient pas de cautériser ces sortes de plaies. Celse prescrit cette opération; mais Ætius a parlé plus amplement sur ce point. On ne peut, dit il, donner trop promptement du secours à ceux qui ont été mordus d'un chien enragé, *quam celerrimè*; car aucun de ceux qui n'ont pas été traités méthodiquement, n'en est échappé. D'abord on commence par aggrandir la plaie avec l'instrument tranchant, & l'on en scarifie assez profondement l'intérieur, pour faire sortir beaucoup de sang de cet endroit. On cautérise ensuite avec des fers rouges. On panse avec des poireaux, des oignons ou de l'ail avec du sel; & lorsque les escarres seront tombées, il faut bien se garder de cicatriser les ulceres avant quarante ou soixante jours; & s'ils viennent à se fermer, il ne faut point hésiter à les ouvrir de nouveau. Voilà la doctrine d'Ætius; les modernes n'ont rien dit de mieux sur ce cas.

Les anciens abusoient du *feu* en beaucoup de circonstances, mais les modernes le négligent trop. Le célebre Ambroise Paré, par l'invention de la ligature des vaisseaux, a banni le cautere actuel de la pratique ordinaire des opérations. Il a proscrit la cautérisation avec l'huile bouillante du traitement des plaies d'armes-à-*feu*. Mais il recommande le cautere en beaucoup de cas, & il donne la préférence au cautere actuel sur le potentiel. L'opération du *feu* est plus prompte & plus sûre; & l'on ne touche absolument que la partie qu'on veut cautériser. Les cautéres actuels sont, dit-il, ennemis de toute pourriture, parce qu'ils consument & dessechent l'humidité étrangere imbue en la substance des parties & corrigent l'intempérature froide & humide, ce que ne peuvent faire les potentiels; lesquels aux corps cacochymes causent quelquefois inflammation, gangrene & mortification; ce que j'ai vû, dit Paré, à mon grand regret: toutefois nous sommes souvent obligés d'en user par l'horreur que les malades ont du fer ardent. Cette horreur est un préjugé, car Glandorp qui a fait un traité dans lequel il rapporte tout ce qui a été dit sur la matiere des cauteres par les anciens & par les modernes, assûre, après avoir éprouvé lui même la différence du cautere actuel & du potentiel, qu'il aimeroit mieux qu'on lui en appliquât six de la premiere espece, qu'un de la seconde. Le cautere actuel fait plus de peur que de mal, *majorem metum quam dolorem incutit*.

Fabrice d'Aquapendente tient un rang distingué parmi les auteurs de Chirurgie; il avoit étudié les anciens avec le plus grand soin, mais il ne suit pas aveuglément leurs préceptes: il rejette l'usage du *feu* en beaucoup de cas où les anciens l'employoient. En général, il est le partisan déclaré des moyens les plus doux; il conseille neanmoins de cautériser les articulations abreuvées de sucs pituiteux: il rapporte à cette occasion les préceptes des anciens, mais il se décide d'après sa propre expérience. Il avoit essayé sans succès l'application des remedes capables d'amollir & de discuter la matiere que rendoit un genou fort gonflé & très-dur: le malade guérit par l'application de cinq ou six cauteres actuels, ronds, & assez larges. Il cite un autre cas qui lui fera encore plus d'honneur dans l'esprit des gens de bien. Un homme de considération avoit le genou si gonflé & si dur, qu'il ne pouvoit le faire mouvoir. Fabrice, appellé avec Capivaccius, jugea que cette maladie étoit incurable. Un empyrique qu'on appella, mit un médicament irritant sur la partie, qui y excita une grande inflammation, avec chaleur, rougeur & douleur. Dès ce moment même le genou acquit un peu de mouvement, & les choses ont toûjours été de mieux en mieux jusqu'à la parfaite guérison. L'amour de la vérité & du bien public fait dire à notre auteur que cet empyrique a fait une cure qu'il n'a pas osé entreprendre, & il en prend occasion d'expliquer le fait, en disant que le caustique a échauffé & atténué la matiere froide & épaisse qui formoit la tumeur.

Fabrice d'Aquapendente appliquoit quelquefois le *feu* de façon qu'il n'avoit point d'action immédiate sur la partie. Pour la guérison d'un ozene ou ulcere de l'intérieur du nez, il mit une cannule dans la narine, & porta le fer ardent dans cette cannule, dans la vûe d'échauffer la partie & d'en dessécher l'humidité.

Le cautere actuel paroît n'être resté dans la Chirurgie, que lorsqu'il s'agit de détruire les caries & de hâter les exfoliations; encore n'est-ce que dans le cas où l'on ne peut être sûr d'enlever exactement le vice local par le tranchant de la gouge ou du ciseau. Il est certain que l'instrument tranchant est en général préférable pour l'ouverture ou pour l'extirpation des tumeurs; mais dans les abcès gangréneux on ne retirera pas le même effet de l'instrument tranchant, que du cautere actuel. Dans les tumeurs dures qui ne sont pas susceptibles d'être simplement ouvertes, si l'indication exige qu'on y attire de l'inflammation pour les faire suppurer plus promptement, les cauteres potentiels peuvent être employés; ils font naître & attirent la putréfaction. Mais si la tumeur est déjà disposée à la pourriture, le cautere potentiel ne convient point, le *feu* actuel est préférable. L'incision nécessaire pour donner issue aux matieres, a souvent donné lieu à une plus grande corruption dans certains anthrax. L'excès de l'air rend la pourriture contagieuse, & lui fait faire des progrès. L'application du *feu* n'a pas cet inconvénient; il augmente la force vitale dans les vaisseaux circonvoisins, & il forme à l'extrémité divisée des vaisseaux, une escarre solide qui tient lieu des tégumens naturels. Que pouvoit-on faire de mieux que de porter le *feu* sur ces maux de gorge gangréneux qui ces années dernieres ont fait périr tant de monde? C'étoit une espece de charbon placé dans un lieu chaud & humide, disposé par conséquent à une prompte putréfaction par sa situation même, indépendamment de sa nature. Les scarifications n'ont fait aucun bien, & la cautérisation auroit probablement arrêté les progrès du mal, si on l'eût employée à tems. (*Y*)

FEU, (*Jurispr.*) Ce terme a dans cette matiere plusieurs significations différentes.

Feu signifie fort souvent *ménage*. Chaque *feu*, dans certains endroits, paye au seigneur un droit appellé foüage: *foragium*, *à foro*. (*A*)

Feu est pris quelquefois pour *domicile*; c'est en ce sens que l'on dit que les mandians & vagabonds n'ont ni *feu* ni lieu. *Voyez* MANDIANS *&* VAGABONDS. (*A*)

Feu, dans d'autres occasions, est pris pour *incendie*. Les regles que l'on suit, dans ce cas, pour savoir qui est garant du dommage causé par le *feu*, seront expliquées *au mot* INCENDIE. (*A*)

Feu du ciel, c'est le tonnerre. Personne n'est garant du *feu du ciel*, c'est-à-dire du dommage causé par le tonnerre, qui est un cas fortuit & une cause majeure. *Voyez* INCENDIE. (*A*)

Feu se dit aussi, par abréviation, pour exprimer *la peine du feu*: on dit *condamner au feu*, ou *à être brûlé vif*, &c. On condamne au *feu* ceux qui ont commis quelque sacrilege, les empoisonneurs, les incendiaires, *&c. Voyez* PEINES. (*A*)

Feu ou défunt, *fato functus*.

Feu signifie aussi quelquefois les *chandelles* ou *bougies* dont on se sert pour certaines adjudications. On compte le *premier feu*, le *second feu*, le *troisieme feu*, c'est-à-dire la premiere, seconde, troisieme bougie, *&c.* On adjuge à l'extinction des *feux*. *Voyez* CHANDELLE ETEINTE. (*A*)

Feu, (*Couvre-*) *voyez* COUVRE-FEU.

Feu croissant & vacant, en Bresse, signifie *la vie d'un homme*. Il est dû chaque année au seigneur d'Artemare par ses hommes de main-morte ou affranchis, une gerbe de froment pour le *feu croissant & vacant*, ou une bicherée de froment mesure de Châteauneuf. Collet, *sur le statuts de Savoie*, *livre III. titre j. des droits seigneuriaux*, *p.* 37. est d'avis que ces termes, *feu croissant & vacant*, signifient *la vie d'un homme*, parce qu'il est sujet à ce devoir dès sa naissan-

fance jufqu'à fa mort; ou dès qu'il fait fon habitation à part, & qu'il devient chef de famille, jufqu'à ce qu'il ceffe de demeurer dans cet état. Collet penfe auffi que ces termes *feu croiffant & vacant*, veulent dire que ceux qui vont s'établir dans cette terre d'Artemare, & font *feu* croiffant & augmentant le nombre des *feux* du lieu, deviennent fujets à la redevance dont on a parlé; & que ceux qui quittent ce lieu pour aller demeurer ailleurs, & par-là font *feu vacant*, n'en font pas pour cela exempts. *Voyez* MAIN-MORTE & *fuite*. (*A*)

FEU, *dans l'Art militaire*, exprime les coups qu'on tire avec les armes à *feu*, comme les canons, les mortiers, les fufils, les moufquetons, &c.

Ainfi *faire feu fur une troupe*, c'eft tirer fur elle avec des armes à *feu*.

Le terme de *feu* s'employe plus ordinairement pour exprimer les coups qu'on tire avec le fufil, qu'avec les autres armes à *feu*.

Le *feu* de l'infanterie ne confifte que dans les décharges fucceffives du fufil; & celui de la cavalerie, dans celles du moufqueton & du piftolet, dont les cavaliers font armés.

Le *feu* d'une place eft formé des décharges que l'on fait de la place, avec les armes à *feu* dont on la défend; mais on entend néanmoins ordinairement par ce *feu*, celui du canon de la place: c'eft pourquoi on dit qu'*on a fait taire le feu d'une place*, lorfqu'on en a démonté les batteries.

On diftingue plufieurs fortes de *feux* dans l'infanterie, fuivant l'ordre dans lequel on fait tirer les foldats.

L'ordonnance du 6 Mai 1755, fur l'exercice de l'infanterie, en établit cinq; favoir le *feu par fection*, *par peloton*, *par deux pelotons*, *par demi-rang* & *par bataillon*.

Il faut obferver que, fuivant cette ordonnance, la fection eft formée d'une compagnie, & le peloton de deux; ainfi les deux pelotons font quatre compagnies, c'eft-à-dire le tiers du bataillon, lorfqu'il eft de douze, non compris celle des grenadiers.

On voit par-là que le *feu* de fection confifte à tirer par compagnie; celui de peloton, par deux; celui de deux pelotons, par quatre; & celui de trois pelotons, par fix compagnies. A l'égard du *feu* par bataillon, c'eft celui qui eft exécuté par toutes les compagnies du bataillon qui tirent enfemble dans le même tems.

A ces différens *feux* il faut encore ajoûter le *feu par rangs*, qui s'exécute fucceffivement par chacun des rangs du bataillon; & le *feu roulant* ou *de rempart*, qui fe fait ordinairement dans les fêtes & les réjouiffances.

Pour exécuter ce dernier *feu*, fi les troupes font fur plufieurs rangs, l'aile droite du premier commence à tirer au fignal qui lui en eft donné; le *feu* va jufqu'à l'autre aile, enfuite il commence par la gauche du fecond rang, & il vient à la droite; puis de la droite du troifieme il va à la gauche de ce même rang, & ainfi de fuite deux autres rangs fans interruption.

Ces différens *feux* peuvent être appellés *réguliers*, parce qu'ils s'exécutent avec regle. Il y en a un autre qu'on nomme *feu de billebaude* ou *fans ordre*, que les foldats exécutent en tirant enfemble ou féparément, à leur volonté.

Le *feu* de peloton, que l'ordonnance du 6 Mai 1755 établit en France, eft en ufage depuis long-tems parmi les Hollandois: il y a quelqu'apparence que l'invention leur en eft dûe, & que ce font eux qui en ont fourni le modele aux autres nations de l'Europe qui l'ont adoptée. Quoi qu'il en foit, obfervons qu'on a cependant tiré autrefois en France par différentes divifions ou différentes petites parties du bataillon, qu'on appelloit *pelotons*; mais feulement dans des cas particuliers de retraite, d'attaques de poftes, de chauffées, &c.

L'ancien *feu* le plus ordinaire & le plus commun, étoit le *feu* par rangs; c'eft en effet celui qui paroît le plus fimple & d'une exécution plus aifée: il a l'inconvénient que les tirs n'en peuvent être que perpendiculaires au front du bataillon. On prétend encore qu'il s'exécute rarement avec ordre, *quelques précautions qu'on puiffe prendre*; mais c'eft que rien ne fe fait avec ordre à la guerre, qu'autant que les troupes y ont été long-tems exercées: car il eft évident qu'on peut parvenir affez promptement à faire tirer fans confufion les troupes par rangs, fur-tout à trois ou quatre de hauteur, puifqu'on l'a fait autrefois fans inconvénient fur un plus grand nombre de rangs.

Le bataillon étant rangé fur cinq ou fur fix rangs, chacun tiroit fucceffivement; ou bien on en faifoit tirer deux ou trois à-la-fois, ou cinq en même tems. *Voy.* EMBOITEMENT.

Mais on a remarqué depuis, que lorfqu'il y a feulement quatre rangs, le *feu* du dernier devient très-dangereux pour le premier; c'eft par cette raifon que l'ordre fur trois rangs a été propofé, comme le plus convenable pour le *feu*. *Voyez* EVOLUTIONS.

Un autre inconvénient du *feu* par rangs, c'eft qu'on ne peut que très-difficilement le rendre continuel.

En effet, fi l'on fuppofe une troupe rangée fur quatre rangs, & que le dernier rang tire le premier, les autres étant genou en terre, le troifieme peut, en fe levant, tirer enfuite, puis le fecond, & le premier qui, auffi-tôt après fa décharge, doit remettre genou à terre, ainfi que le fecond & le troifieme, pour laiffer tirer le dernier, qui a eu le tems de recharger pendant la durée du *feu* des trois autres rangs. Mais ces derniers ne peuvent guere recharger leurs fufils le genou à terre; parce que cette manœuvre, à laquelle M. le maréchal de Puyfegur dit qu'on devroit exercer les troupes, ne leur eft pas enfeignée (*a*). *Voyez* EXERCICE. Il faut par conféquent, pour recharger, qu'ils fe tiennent debout, & qu'ils interrompent la continuité de l'action du *feu*.

En tirant par fection ou par peloton, on peut fe procurer des tirs perpendiculaires ou obliques, fuivant le befoin: on a d'ailleurs un *feu* continuel, parce que le premier peut avoir rechargé lorfque le dernier a tiré. D'ailleurs ce *feu* s'exécutant fur un front beaucoup plus petit que celui du bataillon, paroît devoir être plus aifément réglé: il en parcourt rapidement toutes les parties, comme le *feu*, par rangs; mais chaque partie eft fucceffivement expofée au *feu* de l'ennemi pendant le tems qu'elle recharge fes armes.

Il eft vrai que le front du bataillon n'y eft jamais expofé tout entier, comme en tirant par rangs; mais il faut convenir qu'en revanche le *feu* par peloton peut être fujet, à moins qu'on n'y foit extrèmement exercé, à plus de confufion que celui des rangs.

Pour donner une idée plus parfaite du *feu* par peloton, nous mettrons fous les yeux un bataillon divifé dans fes fix pelotons, rangé fuivant l'ordonnance du 6 Mai 1755.

GAUCHE. TÊTE DU BATAILLON. DROITE.

	8e feu.	*4e feu.*		*6e feu.*		*2d feu.*		*1er feu.*		*5e feu.*		*3e feu.*		*7e feu.*	
A	Piquet.	2e C.	8e C.	4e C.	10e C.	6e C.	12e C.	11e C.	5e C.	9e C.	3e C.	7e C.	1ere C.	Grenad.	*B*
		2e pelot.		*4e pelot.*		*6e pelot.*		*5e pelot.*		*3e pelot.*		*1er pelot.*			

Soit *AB* le bataillon ainfi divifé: chaque peloton eft défigné par un chiffre qui en indique le rang, & par la lettre *P*, renfermés l'un & l'autre dans des accolades qui joignent les extrémités des deux compagnies dont ils font formés.

Ces pelotons font divifés dans les deux compagnies qui

(*a*) Il feroit fort difficile de le faire, à caufe de la longueur du fufil, & de la preffion des files.

qui les compoſent, & qui les partagent en deux ſections.

Les chiffres renfermés dans chaque peloton, expriment les différentes compagnies du bataillon qu'il contient.

On ſuppoſe que le bataillon eſt à trois de hauteur, & que les rangs ſont ſerrés à la pointe de l'épée.

Cela poſé, obſervons d'abord que le *feu* de ſection & celui de peloton doivent commencer par le centre.

Pour exécuter ce dernier *feu*, le commandant du bataillon ordonne d'abord au cinquieme peloton de faire *feu*: alors les ſoldats du premier rang mettent genou en terre, ceux des deux derniers s'arrangent pour pouvoir tirer en même tems que le premier; & au commandement *feu*, ils tirent tous enſemble (a).

Lorſque ce peloton a fait *feu*, le ſixieme s'arrange pour en faire de même immédiatement après; puis le troiſieme & le quatrieme, *deux tems* (b) après que le cinquieme & le ſixieme ont fait *feu*. Le premier & le deuxieme font également *feu* deux tems après que le troiſieme & le quatrieme ont tiré. A l'égard des grenadiers & du piquet, ils exécutent leur *feu* deux tems après celui du premier & du ſecond peloton.

On voit par-là que le *feu* par peloton ayant commencé par le centre, ſe porte enſuite ſucceſſivement du centre aux aîles; mais de maniere que les pelotons à côté les uns des autres, excepté les deux du centre, ne tirent pas de ſuite, mais ſucceſſivement un peloton de la droite & un de la gauche.

Il eſt bien difficile qu'une manœuvre auſſi compoſée & auſſi variée, & qui demande autant d'attention, puiſſe s'exécuter ſans deſordre ou confuſion un jour d'action: auſſi prétend-on avoir remarqué, comme on le verra bientôt, que ce *feu*, dont l'exécution eſt ſi brillante dans les exercices, eſt peu dangereux un jour de combat. (c)

Le *feu* par ſection s'exécute de la même maniere que celui par peloton, il commence également par le centre. La onzieme compagnie tire la premiere, puis la douzieme, enſuite la troiſieme, la quatrieme, &c. *Voyez l'ordonnance du 6. Mai 1755.*

Le *feu* par rangs eſt d'une exécution plus ſimple eu égard aux commandemens, que les deux précédens. Le premier rang, comme on l'a déja dit ci-devant, met d'abord genou à terre, ainſi que le ſecond & le troiſieme, s'il y a quatre rangs; le quatrieme ſe tient debout, & tire; le troiſieme ſe leve enſuite, & tire auſſi; le ſecond fait immédiatement après la même manœuvre, & enſuite le premier.

Pendant le tems que ces deux derniers rangs tirent, le quatrieme & le troiſieme ont le tems de recharger leurs armes, & ils peuvent recommencer à tirer immédiatement après le premier; mais le premier & le ſecond ſont obligés de recharger debout, & de ſuſpendre, pendant le tems qu'ils y employent, le *feu* du bataillon.

Dans l'ancienne maniere de tirer par rangs, on évitoit cet inconvénient.

Le premier rang tiroit d'abord, & il alloit enſuite, en paſſant dans les files du bataillon, en gagner la queue: le deuxieme en faiſoit de même, après avoir tiré; puis le troiſieme & le quatrieme, &c. De cette façon, les rangs qui avoient tiré les premiers, avoient le tems de recharger leurs armes avant de ſe retrouver en face de l'ennemi. Nos files ſerrées ne permettent point cette manœuvre; cependant lorſque l'on fait tirer les troupes dans des circonſtances où elles ne peuvent pas s'aborder, on pourroit peut-être encore ſe ſervir de cette méthode ſans inconvénient, ſur-tout en faiſant faire à-droite aux rangs qui ſont derriere celui qui eſt en face à l'ennemi; & cela afin d'avoir plus d'eſpace entre les files pour le paſſage des ſoldats qui vont ſe reformer à la queue du bataillon.

On faiſoit auſſi quelquefois paſſer à droite & à gauche par les aîles du bataillon, les rangs qui avoient tiré, pour les faire regagner la queue; mais cette pratique étoit défectueuſe, en ce que les ſoldats du ſecond rang ne pouvoient tirer que lorſque le premier avoit quitté le front du bataillon; ce qui interrompoit la continuité du *feu* de la troupe, & le ralentiſſoit.

Il y avoit encore pluſieurs autres manieres de tirer, qu'on peut voir dans *le maréchal de Bataille* de Loſtelneau, dans *la pratique de la guerre* du chevalier de la Valiere, &c. mais qui ſeroient toutes de peu d'uſage aujourd'hui, parce qu'elles exigent différens mouvemens devant l'ennemi, dont l'exécution ſeroit très-dangereuſe. En effet, ceux qui ont le plus d'expérience dans cette matiere, prétendent que tout mouvement que l'on fait à portée de l'ennemi, qui change l'ordre & l'union des différentes parties du bataillon, l'expoſe preſque toûjours à ſe rompre lui-même, & à faire volte-face.

On a toûjours cherché le moyen de faire faire aux troupes un *feu* réglé, de maniere que les ſoldats bien exercés puiſſent l'exécuter ſans confuſion. Cette régularité peut produire de grands avantages. Car par elle on ne ſe défait que de telle partie de ſon *feu* que l'on veut; & quand on le veut; au lieu qu'en laiſſant tirer les ſoldats à leur volonté, on peut ſe trouver dégarni de *feu* dans le tems qu'il eſt le plus néceſſaire.

Il y a cependant quelques circonſtances particulieres, où le *feu* ſans ordre peut l'emporter ſur le régulier, comme lorſque des troupes ſont derriere des lignes ou des retranchemens. M. de Turenne l'ordonna dans un cas pareil au ſiege d'Etampes en 1652.

Les troupes qui défendoient cette ville contre l'armée du roi, ayant réſolu de reprendre un ouvrage dont elle s'étoit emparée le matin, & d'inſulter en même tems les lignes; elles ſortirent en force de la place pour cet effet. Les lignes des aſſiegeans étoient preſque entierement dégarnies de ſoldats, parce que les troupes qui les gardoient avoient été ſe repoſer dans un des fauxbourgs de la ville aſſez éloigné du camp, à cauſe de l'action du matin, qui avoit été fort vive, laquelle avoit fait préſumer par cette raiſon que les aſſiegés n'entreprendroient rien de conſidérable pendant la journée.

On ſe trouvoit tout prêt d'être attaqué lorſqu'il arriva dans le même moment 200 mouſquetaires du „ régiment aux gardes. C'étoit tout ce qu'on avoit pû „ ramaſſer au camp. M. de Turenne leur recomman„ da, *ſans s'amuſer à tirer tous enſemble, de bien a-* „ *juſter leurs coups*; ce qu'ils firent ſi à propos, que „ jamais un ſi petit nombre de ſoldats n'a fait tant d'e„ xécution. *Mém.* du duc d'Yorck, *p.* 17, *II. vol. de l'Hiſt. de M. de Turenne*, par M. de Ramſay.

Dans des cas de cette eſpece les ſoldats s'animent les uns & les autres à charger promptement & à tirer à coup sûr. L'attention n'eſt point diſtraite ou partagée par l'obſervation des commandemens pour tirer. Chacun le fait de ſon mieux, & ne le fait guere alors inutilement. Auſſi M. Bottée dit-il que les Allemands craignent plus notre *feu* confus que notre *feu* ordonné. La raiſon qu'il en donne, c'eſt que le défaut d'exercice rend ce dernier défectueux, au lieu que dans l'autre *un nombre de bons ſoldats tirent avec deſſein & avec attention.*

Il tire de-là cette conſéquence, que ſi nos ſoldats étoient bien diſciplinés à cet égard, ils apporteroient en tirant avec ordre, la même attention que lorſqu'ils le font ſans ordre. Alors le *feu* régulier ſeroit ſans difficulté dans toute occaſion préférable au *feu* confus ou irrégulier; ce qui paroît évident.

Mais pour cet effet, il faut que le *feu* régulier ſoit ſi ſimple, que les ſoldats puiſſent, pour ainſi dire, l'exécuter d'eux-mêmes, & avec très-peu de formalités; c'eſt ce qui n'eſt pas facile à trouver. Ce point ſi important de l'art militaire exige encore bien des tentatives & des expériences des officiers les plus conſommés dans la pratique de la guerre.

Quel que ſoit le *feu* qu'on adopte, comme il eſt une des principales défenſes de l'infanterie, elle ne ſauroit trop y être exercée, non-ſeulement pour tirer avec vîteſſe, mais encore en ajuſtant, ſans quoi l'effet n'en

eſt

(a) Il y auroit peut-être plus d'avantage à faire tirer les différens rangs du peloton immédiatement les uns après les autres, parce que l'effet des coups du premier rang ne ſe confondroit pas avec celui des coups du ſecond, ni l'effet de celui-ci avec celui du troiſieme. Il peut arriver en faiſant tirer tous les rangs à la fois, qu'un même ſoldat ennemi reçoive deux coups également mortels; au lieu que s'il étoit tombé du premier, le ſoldat qui le ſuit auroit reçû le ſecond.

(b) L'intervalle ou la durée d'un tems dans l'exercice eſt à-peu-près celui d'une ſeconde, pendant laquelle on peut prononcer, *un, deux*. *Voyez l'Ordonnance du* 6. *Mai* 1755.

(c) On ne peut en attribuer la cauſe qu'au peu d'exercice des troupes. Il paroît à la vérité que l'exécution du *feu* par peloton peut être ſuſceptible de pluſieurs inconvéniens, à cauſe des différens commandemens qui ſe font en même tems aux pelotons qui doivent tirer de ſuite; mais le grand uſage doit y former les troupes inſenſiblement.

est pas fort important. *L'expérience des batailles de la guerre de 1733 & de 1741*, dit M. de Rostaing, dans un mémoire manuscrit sur *l'essai de la légion*, *ne nous a pas* [illegible]*, que le feu des Autrichiens & des Hollandois fût excessivement formidable* (a); *& j'ai oui dire*, ajoute cet habile officier (que nous venons de perdre), *à un de nos généraux de la plus grande distinction, dont je supprime le nom par respect, qu'après la bataille de Czaslau gagnée par le roi de Prusse en 1742, la ligne d'infanterie des Prussiens étoit marquée par un tas prodigieux de cartouches, lequel auroit fait présumer la destruction totale de l'infanterie autrichienne, de laquelle cependant il y eut à peine deuxmille hommes de tués ou blessés.*

C'est que les soldats Prussiens n'avoient point encore acquis alors cette justesse dans leur *feu*, qu'on assûre qu'ils ont aujourd'hui, & qui égale la promptitude avec laquelle ils l'exécutent. On sait qu'ils peuvent tirer aisément six coups par minute, même en suivant les tems de leur exercice.

C'est un fait constant, dit M. le maréchal de Puységur, que le plus grand *feu* fait taire celui qui l'est moins; que si, par exemple, ,, huit mille hommes font *feu* contre six mille, qui tirent aussi vîte les uns que les autres, & qu'ils soient à bonne portée, & également à découvert, les huit mille en peu de tems détruiront les six mille. Mais si les huit mille sont plus long-tems à charger leurs armes, qu'ils ne soient pas exercés à tirer bien juste, comme on voit des bataillons faire des décharges de toutes leurs armes contre d'autres, sans pourtant voir tomber personne, je jugerai pour lors que les six mille hommes pourroient l'emporter sur les huit mille. *Art de la guerre.*

Un problème assez intéressant qu'on pourroit proposer sur cette matiere, seroit de déterminer lequel est le plus avantageux de combattre de loin à coups de fusil, ou de près à l'arme blanche, c'est-à-dire la bayonnette au bout du fusil.

Sans vouloir entrer dans tout le détail dont cette question est susceptible, nous observerons seulement que les anciens avoient leurs armes de jet, qui répondoient à-peu-près à l'effet de nos fusils; mais qu'ils ne s'en servoient que pour offenser l'ennemi d'aussi loin qu'ils le pouvoient, en avançant pour le combattre de près. Lorsqu'on étoit parvenu à se joindre, ce qu'on faisoit toûjours, on combattoit uniquement avec les armes blanches, c'est-à-dire avec l'épée & les autres armes en usage alors. *Voyez* ARMES. Cette méthode est en effet celle qui paroît la plus naturelle. Car, comme le dit Montecuccoli, ,, la fin des armes offensives est d'attaquer l'ennemi & de le battre incessamment depuis qu'on le découvre jusqu'à ce qu'on l'ait entierement défait: à mesure qu'on s'en approche, la tempête des coups doit redoubler, d'abord de loin avec le canon, ensuite de plus près avec le mousquet, & successivement avec les carabines, les pistolets, les lances, les piques, les épées, *& par le choc même des troupes.* ,,

C'étoit l'ancienne pratique des troupes de France, & suivant M. de Folard, ,, celle qui convient le mieux au caractere de la nation, *dont tout l'avantage consiste dans sa premiere ardeur*. Vouloir la retenir, dit cet auteur, *par une prudence mal entendue, c'est une vraie poltronnerie; c'est tromper les soldats & leur couper les bras & les jambes*. Ceux qui la font combattre de loin *dans les actions de rase campagne, ne la connoissent pas, & s'ils sont battus, ils méritent de l'être. Il faut*, continue ce même auteur, *laisser aux Hollandois, comme plus flegmatiques, leurs pelotons, & prendre toute maniere de combattre qui nous porte à l'action & à joindre l'ennemi.* ,, *Traité de la colonne*, par M. le chevalier de Folard.

Quoique l'expérience & le sentiment des plus habiles militaires concourent à démontrer le principe de M. de Folard à cet égard, il ne s'ensuit pas de-là qu'on doive négliger le *feu*. ,, Tant que la situation des lieux où vous combattez, dit M. le maréchal de Puységur, peut vous permettre d'en venir aux mains, *il faut le faire, & préférer cette façon de combattre à toute autre*. Mais comme l'ennemi vous contrarie, ajoûte-t-il, avec beaucoup de raison, s'il se croit supérieur par les armes à *feu*, il cherchera les moyens d'éviter les combats en plaine; & si vous voulez l'attaquer, vous serez souvent contraint de le faire dans des postes, où les armes à *feu* seront nécessaires avant d'en pouvoir venir aux coups de main. (b) C'est pourquoi il est très-important d'exercer le soldat à savoir faire usage de toutes les sortes d'armes dont il doit se servir. *Il faut tâcher de se rendre supérieur en tout aux ennemis que l'on peut avoir à combattre, & ne rien négliger pour cela, s'informant chez les nations étrangeres comment elles instruisent leurs troupes, pour prendre d'elles ce qui aura été reconnu meilleur que ce que nous pratiquons.* ,,

Rien de plus sensé & de plus judicieux que ces préceptes de l'illustre maréchal que nous venons de nommer. C'est ainsi que les Romains adopterent avec beaucoup de sagesse, tout ce qu'ils trouverent de bon dans la maniere de combattre & de s'armer de leurs ennemis; & cette pratique, qui fait tant d'honneur à leur discernement, ne contribua pas peu à leur faire surmonter des nations plus nombreuses & aussi braves, & à les rendre les maîtres de la terre.

Quoiqu'il paroisse décidé par les autorités précédentes, que lorsqu'une troupe d'infanterie françoise combat une autre troupe, & qu'elle peut la joindre, elle doit l'aborder sans hésiter; on croit néanmoins qu'il y a des circonstances particulieres où il ne seroit pas prudent de le faire.

Supposons, par exemple, qu'un général commande des troupes peu aguerries & peu exercées, ou qui n'ayent point encore vû l'ennemi. S'il veut les faire approcher pour combattre à l'arme blanche, il est à craindre que la présence de l'ennemi ne les trouble, & qu'elle ne les mette en desordre. Au lieu qu'en les mettant en état d'exécuter leur *feu*, sans pouvoir être abordées, le danger, quoique plus grand qu'en se joignant la bayonnette au bout du fusil, leur paroîtra plus éloigné, & par cette considération elles en seront moins disposées à fuir. D'ailleurs il est alors plus aisé de les contenir, que si l'ennemi paroissoit prêt à tomber sur elles.

De cette maniere en général, pour accoûtumer insensiblement de nouvelles troupes à envisager l'ennemi avec moins de crainte lorsqu'elles y seront une fois parvenues, il sera fort aisé de leur faire comprendre qu'en marchant résolument à l'ennemi pour le charger la bayonnette au bout du fusil, le danger durera bien moins de tems qu'en restant exposé à son *feu*, & en *tiraillant* les uns contre les autres. Car lorsqu'on marche avec fermeté pour tomber sur une troupe, il arrive rarement qu'elle attende pour se retirer, qu'elle soit chargée la bayonnette au bout du fusil. On prétend au moins qu'il y a peu d'exemple du contraire. Il y a même des officiers qui ont beaucoup de pratique de la guerre, & qui doutent qu'il y en ait aucun; M. le maréchal de Puységur assûroit cependant l'avoir vû une fois. On peut conclure de-là que le choc de pié ferme de deux troupes d'infanterie dans un combat est un évenement si peu commun à la guerre, qu'on peut presque assûrer qu'il n'arrive jamais. C'est aussi ce que dit sur ce sujet l'auteur des *Sentimens d'un homme de guerre sur la colonne de M. de Folard*: ,, lorsqu'un bataillon voit qu'un autre s'avance pour l'attaquer, le soldat étonné de l'intrépidité avec laquelle son ennemi lui vient au-devant, le tiraille, ajuste mal son coup, & tire, pour la plûpart, en l'air. Le feu auquel il avoit mis sa principale confiance n'arrête pas son ennemi, & qui pis est, il n'est plus tems de recharger. La bayonnette qui lui reste ne sauroit le rassûrer; le trouble augmente, il fait volte-face, & quitte ainsi la partie. *S'il en arrive autrement, c'est chose rare, & peut-être même hors d'exemple.*

Lorf-

(a) Ces troupes exécutent leur *feu* par peloton.

(b) L'auteur des *Sentimens d'un homme de guerre sur la colonne de M. de Folard*, tient à-peu-près le même langage que M. de Puységur. ,, Il est très-certain, dit cet auteur, premierement que dans un terrein libre il dépend toujours de celui à qui l'envie en prend, de combattre de loin & de près tout comme il le trouve à propos; secondement que celui qui ne voudroit que combattre de loin n'en est jamais le maître; son ennemi lui donne l'ordre; s'il refuse d'y obéir il faut céder. S'il obéit sans être préparé, il est maltraité: en un mot, d'une maniere ou d'autre il est puni, soit pour cause de desobéissance, soit pour cause d'imprudence; & il le mérite.

Lorſqu'un bataillon marche pour en attaquer un autre, doit-il eſſuyer le *feu* du bataillon ennemi, & le joindre, ou, pour mieux dire, chercher à le joindre ſans tirer? Cette queſtion n'eſt pas un problème à reſoudre dans la milice françoiſe.

L'uſage conſtant des troupes de France eſt d'eſſuyer le *feu* de l'ennemi, & de tomber enſuite deſſus ſans tirer. Les évenemens heureux qui ſuivent preſque toûjours cette pratique, comme on vient de le voir précédemment, ſemblent en démontrer la bonté. Cependant les autres peuples de l'Europe ne l'ont point encore adoptée: c'eſt apparemment que leurs troupes ne vont point à l'abordage avec la même impétuoſité & la même ardeur que le François; car ſi tout étoit égal de part & d'autre, il eſt certain qu'il y auroit un deſavantage conſidérable à eſſuyer les décharges de l'ennemi en s'approchant pour le combattre, ſans faire uſage de ſon *feu*.

En effet, ſuppoſons deux troupes d'infanterie, ou deux bataillons, compoſés chacun de ſoldats également braves & diſciplinés, & que l'un arrive fierement ſur l'autre ſans tirer, tandis que celui-ci lui fait ſucceſſivement eſſuyer, de qu'il eſt à portée, le *feu* de ſes différens rangs, & cela avec fermeté, ſans ſe troubler & en ajuſtant bien; peut-on douter que le bataillon aſſaillant qui a ſouffert pluſieurs décharges, ne ſoit dans un plus grand deſordre, & un plus grand état de foibleſſe que l'autre? Comme on ſuppoſe que les ſoldats de ce dernier bataillon ne s'étonnent point, qu'ils ſavent les pertes que leur *feu* a dû faire ſouffrir à l'ennemi, & la ſupériorité qu'il a dû par conſéquent leur donner; il paroît évident que dans ces circonſtances le bataillon qui a tiré, doit l'emporter ſur celui qui a été plus ménagé de ſon *feu*: s'il en arrive autrement, c'eſt que les ſoldats ne ſont point aſſez exercés, qu'on ne leur fait pas ſentir, comme on le devroit, le dommage que des décharges faites avec attention & juſteſſe doivent cauſer à l'ennemi. Dans cet état il n'eſt pas étonnant que la frayeur s'empare de leur eſprit, & qu'elle les porte à faire volte-face, comme on vient de le dire ci-devant. C'eſt pourquoi les ſuccès de la méthode d'aborder l'ennemi ſans tirer, ne prouvent point que cette méthode ſoit la meilleure; mais ſeulement que les troupes contre leſquelles elle a réuſſi avoient peu de fermeté, qu'elles mettoient uniquement leur confiance dans leur *feu*, & qu'elles n'étoient point ſuffiſamment exercées.

Il ſuit de-là que ſi l'on attaquoit des troupes également fermes & aguerries, il ſeroit très-important de ſe ſervir de ſon *feu* en allant à l'abordage. C'eſt le ſentiment de M. le marquis de Santa-Crux.

Si dès que vous êtes à portée de tirer ſur les ennemis, vous ne le faites pas, dit ce ſavant auteur, „ vous
„ vous privez de l'avantage d'en tuer pluſieurs & d'en
„ intimider pluſieurs autres par le ſifflement des balles
„ & par le ſpectacle de leurs camarades morts ou bleſ-
„ ſés: vous ne profitez pas de l'effet continue-t-il, que
„ cette frayeur & ce ſpectacle auroient fait ſur les en-
„ nemis, & principalement ſur leurs hommes de re-
„ crue & leurs nouveaux ſoldats qui ſont plus troublés
„ par le danger, & ayant leurs mains & leurs armes
„ auſſi tremblantes que leurs pouls eſt agité, tireront
„ auſſi-tôt vers le ciel que vers la terre; au lieu que
„ n'étant point encore effrayés par aucune perte, ils
„ coucheront en joue avec moins de trouble, & vous
„ aborderont enſuite avec l'arme blanche, lorſque par
„ leur *feu* votre armée ſera déjà beaucoup diminuée &
„ intimidée „.

M. de Santa-Crux confirme ce raiſonnement par un exemple qu'il rapporte de l'attaque des lignes de Turin, au dernier ſiége de cette ville en 1706.

Lorſque les Impériaux voulurent forcer ces lignes, ils furent d'abord repouſſés par les décharges qu'on leur fit eſſuyer: „ mais lorſque peu après Victor Ame-
„ dée roi de Sardaigne, le prince Eugene de Savoie,
„ & le prince d'Anhalt, eurent par leurs paroles & par
„ leurs exemples rallié ces mêmes troupes, on donna
„ ordre aux troupes françoiſes (qui défendoient les li-
„ gnes) de reſerver leur *feu*, & de ne tirer qu'à brû-
„ le-pourpoint. Dans cette ſeconde attaque, les Alle-
„ mands n'ayant eu que ce ſeul *feu* à eſſuyer, abor-
„ derent avec toutes leurs forces, & ſans avoir le
„ tems de reflèchir ſur le danger, ils franchirent en un
„ inſtant le retranchement „.

Cet exemple, quoique d'une eſpece un peu différente de celle de deux troupes d'infanterie qui ſe chargent en plaine ou en terrein uni, prouve au moins l'impreſſion que fait ſur les troupes le *feu* qui précede le moment où elles peuvent ſe joindre ou s'aborder; car à l'égard de celles qui ſont derriere des lignes ou des retranchemens, perſonne n'ignore qu'elles doivent faire le plus grand *feu* qu'il eſt poſſible, lorſque l'ennemi eſt une fois parvenu à la portée du fuſil; c'eſt même pour l'y expoſer plus long-tems qu'on fait des avant-foſſés, des puits, *&c.* *Voyez* LIGNES.

En ſuppoſant les troupes d'infanterie à quatre de hauteur, comme elles l'étoient dans la guerre de 1701, & dans les deux dernieres guerres, M. de Santa-Crux propoſe de les faire tirer par rang, mais en faiſant une eſpece de *feu* roulant par demi-rang de compagnie. Le premier demi-rang de la premiere compagnie à droite ou à gauche, doit d'abord commencer à faire *feu*; les premiers demi-rangs de chaque compagnie en font ſucceſſivement de même, en ſuivant tout le front de la ligne; le ſecond rang fait enſuite la même manœuvre, puis le troiſieme & le quatrieme.

Cet auteur penſe auſſi, comme beaucoup d'autres habiles militaires, qu'il faut dans un combat placer les meilleurs tireurs au premier rang, & leur ordonner de tirer ſur les officiers; parce que lorſqu'une troupe eſt une fois privée de ſes commandans, il eſt ordinairement fort aiſé de la rompre.

Lorſqu'il s'agit de faire *feu*, les officiers doivent s'in-
„ corporer dans le premier rang, & mettre un genou
„ à terre lorſque ce rang le met; autrement dans peu
„ de minutes, il n'y aura plus d'officiers, ſoit par leurs
„ propres ſoldats qui involontairement tireront ſur eux,
„ ſoit par les ennemis qui ajuſteront leurs coups contre
„ ceux qu'ils diſtingueroient ainſi pour officiers „. *Réflex. militaires de* M. de Santa-Crux.

C'eſt pour éviter cet inconvénient, que les rangs pour tirer doivent s'emboîter, pour ainſi dire, les uns dans les autres. *Voyez* EMBOÎTEMENT.

Le ſavant militaire que nous venons de citer, propoſe pour rendre le *feu* des ennemis moins dangereux, de faire mettre genou à terre à toute la troupe qui eſt à portée de l'eſſuyer, & cela lorſqu'on voit qu'ils mettent en joue. Cet expédient peut rendre inutile un grand nombre de leurs coups, parce qu'il n'y a plus guere que la moitié du corps qui y ſoit expoſée, & que d'ailleurs le défaut des ſoldats eſt de tirer preſque toûjours trop haut. Il eſt clair que pour ſe placer ainſi, il faut que les ennemis ſoient aſſez éloignés, pour qu'on ait le tems de ſe relever avant de pouvoir en être joint. Cet auteur rapporte à ce ſujet, que le chevalier d'Alsfeld ayant attaqué auprès de Saint-Etienne de Liter „ un
„ détachement d'infanterie angloiſe, qui mit genou à
„ terre au moment qu'elle vit les François en poſture
„ de faire leur décharge, elle ſe releva auſſi-tôt ſans
„ en avoir reçu aucun mal „.

Ce même expédient a été pratiqué dans pluſieurs autres occaſions, avec le même ſuccès.

Au lieu de faire mettre genou en terre aux troupes, on pourroit les garantir encore davantage du *feu* de l'ennemi, en leur faiſant mettre ventre à terre: mais il ne ſeroit pas sûr de l'ordonner à celles dont la bravoure ne ſeroit pas parfaitement reconnue; parce qu'il pourroit arriver qu'on eût enſuite quelque difficulté à les faire relever.

Lorſqu'un bataillon fait uſage de ſon *feu* ſur un bataillon ennemi, & que les deux troupes ne ſont au plus qu'à la demi-portée du fuſil, les ſoldats doivent s'appliquer à tirer au ventre de ceux qui leur ſont oppoſés; & ſi on les fait tirer ſur une troupe de cavalerie, au poitral des chevaux.

M. de Santa-Crux prétend que les Hollandois, pour tirer, appuyent la croſſe du fuſil au milieu de l'eſtomac, afin d'être forcés par cette poſture à tirer bas; & il obſerve que cette maniere de tirer, qui ne doit point être imitée parce qu'elle eſt très-incommode, & qu'elle ne permet guere d'ajuſter le coup, fait voir au moins que *cette nation a parfaitement compris que le défaut ordinaire des ſoldats eſt de tirer trop haut*, & qu'elle a cherché le moyen d'y remédier. Si elle ne l'a point fait avec ſuccès, les autres nations peuvent le faire plus heureuſement. Cette découverte paroît mériter l'attention des militaires les plus appliqués à leur métier.

Juſqu'ici nous n'avons parlé que du *feu* de l'infanterie: il s'agit de dire à-préſent un mot de celui de la cavalerie.

Suivant M. de Folard, le *feu de la cavalerie eſt moins que rien, l'avantage du cavalier ne conſiſtant que dans ſon épée de bonne longueur*.

Cette déciſion de l'habile commentateur de Polybe eſt

sans doute trop rigoureuse: car il y a beaucoup d'occasions où le *feu* de la cavalerie est très-utile. Il est vrai que les coups tirés à cheval ne s'ajustent pas avec la même facilité que ceux que l'on tire à pié; mais dans des marches où la cavalerie se trouve quelquefois sans infanterie, elle peut se servir très-avantageusement de son *feu*, soit pour franchir un passage défendu par des paysans, ou pour éloigner des troupes legeres qui veulent l'harceler dans sa marche. Elle peut encore se servir de son *feu* très-avantageusement dans les fourrages & dans beaucoup d'autres occasions. Mais la cavalerie doit-elle se servir de son *feu* dans une bataille rangée? M. de Santa-Crux prétend que non, sur-tout si, comme la cavalerie espagnole, elle est montée sur des chevaux d'Espagne, *qui par leur vivacité & leur ardeur, mettent le desordre dans les escadrons au bruit des coups de fusils de ceux qui les montent*.

M. le maréchal de Puységur pense sur ce sujet autrement que le savant auteur espagnol: „ Mon opinion, „ dit-il (dans *son livre de l'art de la guerre*), est que „ les escadrons qui marchent l'un à l'autre pour char„ger l'épée à la main, peuvent avant de se servir de „ l'épée, tirer de fort près, & ce au moindre signal „ ou parole du commandant de l'escadron, & charger „ aussi-tôt l'épée à la main „.

A l'égard de la maniere de charger, voici, dit cet illustre auteur, ce que j'ai vû & ce que j'ai reconnu être très-facile à pratiquer.

„ La ligne des escadrons de l'ennemi voyoit notre „ ligne de cavalerie marcher au pas, pour la charger „ l'épée à la main, sans se servir d'aucune arme à *feu*, „ soit officiers ou cavaliers. Quand notre ligne fut en„viron à huit toises de distance (cette cavalerie avoit „ son épée pendue au poignet, officiers & cavaliers a„voient leurs mousquetons pendans à la bandouliere), „ les officiers & cavaliers prirent le mousqueton de la „ main droite, & de cette seule main coucherent en joue, „ chacun choisissant celui qu'il vouloit tirer: dès que „ le coup fut parti, ils laisserent tomber le mousqueton „ qui étoit attaché à la bandouliere; & empoignant „ leur épée, ils reçûrent notre cavalerie l'épée à la „ main, & combattirent très-bien. Par ce *feu* tiré de „ près, il tomba bien de nos gens; néanmoins malgré ce„la, comme notre corps de cavalerie étoit tout ce que „ nous avions de meilleur, celle de l'ennemi, quoiqu' „ elle fût encore plus nombreuse que la nôtre, fut bat„tue. *Mais ce ne fut pas les armes à feu dont ils se „ servirent, qui en furent cause*; car s'ils n'avoient pas „ tiré & tué des hommes de notre premier rang, ils en „ auroient été plûtôt renversés. J'ai reconnu même, „ continue M. de Puységur, que si notre cavalerie qui „ renversa cette ligne des ennemis, avoit tiré, celle-ci „ n'auroit pas tiré avec la même assûrance qu'elle a „ pû faire; & comme nos troupes étoient un corps di„stingué, il auroit commencé par mettre bien des hom„mes hors de combat. Ainsi quand on dit que des „ escadrons pour avoir tiré ont été battus, je répons „ que quand ils n'auroient pas tiré, ils ne l'eussent pas „ été moins *de pareilles raisons sont souvent un pré„texte pour ne pas avoüer qu'on a mal combattu*. Ce„la peut encore venir de ce que les officiers & les ca„valiers ne sont ni instruits ni exercés. *Or l'on doit „ avoir pour principe de ne jamais rien demander à „ des troupes dans l'action, à quoi elles n'auront pas „ été exercées d'avance* „. C'est pourquoi lorsqu'on est sûr des troupes de cavalerie qu'on fait combattre, *il n'y a pas à balancer de les faire tirer, & même les autres*, dit-il, *quand on les aura instruits*. *Art de la guerre de* M. le maréchal de Puységur, *tom. I. pag.* 253.

Quant à l'inconvénient qu'on prétend qui résulte du bruit des armes à *feu*, par rapport au mouvement qu'il cause parmi les chevaux de l'escadron, M. de Puységur y répond, en faisant observer „ qu'il n'est point prouvé „ que si votre ennemi tire sur vous, & que vous ne ti„riez pas, vos chevaux ayent moins de peur que les „ siens, puisque le *feu* va droit aux yeux des vôtres, „ & qu'ils entendent aussi le sifflement de la balle qui „ leur fait peur „.

De toutes ces raisons, il s'ensuit que conformément à ce qui a déjà été remarqué sur le *feu* de l'infanterie, toutes les fois qu'on approche de l'ennemi pour le combattre, il faut toûjours lui faire tout le mal possible avant de le joindre; comme lorsque la cavalerie s'avance pour charger, il n'y a que le premier rang qui puisse tirer; il ne doit faire la décharge, comme M. de Puységur l'a vû pratiquer, que lorsqu'il est au moment de tomber sur l'ennemi: mais si les troupes de cavalerie ne peuvent se joindre, chaque rang peut alors tirer successivement en défilant à droite & à gauche de l'escadron, après avoir tiré, pour aller se reformer derriere les autres rangs.

Les cavaliers & les dragons armés de carabines, & que pour cet effet on appelle *carabiniers*, ayant des armes dont la portée est plus grande que celle du fusil & du mousqueton, doivent en faire usage sur l'ennemi dès qu'il peut être atteint: c'est-à-dire, suivant M. de Santa-Crux, depuis que les ennemis sont à la distance d'environ douze cents piés ou deux cents toises, jusqu'à ce qu'ils arrivent à la portée des fusils ordinaires qu'il évalue à huit cents piés: pendant que l'ennemi parcourt cet espace, les carabiniers de cavalerie & les dragons ont le tems, dit cet auteur, de pouvoir à l'aise assûrer leurs armes dans le porte-fusil ou porte-mousqueton.

La distance de huit cents piés ou de cent trente toises, que M. de Santa-Crux donne à la portée du fusil, paroît être tirée des auteurs qui ont écrit sur la fortification, lesquels presque tous fixent leur ligne de défense de cette quantité, pour la rendre égale à la portée du fusil de but en blanc.

Dans la guerre des siéges on ne peut guere faire usage que de cette portée, au moins dans le *feu* des flancs; parce qu'autrement l'effet en seroit trop incertain: mais seroit-ce la même chose dans la guerre de campagne? C'est un point qui n'a pas encore été examiné, & qui semble néanmoins mériter de l'être.

Il est évident que si le fusil porte cent vingt ou cent trente toises de but en blanc, tiré à-peu-près horisontalement, sa portée sera plus grande sous un angle d'élevation, comme de douze ou quinze degrés, & qu' elle augmentera jusqu'à ce que cet angle soit de quarante-cinq degrés.

Le canon dont la portée de but en blanc n'est guere que de trois cents toises, porte son boulet, étant tiré à toute volée, depuis 1500 toises jusqu'à deux mille & plus. On convient que l'effet du fusil tiré de cette maniere ne seroit nullement dangereux, parce que la balle, eu égard à son peu de grosseur, perd plûtôt son mouvement que le boulet de canon: mais on pourroit éprouver la force & la portée de la balle sous des angles au-dessous de quarante-cinq degrés, comme de douze, quinze, ou vingt degrés; & alors on verroit si l'on peut faire usage du fusil à une plus grande distance que celle de cent vingt ou cent trente toises.

Comme toutes les choses qui peuvent nous procurer des connoissances sur les effets & les propriétés des armes dont nous nous servons à la guerre, ne peuvent être regardées comme indifférentes; on croit que les expériences qu'on vient de proposer, qui ne sont ni difficiles ni dispendieuses, méritent d'être exécutées.

En supposant qu'elles fassent voir, comme il y a beaucoup d'apparence, que le fusil tiré à-peu-près sous un angle de quinze degrés, peut endommager l'ennemi à la distance de trois cents toises, & au-delà, on pourra dire qu'il sera fort difficile de faire tirer le soldat de cette maniere: d'autant plus qu'aujourd'hui on a beaucoup de peine à le faire tirer horisontalement; que d'ailleurs si l'on pouvoit y parvenir, il seroit à craindre qu'il ne contractât l'habitude de tirer de même lorsque l'ennemi seroit plus près, ce qui seroit un très-grand inconvénient. Mais on peut répondre à ces difficultés que dans le cas d'un éloignement, comme de trois cents toises, le soldat seroit averti de tirer vers le sommet de la tête de l'ennemi; & lorsqu'il en seroit plus prêt, de tirer au milieu du corps, comme on le fait ordinairement.

Mais quand il y auroit des difficultés insurmontables à faire tirer le soldat à la distance de trois cents toises, lorsqu'il s'avance vers l'ennemi pour le combattre, ne seroit-il pas toûjours très-avantageux de pouvoir faire usage de la mousqueterie à cette distance, lorsqu'on est derriere des retranchemens dans un chemin-couvert? *&c.* C'est aux maîtres de l'art à le décider.

Nous n'avons parlé jusque ici que du *feu* de la mousqueterie; il s'agiroit d'entrer dans quelques détails sur celui de l'artillerie, c'est-à-dire sur celui du canon & des bombes: mais pour ne pas trop alonger cet article, nous observerons seulement à cet égard que ce *feu* qui inquiete toûjours beaucoup le soldat ne doit point être négligé; qu'une armée ou un détachement ne sauroit exécuter aucune opération importante sans canon; & qu'il seroit peut-être fort utile qu'à l'imitation de plusieurs nations de l'Europe, chaque bataillon eût toûjours

avec

avec lui quelques petites pieces d'artillerie dont il pût se servir dans toutes les occasions.

Comme le *feu* du canon agit de très-loin, personne n'a pensé qu'il fallût l'essuyer sans y répondre: le seul moyen d'en diminuer l'activité est d'en faire un plus grand, si l'on peut. Les tirs dans une bataille doivent être toûjours obliques au front de l'armée ennemie, afin d'en parcourir une plus grande partie. Les plus avantageux sont ceux qui sont perpendiculaires aux aîles ou aux flancs de l'armée; mais un ennemi un peu intelligent a grand soin d'éviter que ses flancs soient ainsi exposés au canon de son adversaire.

La maniere la plus convenable de tirer le canon, lorsque l'on n'est guere qu'à la distance de cinq ou six cents toises de l'ennemi, est à ricochet. *Voyez* RICOCHET. Le boulet fait alors beaucoup plus d'effet que lorsque le canon est tiré avec plus de violence, ou avec de plus fortes charges que n'en exige le ricochet.

M. de Folard prétend que le *feu* du canon n'est redoutable que contre les corps qui restent fixes, sans mouvement & action; ce qu'il dit avoir observé dans plusieurs affaires, „ où les deux partis se passoient ré„ciproquement par les armes, sans que l'un ni l'autre „ pensât, ou pour mieux dire, osât en venir aux mains „ dans un terrein libre. Une canonnade réciproque, se„lon cet auteur, marque une grande fermeté dans les „ troupes qui l'essuient sans branler, mais trop de cir„conspection, d'incertitude, ou de timidité dans le gé„néral: car le secret de s'en délivrer n'est pas dit-il, „ la magie noire. Il n'y a qu'à joindre l'ennemi, on „ évite par ce moyen la perte d'une infinité de braves „ gens; & le général se garantit du blâme qui suit or„dinairement ces sortes de manœuvres „. *Traité de la colonne, pag.* 48. (*Q*)

FEU est aussi un *terme de guerre* qui signifie les *feux* qu'on allume dans un camp pendant la nuit. *Chambers.*

FEU DE COURTINE, *voy.* SECOND FLANC.

FEU FICHANT, *voyez* FICHANT.

FEU RASANT, c'est *dans la Fortification* celui qui est fait par des armes à *feu* dont les coups sont tirés parallelement à l'horison, & un peu au-dessus; ou bien c'est celui qui est tiré parallelement aux parties de la fortification que l'on défend.

Ainsi lorsque les lignes de défenses sont *rasantes*, le *feu* du flanc est *rasant*; celui du chemin-couvert & des autres dehors dont le terre-plein est au niveau de la campagne, est aussi un *feu rasant*. (*Q*)

FEU, (*Marine.*) *Donner le feu aux bâtimens*, c'est-à-dire mettre le vaisseau en état d'être braié: cela se fait par les calfateurs, qui après avoir rempli d'étoupes les jointures du bordage, allument de petits fagots faits de branches de sapin, & emmanchés au bout d'un bâton; ils les portent tous flambans sur la partie du bordage qui a besoin d'être carénée; & quand elle est bien chaude par le *feu* qu'on y a mis, ils appliquent le brai dessus. *Voyez* CHAUFFER UN VAISSEAU.

Donner le feu à une planche, c'est la mettre sur le *feu* & la chauffer pour la courber. *Voyez* CHAUFFER UN BORDAGE. (*Z*)

FEU, (*Marine.*) On donne ce nom au fanal ou lanterne que l'on allume de nuit sur la poupe des vaisseaux, lorsque l'on marche en flotte. Quand il fait un gros tems & nuit obscure, & que l'on craint que les vaisseaux ne s'abordent les uns les autres, ils mettent tous des *feux* à l'arriere, on se sert des *feux* ou fanaux pour signaux des différentes manœuvres dont on veut avertir l'escadre, ou pour indiquer les besoins qu'on peut avoir.

La situation & le nombre des *feux* de chaque vaisseau de guerre se regle sur le rang des commandans: le roi de France, par son ordonnance de 1670, veut que l'amiral porte quatre fanaux; que le vice-amiral, le contre-amiral, & le chef d'escadre, en portent chacun trois en poupe; les autres vaisseaux n'en doivent porter qu'un.

On porte des *feux* de diverses manieres, soit à la grande hune, soit à celle d'artimon, soit aux haubans, selon que le commandant l'a reglé pour indiquer certains signaux dont on est convenu. (*Z*)

FEU, (*Marine*) terme de commandement sur un vaisseau pour dire aux canonniers de tirer.

Faire feu des deux bords, c'est tirer le canon des deux côtés du vaisseau en même tems. (*Z*)

FEU, CAUTERE, (*Manege & Maréchal.*) termes synonymes. Le premier est particulierement usité parmi les Maréchaux dans le sens des *cauteres actuels*: quelques-uns de nos auteurs l'ont aussi employé dans le sens des *cauteres potentiels* qu'ils ont appellés *feux morts*, & quelquefois *rétoires*, du mot italien *retorio*, cautere. *Voyez* CAUTERE.

Le *feu* actuel ou le *cautere* actuel n'est à proprement parler que le *feu* même uni & communiqué à tels corps ou à telles matieres solides capables de le retenir en plus ou moins grande quantité, & pendant un espace de tems plus ou moins long.

Ses effets sur le corps de l'animal varient selon la différence de ses degrés.

1°. L'irritation des solides, la raréfaction des humeurs, sont le résultat d'une legere brûlure.

2°. Cette brûlure est-elle moins foible? La sérosité s'extravase; les liens qui unissoient l'épiderme à la peau sont détruits; & cette cuticule soûlevée, nous appercevons des phlictenes.

3°. Une impression plus violente altere & consume le tissu des solides: par elle les fluides sont absorbés; leurs particules les plus subtiles s'exaltent & s'évaporent; de maniere que dans le lieu qui a subi le contact du *feu*, on n'entrevoit qu'une masse noirâtre que nous nommons *escarre*, & qui n'est autre chose qu'un débris informe des solides brûlés & des liquides desséchés ou concrets.

C'est cette escarre que nous nous proposons toûjours de solliciter dans l'usage & dans l'emploi que nous faisons du *cautere*. On doit l'envisager comme une portion qui privée de la vie est devenue totalement étrangere: elle est de plus nuisible en ce qu'elle s'oppose à la circulation, mais bientôt la nature elle-même fait ses efforts pour s'en délivrer. Les liqueurs contenues dans les tuyaux dont les extrémités ont cédé à l'action du fer brûlant, arrivent jusqu'à l'obstacle que leur présente ce corps dur & pour ainsi dire isolé; elles le heurtent conséquemment à chaque pulsation, soit du cœur, soit des arteres; elles s'y accumulent, elles produisent dans les canaux voisins un engorgement tel que leurs fibres distendues & irritées donnent lieu à un gonflement, à une douleur pulsative; & les oscillations redoublées des vaisseaux operent enfin un déchirement. Un suintement des sucs que renfermoient ces mêmes vaisseaux oblitérés annonce cette rupture; & ce suintement est insensiblement suivi d'une dissolution véritable des liqueurs mêlées avec une portion des canaux qui ont souffert; dissolution qui anéantissant toute communication, & détruisant absolument tous points d'union entre le vif & le mort, provoque la chûte entiere du sequestre, & ne nous montre dans la partie cautérisée qu'un ulcere dans lequel la suppuration est plus ou moins abondante, selon le nombre des canaux ouverts.

De la nature des sucs qui s'écoulent & qui forment la matiere suppurée, dépendent une heureuse réunion & une prompte cicatrice: des liqueurs qui sont le fruit d'une fermentation tumultueuse, & dont l'acreté, ainsi que l'exaltation de leurs principes, démontrent plûtôt en elles une faculté destructive qu'une faculté régénérante, ne nous prouvent que le retardement de l'accroissement que nous desirons; elles le favorisent, il est vrai, mais indirectement, c'est-à-dire en dissipant les engorgemens qui s'opposent à l'épanchement de cette lymphe douce & balsamique, qui, parfaitement analogue à toutes les parties du corps de l'animal, & répandue sur les chairs, en hâte la reproduction par une assimilation inévitable. Tant que ces matieres qui ont leur source dans les humeurs qui gorgent les cavités & les interstices des vaisseaux, subsistent & fluent: toute régénération est donc impossible. Dès qu'elles font place à ce suc, dont toutes les qualités extérieures nous attestent l'étroite affinité qui regne entre ses molécules & les parties qui constituent le fond même sur lequel il doit être versé, & que ce même suc peut suinter des tuyaux lymphatiques dans la plaie, sans aucune contrainte & sans aucun mélange d'un fluide étranger capable de le vicier & de combattre ses effets, la réunion que nous attendons est prochaine.

Elle sera dûe non-seulement à la juxta-position & à l'exsication de la seve nourriciere charriée vers les extrémités des capillaires dégagés, conséquemment aux mêmes mouvemens des solides & des fluides, qui dans la substance engorgée formoient le pus, mais encore à un leger prolongement des canaux. J'observe d'une part que le jour que les liquides se sont frayés n'est pas tel que le diametre des vaisseaux dilacérés soit dans un état naturel: l'issue des liqueurs n'est donc pas absolument libre. Or la résistance qu'elles éprouvent, quelque foible qu'elle puisse être, les oblige de heur-

ter contre les parois de ces mêmes vaisseaux, qui, vû la déperdition de substance, ont cessé d'être gênés, comprimés, & soûtenue par les parties qui les avoisinoient : ainsi leurs fibres cédant aux chocs & aux coups multipliés & réitérés qu'elles essuient, se trouvent nécessairement & facilement distendues dans le vuide : cette augmentation de longueur ne peut être telle néanmoins qu'elle procure l'entiere réunion; aussi je remarque d'un autre côté que les liquides consomment l'ouvrage. La plus grande partie de ceux qui s'évacuent par les orifices des vaisseaux legerement ouverts, fournit la matiere suppurée : mais la portion la plus onctueuse de la lymphe poussée vers l'extrémité des canaux des bords de l'ulcere, en suinte goutte-à-goutte. Chaque molécule qui excede l'aire du calibre tronqué, s'arrête à l'embouchure, s'y congele, s'y épaissit, & s'y range circulairement, de maniere qu'elle offre un passage à celles qui la suivent, & qui se figent & se placent de même, jusqu'à ce que le progrès des couches soit à un tel degré que les capillaires n'admettant que les parties vaporeuses, & contraignant les liqueurs qui se présentent & qu'ils rejettent, d'enfiler les veines qui les rapportent à la masse, la cavité de l'ulcere soit remplie & la cicatrice parfaite.

Les moyens de cette reproduction nous indiquent 1°. comment les cicatrices, sur-tout celles qui sont considérables, forment toûjours des brides; ils nous apprennent 2°. pourquoi elles sont plus basses que le niveau de la peau; 3°. par eux nous pouvons expliquer comment, dans cette substance régénérée, on ne voit au lieu d'un ensemble de tuyaux exactement cylindriques & parfaitement distincts, qu'un amas de petites cavités dont les parois, irrégulierement adhérentes les unes aux autres, ne présentent, pour ainsi dire, qu'un corps spongieux, mais assez dense, dont la solidité accroît à mesure qu'il s'éloigne du fond, & que les fluides y sont plus rares, ce qui rend la cicatrice extérieurement plus dure & plus compacte; 4°. enfin ils nous dévoilent sensiblement les effets des cicatrices multipliées.

Les suites de la cautérisation des parties dures sont à-peu-près les mêmes que celles qui ont fixé notre attention relativement aux parties molles.

Le *feu* appliqué sur les os, desseche en un instant les fibres osseuses, il crispe, il oblitere les vaisseaux qui rampent entr'elles; les sucs nécessaires que ces vaisseaux charrient, sont aussi-tôt exaltés & dissipés, & toute la portion soûmise à l'instrument brûlant, jaunit, noircit; elle cesse d'être vivante, & répond précisément à ce que nous venons de nommer *escarre*. Ici elle n'est jamais aussi profonde. La chûte en est plus lente & plus tardive, parce que les vaisseaux de la substance osseuse ne sont point en aussi grande quantité, & que les sucs y sont moins abondans. Quoi qu'il en soit, les bornes de l'exsication sont celles de la partie ruinée qui doit être detachée de la partie saine, & non morte. C'est à la surface de celle-ci que les oscillations redoublées qui commencent à ébranler la premiere, se font sentir. Ces oscillations sont suivies de la rupture des canaux à leurs extrémités, la séparation desirée se trouve alors ébauchée; mais ces canaux dilacérés, qui laissent échapper une humeur qui s'extravase, végétant, pullulant eux-mêmes, se propageant & s'unissant insensiblement, fournissent-ils une chair véritable? l'exfoliation sera bien-tôt accomplie, vû l'accroissement de cette même chair qui soûlevera & détachera entierement enfin le corps étranger, & qui acquierra une consistance aussi ferme & aussi solide que celle dont joüissoit le corps auquel elle succede.

Ces effets divers que je ne pouvois me dispenser de détailler, parce qu'ils ont été jusqu'ici également inconnus aux écuyers qui ont écrit, aux maréchaux qui pratiquent, & aux demi-savans qui dogmatisent, sont la base sur laquelle nous devons asseoir tous les principes en matiere de cautérisation.

Il est des cas où elle est salutaire, il en est où elle est nuisible, il en est où elle est inutile.

Ceux dans lesquels l'énergie du *feu* est évidente, sont, quant aux parties dures, les caries, puisque l'exfoliation qu'il procure n'est autre chose que la chûte de la portion viciée de l'os; & quant aux parties molles, les bubons pestilentiels; les ulceres chancreux qui n'avoisinent point, ainsi que le fic, connu sous le nom de *crapaud*, des parties délicates, telles, par exemple, que l'expansion aponévrotique sur laquelle il est quelquefois situé; les morsures des animaux venimeux; celles des animaux enragés; les gangrenes humides, qui sans être précédées d'inflammation, font tomber les parties en fonte; les gangrenes avancées; les ulceres avec hyporsarcose; les engorgemens œdémateux accidentels, & même les engorgemens tendans au skirrhe, qui occupent une grande étendue; les tumeurs dures, skirrheuses, circonscrites : les hémorrhagies qui n'ont pas lieu par des vaisseaux d'un diametre absolument considérable, pourvû que les vaisseaux puissent être atteints sans danger; les solutions de continuité de l'ongle, telles que les seymes, les legeres excroissances que nous appellons *fic*, *verrues* ou *poireaux*, &c. en un mot, dans toutes les circonstances où il importe de frayer un issue à une matiere ennemie, dont le sejour dans la partie, ou dont le retour dans les routes circulaires seroit funeste, & qu'il seroit extrèmement dangereux de laisser pénétrer dans la masse des liqueurs; de constituer une humeur morbifique & maligne dans une entiere impuissance, soit par l'évaporation de ses parties les plus subtiles, soit par la fixation ou la coagulation de ses parties les plus grossieres; de dessécher puissamment, & de produire dans les vaisseaux dont l'affaissement ne s'étend pas au-delà de la partie affectée, une irritation absolument nécessaire : d'interrompre toute communication entre des parties saines & une partie mortifiée; d'en hâter la séparation; de dissiper une humidité surabondante, & de procurer à des fibres dont le relâchement donne lieu à des chairs fongueuses & superflues, la fermeté & la solidité dont elles ont besoin; d'absorber la sérosité arrêtée & infiltrée dans les tégumens, lorsque nul topique n'a pû l'atténuer & la résoudre; de l'évacuer & de faire rentrer par une suppuration convenable les vaisseaux dans leur ton & dans leur état naturel, ce qui demande beaucoup de sagacité & de prudence; de mettre en mouvement une humeur stagnante & endurcie, & d'en faciliter le dégorgement : d'accélerer par l'explosion une dissolution & une fonte heureuse de la matiere épaissie qui forme les tumeurs skirrheuses, ce qui se pratique plus communément que dans le cas précédent, pourvû que l'on n'apperçoive aucune disposition inflammatoire; de crisper & de contracter dans l'instant l'orifice d'un vaisseau coupé, & de réduire le sang en une masse épaisse qui bouche ce même orifice; de faire une plaie à l'effet de solliciter la végétation de plusieurs petits vaisseaux qui par leur régénération procureront la réunion de l'ongle dont ils acquierront la consistance; de détruire & de consumer en entier des tubercules legers ou des corps végétaux contre nature, qui s'élevent sur la superficie de la peau : de prévenir les enflures & les engorgemens auxquels les parties déclives peuvent paroître disposées, en soûtenant par des cicatrices fortes & multipliées, la foiblesse & l'inertie des vaisseaux : dans toutes ces circonstances, dis-je, l'application du *cautere* ardent est d'une efficacité véritable.

Elle est incontestablement nuisible, lorsque l'œdeme reconnoît pour cause une cachexie ou une mauvaise disposition intérieure; elle est toûjours pernicieuse dans tous les cas où l'inflammation est marquée sensiblement. Tout habile praticien la rejette, quand il prévoit qu'elle peut offenser des vaisseaux considérables; & il la bannit à jamais relativement aux parties tendineuses, aponévrotiques & nerveuses, attendu les accidens mortels qui peuvent en être les suites.

Son insuffisance enfin est réelle, & son inutilité manifeste, dès que l'action du *feu* n'a pas lieu immédiatement sur la partie malade. Elle ne produit & ne peut donc rien produire d'avantageux, par exemple, dans les luxations, dans les entorses, dans toutes les extensions forcées des tendons, des muscles, des ligamens, & des fibres nerveuses, dans les courbes, dans les éparvins, dans les suros, dans les fusées, dans les osselets, *&c.* dans de semblables occasions en effet, nous ne portons jamais le *cautere* sur le siége du mal. J'ajoûterai que dans la plûpart d'entr'elles nous ne pourrions outre-percer le cuir & parvenir à ce siége, sans un péril certain & éminent, & sans rendre l'animal la victime d'une opération non moins préjudiciable & non moins superflue dans une multitude d'autres cas que je ne spécifierai point, la doctrine que j'ai établie & les vérités que je consacre ici, suffisant sans doute à la révélation de toutes les erreurs de la Chirurgie vétérinaire à cet égard.

Parmi les matieres propres à l'œuvre de la cautérisation, les métaux nous ont parû mériter la préférence. Nos instrumens sont ou de fer ou de cuivre, ou d'argent. Les escarres qui résultent de l'application des *cauteres* formés de ce dernier métal, sont moins con-

conſidérables : mais la dépenſe que ces *cauteres* occaſionneroient, oblige nos maréchaux à employer plus généralement le cuivre & le fer. Nous donnons à ces métaux des formes diverſes. Il eſt des *cauteres* plats; il en eſt à nœud ou à bouton; il en eſt de cutellaires; il en eſt dont l'extrémité ſe termine en *S*, *&c.* Ceux dont on fait fréquemment uſage, ſont les *cutellaires*, les *eſſiformes*, & les *cauteres à boutons*.

Le *cautere cutellaire* eſt un dêmi-croiſſant, dont le contour intérieur tient lieu de côte au tranchant non affilé, formé par le contour extérieur. Cette portion de métal eſt toûjours emmanchée par ſa partie la plus large & près de la côte, d'une tige, ou poſtiche, ou de même métal, à laquelle on donne plus ou moins de longueur. Ce manche eſt dans le même plan que la lame, & dans la même direction que le commencement de la courbure au départ du manche.

Le *cautere eſſiforme* eſt fait d'une lame de métal contournée & enroulée de telle ſorte, qu'en la préſentant de champ ſur une ſurface, elle y imprime le caractere ∽. Cette lame enroulée a environ une demi-ligne d'épaiſſeur, & l'*S* qu'elle trace eſt d'environ huit ou neuf lignes. Elle eſt ordinairement tirée d'une longue tige qui lui ſert de manche, & dans le cas où elle ſeroit d'un autre métal, on lui en adapteroit une d'environ un pié de longueur.

Le *cautere à bouton* n'eſt proprement qu'une tige de fer terminée en une pointe courte, à quatre pans à-peu-près égaux : quelquefois ce bouton eſt de figure conoïde, & tel que celui que les Chirurgiens appellent *bouton à olive*.

Il eſt encore des *cauteres* deſtinés à paſſer des ſétons. *Voyez* SETON.

Les Maréchaux ſe ſervent du couteau pour donner le *feu* en croix, en étoile, en maniere de raies plus ou moins étendues, différemment diſpoſées, & qui repréſentent tantôt une patte d'oie, tantôt des feuilles de fougere ou de palme, tantôt la barbe d'une plume, Quelquefois ils l'appliquent en forme de roue, ils impriment alors très-légerement des eſpeces de raies dans l'intérieur du cercle qu'ils ont marqué. Il en eſt qui au lieu de ces raies, y deſſinent avec un *cautere* terminé en pointe, un pot de fleur : les armoiries du maître auquel appartiennent l'animal, une couronne, un oiſeau, une roſe ou autres fleurs quelconques, *&c.* ſoins inutiles, qui ne ſuffiſent que trop ſouvent pour élever un aſpirant au grade de maître, & qui, relativement à l'art, ſeront toûjours enviſagés par ceux qui en connoîtront les vrais principes, comme le chef-d'œuvre de l'ignorance.

Les *cauteres à bouton* ſont employés dans les cas où le maréchal veut donner quelques grains d'orge, ou ſemences de *feu*, c'eſt-à-dire, quand il ſe propoſe d'en introduire, par exemple, quelques pointes ſur des lignes déja tracées avec le *cautere* cutellaire. Ces boutons lui ſont encore d'un grand ſecours, lorſqu'il s'agit d'ouvrir un abcès, de percer une tumeur, mais il eſt blâmable de ne pas conſidérer avec aſſez d'attention les circonſtances dans leſquelles l'inſtrument tranchant ſeroit préférable. *Voyez* TUMEUR.

Quant aux *cauteres* eſſiformes, ils ſont véritablement efficaces, eu égard aux ſeymes, en les appliquant tranſverſalement, & de façon que l'*S* placée à l'origine de la ſolution de continuité, y réponde par ſon milieu; ſes deux extrémités s'étendent également ſur chaque portion de l'ongle disjoint & ſéparé. *Voyez* SEYME.

Je ne peux me refuſer ici à l'obligation de ne pas omettre quelques maximes qui ont rapport au manuel de la cautériſation.

La néceſſité de s'aſſûrer parfaitement du cheval ſur lequel on doit opérer, ne peut être révoquée en doute. Les uns le renverſent & le couchent à terre, les autres l'aſſujettiſſent dans le travail; il en eſt qui ſe contentent de ſe mettre, par le moyen des entraves & des longes, à l'abri des atteintes qu'ils pourroient en recevoir. Toutes ces précautions différentes dépendent du plus ou du moins de ſenſibilité & de docilité de l'animal, du tems que demande l'opération, & des douleurs plus ou moins vives qu'elle peut ſuſciter. C'eſt auſſi par la grandeur, la figure, la nature & le ſiége du mal, que nous devons nous regler & nous décider ſur le choix des *cauteres*, qui d'ailleurs ne doivent point être chauffés au *feu* de la forge, mais à un *feu* de charbon de bois, toûjours moins acre que celui des charbons foſſiles. S'il s'agit de cautériſer à l'effet de procurer une exfoliation, il faut garantir avec ſoin les parties qui avoiſinent lorſque nous nous diſpoſons à brûler : nous méditons, par exemple, de porter un bouton de *feu* ſur l'os angulaire, *voyez* FISTULE LACRYMALE; alors par le moyen de l'entonnoir ou de la cannule, inſtrumens acceſſoires au *cautere*, nous rempliſſons cette intention. Dans d'autres cas où ces inſtrumens ne ſauroient être d'uſage, nous garniſſons les chairs de compreſſes ou plumaceaux imbibés de quelque liqueur froide, & nous les préſervons ainſi de l'impreſſion de la chaleur & du *feu*. Il doit être en un degré plus ou moins conſidérable dans le *cautere*, & le *cautere* doit être plus ou moins fortement & long-tems appliqué, ſelon l'effet que nous en attendons, ſelon la profondeur de la carie, ſelon que l'os eſt ſpongieux ou compact, ſelon enfin que l'animal eſt plus ou moins avancé en âge; on peut dire néanmoins en général, que relativement à la cautériſation des parties dures, l'inſtrument brûlant doit être plus chaud que relativement à la cautériſation des parties molles. Eſt-il queſtion, eû égard à celles-ci, de remédier à une enflûre accidentelle œdémateuſe, ou à un engorgement des jambes de la nature de celui qui tend au skirrhe? le maréchal doit s'armer de *cautere* cutellaire chauffé, & tracer de haut en-bas ſur les faces latérales de la partie engorgée, une ligne verticale directement poſée ſur l'intervalle qui ſépare l'os & le tendon, & des lignes obliques qui partent de la premiere qui a été imprimée, & qui ſe répondent par leurs extrémités ſupérieures. Ici le *cautere* ne doit point outre-percer le cuir, la main qui opere doit être extrèmement legere; il ſuffit d'abord d'indiquer ſeulement par une premiere application la direction de ces lignes ou de ces raies; on y introduit enſuite d'autres couteaux de la même forme & de la même épaiſſeur, diſpoſés exprès dans le *feu* & rougis de maniere qu'il n'enflamment point le bois ſur lequel on les paſſe, ſoit pour juger du degré de chaleur, ſoit pour en enlever la craſſe ou les eſpeces de ſcories que l'on y obſerve; & la cautériſation doit être réiterée juſqu'à ce que le fond des raies marquées ait acquis & préſente une couleur vive, qui approche de celle que nous nommons *couleur de cériſe*. Une des conditions de cette opération, eſt d'appuyer ſans force, mais également, le *cautere* dans toute l'étendue qu'il parcourt; les couteaux dont ſe ſervent ordinairement les maréchaux, ſont moins commodes & moins propres à cet effet que les couteaux à roulette, avec leſquels je pratique. Ceux-ci ſont formés d'une plaque circulaire d'environ un pouce & demi de diametre, & de trois quarts de ligne d'épaiſſeur, percée dans ſon centre pour recevoir un clou rond qui l'aſſemble mobilement dans ſa tige refendue par le bout, & en chappe. L'impreſſion de cette plaque rougie & qui roule ſur la partie que je cautériſe, par le ſeul mouvement & par la ſeule action de ma main & de mon poignet, eſt toûjours plus douce, moins vive & plus égale. Les cicatrices ſont encore très-apparentes lorſque l'opérateur n'a pas eu attention à la direction des poils, il ne peut donc ſe diſpenſer de la ſuivre, pour ne pas détruire entierement ceux qui bordent l'endroit cautériſé, & qui peuvent le recouvrir après la réunion de la plaie. J'en ménage les oignons ou les bulbes, au moyen d'une inciſion que je fais à la ſuperficie de la peau, inciſion qui précede l'application du *cautere*, & par laquelle je fais avec le biſtouri le chemin que doit décrire l'inſtrument brûlant que j'inſinue dans les ouvertures longitudinales que j'ai pratiquées, & dont l'activité eſt telle alors, que je ſuis rarement obligé de cautériſer à pluſieurs repriſes. Cette maniere d'opérer ſemble exiger plus de ſoins, vû l'emploi du fer tranchant; mais les cicatrices qui en réſultent, ſont à peine ſenſibles au tact, & ne ſont en aucune façon viſibles. Leur difformité eſt moins ſouvent occaſionnée par le *feu*, que par la négligence des paleſreniers ou du maréchal, qui ont abandonné l'animal à lui-même, ſans penſer aux moyens de l'empêcher de mordre, de lécher, d'écorcher, de déchirer avec les dents les endroits ſur leſquels on a mis le *cautere*, ou de froter avec le pied voiſin ces mêmes endroits brûlés; ils pouvoient facilement y obvier par le ſecours du chapelet, *voyez* FARCIN, ou par celui des entraves dégagées de leurs entravons, auxquels on ſubſtitue alors un bâton d'une longueur proportionnée, qui ne permettant pas l'approche de la jambe ſaine, met celle qui a été cautériſée à l'abri de tout contact, de toute inſulte & de tout frotement pernicieux.

M. de Soleyſel fixe à vingt-ſept jours la durée de l'effet du *feu*; il en compte neuf pour l'augmentation, neuf pour l'état, & neuf pour le déclin. On pourroit demander à ſes ſectateurs, ou à ceux de ſes copiſtes qui exiſtent encore, ce qu'ils entendent véritablement par ce terme d'*effet*, & ce à quoi ils le bornent. Le

re-

reftreignent-ils, comme ils le devroient, à la fimple brûlure, c'eft-à-dire à la fimple production de l'efcarre? l'étendent-ils à tous les accidens qui doivent précéder la fuppuration qui occafionne la chûte du fequeftre? comprennent-ils dans ces mêmes effets, l'établiffement de cette fuppuration loüable qui nous annonce une prompte régénération, & la terminaifon de la cure? Dans les uns ou dans les autres de ces fens, ils ne peuvent raifonnablement rien déterminer de certain. Le *feu* eft appliqué fur des parties malades, tuméfiées, dont l'état differe toûjours; les difpofitions intérieures de chaque cheval fur lequel on opere, varient à l'infini: or comment affigner un terme précis aux changemens qui doivent arriver, & décider pofitivement du tems du rétabliffement entier de l'animal? Ce n'eft, au refte, que quelques jours après que l'efcarre eft tombée, qu'on doit le promener au pas & en main, pourvû que la fituation actuelle de la plaie prudemment examinée avant de le folliciter à cet exercice, ne nous fourniffe aucune indication contraire.

Quant à l'ufage des *canteres* à bouton, relativement aux tumeurs, nous devons, dans les circonftances où nous le croyons néceffaire, l'appliquer de maniere que nous puiffions faire évanoüir toute dureté, tout engorgement, & que rien ne puiffe s'oppofer à la fuppuration régénérante qui part des tuyaux fains, & de laquelle nous attendons de bonnes chairs, & une cicatrice folide & parfaite. Il eft effentiel néanmoins de ne pénétrer jufqu'à la bafe de la tumeur, que lorfque cette même tumeur n'eft pas fituée fur des parties auxquelles on doit redouter de porter atteinte. S'il en étoit autrement, je ne cautériferois point auffi profondément; & dans le cas, par exemple, d'une tumeur skirrheufe placée fur une partie tendineufe, offeufe, *&c.* je me contenterois d'introduire le bouton de *feu* moins avant, fauf, lorfque le féqueftre feroit abfolument détaché, à détruire le refte des duretés, fi j'en appercevois, par des panfemens méthodiques & avec des cathérétiques convenables, c'eft-à-dire avec des médicamens du genre de ceux dont je vais parler.

Feu mort, *rétoire*, *cautere potentiel*, *cauftiques*, termes fynonymes. Nous appellons en général des uns & des autres de ces noms, toute fubftance qui appliquée en maniere de topique fur le corps vivant, & fondue par la lymphe dont elle s'imbibe, ronge, brûle, confume, détruit les folides & les fluides, & les change, ainfi que le *feu* même, en une matiere noirâtre, qui n'eft autre chofe qu'une véritable efcarre.

C'eft par les divers degrés d'activité de ces mixtes, que nous en diftinguons les efpeces.

Les uns agiffent feulement fur la peau, les autres n'agiffent que fur les chairs dépouillées des tégumens; il en eft enfin qui operent fur la peau & fur les chairs enfemble.

Les premiers de ces topiques comprennent les médicamens que nous appellons proprement *rétoires*, & qui dans la Chirurgie font particulierement défignés par le terme de *véficatoires*. Les feconds renferment les cathérétiques; & ceux de la troifieme efpece, les efcarrotiques ou les ruptoires.

Le pouvoir des unes & des autres de ces fubftances réfulte uniquement, quand elles font fimples, des fels acres qu'elles contiennent; & quand elles font compofées, des particules ignées qui les ont pénétrées, ou de ces particules ignées & de leurs particules falines en même tems.

Les fuites de l'application des cauftiques naturels & non-préparés, doivent donc fe rapporter à l'action ftimulante de ces remedes, c'eft-à-dire à l'irritation qu'ils fufcitent dans les folides, & à la violence des mouvemens ofcillatoires qu'ils provoquent; mouvemens en conféquence defquels les fibres agacées follicitent & hâtent elles-mêmes leur propre deftruction, en heurtant avec force & à coups redoublés contre les angles & les pointes des fels dont ces mixtes font pourvûs, & qui ont été diffous par l'humidité de la partie vivante.

A l'égard des cauftiques compofés, c'eft-à-dire de ceux qui, par le moyen des préparations galéniques & chimiques, ont fubi quelqu'altération, non-feulement ils occafionneront les mêmes dilacérations & les mêmes ruptures enfuite de la diffolution de leurs fels, s'il en eft en eux, mais ils confumeront le tiffu des corps fur lefquels on leur propofera de s'exercer immédiatement; leurs particules ignées fuffifamment développées, & d'ailleurs raréfiées par la chaleur, joüiffant de toute l'activité du *feu*, & fe manifeftant par les mêmes troubles & par les mêmes effets.

Les véficatoires, de la claffe de ceux que l'on diftingue par la dénomination de *rubéfians* ou de *phénigmes*, n'excitant qu'une legere inflammation dans les tégumens du corps humain, feroient totalement impuiffans fur le cuir du cheval; mais l'impreffion des épifpaftiques, auxquels on accorderoit un certain intervalle de tems pour agir, feroit très-fenfible. Les particules acres & falines de ceux-ci font doüées d'une telle fubtilité, qu'elles enfilent fans peine les pores, quelle que foit leur ténuité: elles s'infinuent dans les vaiffeaux fudorifiques, elles y fermentent avec la férofité qu'ils contiennent; & les tuniques de ces canaux cedant enfin à leurs efforts, & à un engorgement qui augmente fans ceffe par la raréfaction & par le nouvel abord des liqueurs, laiffent échapper une humeur lymphatique qui foûleve l'épiderme, & forme un plus ou moins grand nombre de veffies qui fe montrent à la fuperficie de la peau. Les alongemens par lefquels cette membrane déliée fe trouvoit unie aux vaiffeaux qui ont été dilacérés, demeurent flottans, & s'oppofent à la fortie de la férofité dans laquelle ils nagent; mais cette humeur triomphe néanmoins de ces obftacles après un certain tems, puifqu'elle fe fait jour, & qu'elle fuinte fous la forme d'une eau rouffe & plus ou moins limpide.

A la vûe de l'inertie des cathérétiques appliqués fur les tégumens, & de leur activité fur les chairs vives, on ne fauroit douter de la difficulté que leurs principes falins ont de fe dégager, puifqu'il ne faut pas moins qu'une humidité auffi confidérable que celle dont les chairs font abreuvées, pour les mettre en fonte, pour brifer leurs entraves, pour les extraire, & pour les faire joüir de cette liberté fans laquelle ils ne peuvent confumer & détruire toutes les fangofités qui leur font offertes.

Ceux qui compofent une partie de la fubftance des ruptoires, font fans doute moins enveloppés, plus acres, plus groffiers, plus divifés & plus fufceptibles de diffolution, dès qu'ils corrodent la peau même, & que de concert avec les particules ignées qu'ils renferment, ils privent de la vie la partie fur laquelle leur action eft imprimée; ce que nous obfervons auffi dans les cathérétiques, qui, de même que les ruptoires, ne peuvent jamais être envifagés comme des cauftiques fimples, & qui brûlent plus ou moins vivement toutes celles que la peau ne garantit pas de leurs atteintes.

Les ouvrages qui ont eu pour objet la medecine des chevaux, contiennent plufieurs formules des médicamens rétoires: celui qui a été le plus ufité, eft un onguent décrit par M. de Soleyfel. L'infecte qui en fait la bafe, eft le *méloé*; il eft défigné dans le *fyftème de la Nature*, par ces mots, *antennæ filiformes*, *elytra dimidiata*, *alæ nullæ*. Linnæus, *Fauna fuecica*, *n°.* 596. l'appelle encore *fcarabæus majalis unctuofus*. Quelques auteurs le nomment *profcarabæus*, *cantharus unctuofus*; le *fcarabé des Maréchaux*. Il eft mou, & d'un noir-foncé; il a les piés, les antennes, le ventre, un peu violets, & les fourreaux coriaces. On le trouve dans les mois d'Avril & de Mai, dans les terreins humides & labourés, ou dans les blés. On en prend un certain nombre que l'on broye dans fuffifante quantité d'huile de laurier, & au bout de trois mois on fait fondre le tout: on coule, on jette le marc, & on garde le refte comme un remede très-précieux, & qui doit, felon Soleyfel, diffiper des furos, des molettes, des veffigons, *&c.* mais qui eft très-inutile & très-impuiffant, felon moi, dans de pareilles circonftances.

Il eft encore d'autres rétoires faits avec le foufre en poudre, du beurre vieux, de l'huile de laurier, des poudres d'euphorbe & de cantharides. J'ai reconnu que la qualité draftique de ces infectes n'eft pas moins nuifible à l'animal qu'à l'homme, & qu'ils ne font pas en lui des impreffions moins fâcheufes fur la veffie & fur les conduits urinaires; mais quoique ces véficatoires m'ayent réuffi dans une paralyfie fubite de la cuiffe, il faut convenir que dans la pratique nous pouvons nous difpenfer en général d'en faire ufage; le féton brûlant opérant avec beaucoup plus de fuccès dans les cas où ils femblent indiqués, c'eft-à-dire dans l'épilepfie, l'apoplexie, la léthargie, la paralyfie, les affections foporeufes, les maladies des yeux, en un mot dans toutes celles où il s'agit d'ébranler fortement le genre nerveux, d'exciter des fecouffes favorables, & de produire des révulfions falutaires.

Les cathérétiques que nous employons le plus communément, font l'alun brûlé, le cuivre brûlé, le verdet, l'iris de Florence, la fabine, l'arfenic blanc, le fubli-

blimé corrosif, l'arsenic caustique, le précipité blanc, l'onguent brun, l'onguent égyptiac, le baume d'acier ou le baume d'aiguille, *&c.*

Les ruptoires, que nous ne mettons presque toûjours en œuvre que comme cathérétiques, sont l'eau ou la dissolution mercurielle, l'esprit de vitriol, l'esprit de sel, l'esprit de nitre, le beurre d'antimoine, l'huile de vitriol, l'eau-forte, la pierre infernale. Je dis que nous ne les appliquons communément que sur les chairs découvertes de la peau: il est rare en effet que dans les cas où il est question d'ouvrir des tumeurs, nous ne préférions pas le *cautere* actuel, dont les opérations sont toûjours plus promptes, & dont les malades que nous traitons ne sont point effrayés, à ces médicamens potentiels, qui peuvent d'ailleurs porter le poison dans le sang par l'introduction de leurs corpuscules, & qui demandent, eu égard à ce danger, beaucoup de circonspection & de sagacité dans le choix, dans les préparations, & dans l'application que l'on en fait. (*e*)

FEU, (*Manége*) *cheval qui a du feu*, *cheval qui a de la vivacité*, expressions synonymes. Il y a une très-grande différence entre le *feu* ou la *vivacité* du cheval, & ce que nous nommons en lui proprement *ardeur*. Le *feu* ou la vivacité s'appaisent, l'ardeur ne s'éteint point. Trop de *feu*, trop de vivacité formeront, si on le veut, ce que l'on doit entendre par le mot *ardeur*, & conséquemment ce terme présentera toûjours à l'esprit l'idée de quelque chose de plus que celle que nous attachons à ceux de *vivacité* & de *feu*. Le cheval qui a de l'ardeur, quelque vigoureux, quelque nerveux qu'il puisse être, doit être peu estimé. Le desir violent & immodéré qu'il a d'aller en-avant, & de devancer les chevaux qui marchent ou qui galopent devant lui; son inquiétude continuelle, son action toûjours turbulente, son trépignement, les différens mouvemens auxquels il se livre en se traversant sans cesse, & en se jettant indistinctement tantôt sur un talon, tantôt sur un autre; sa disposition à forcer la main, sont autant de raisons de le rejetter. Non-seulement il est très-incommode & très-fatigant pour le cavalier qui le monte, mais il se lasse & s'épuise lui-même; la sueur dont il est couvert dans le moment, en est une preuve. Ces chevaux, dont le naturel est à-jamais invincible, sont d'ailleurs bientôt ruinés; s'ils manquent de corps, la nourriture la meilleure & la plus abondante, l'appétit le plus fort, ne peuvent en réparer les flancs: ils demeurent toûjours étroits de boyau, & très-souvent la pousse termine leur vie. Tous ces vices ne se rencontrent point dans le cheval qui n'a que du *feu*: si son éducation est confiée à des mains habiles, sa vivacité ne le soustraira point à l'obéissance, elle sera le garant de sa sensibilité & de son courage, elle ne se montrera que lorsque l'animal sera recherché, il n'en répondra que plus promptement aux aides, il n'en aura que plus de finesse; & lorsqu'elle le déterminera à hâter, sans en être sollicité, ses mouvemens & sa marche, elle ne sera jamais telle qu'elle lui suggere des desordres, & qu'elle l'empêche de reconnoître le pouvoir de la main qui le guide. En un mot, la vivacité ou le *feu* du cheval peut être tempéré, son ardeur ne peut être amortie. Pourquoi donc a-t-on jusqu'à présent confondu ces expressions? Il n'est pas étonnant que l'on abuse des termes dans un art où l'on n'a point encore médité sur les choses. (*e*)

FEU, (*Manége*). *Accoûtumer le cheval au feu*. Si la perte de la vie, & si, dans de certaines circonstances, la perte de l'honneur même du cavalier, peuvent être les suites funestes de l'emportement & de la fougue d'un animal qui, frappé de l'impression subite & fâcheuse de quelqu'objet, méconnoît aussi-tôt l'empire de toutes les puissances extérieures qui le maîtrisent, il est d'une importance extrème de ne négliger aucune des voies qui sont propres à donner de l'assûrance à des chevaux timides & peureux.

M. de la Porterie, mestre de camp de dragons, dans ses *institutions militaires*, ouvrage qui n'a paru minutieux qu'à des personnes peut-être plus bornées que les petits détails qu'elles méprisent & qu'elles dédaignent, propose des moyens d'autant plus sûrs d'accoûtumer l'animal au *feu*, que l'expérience a démontré l'excellence de sa méthode.

Il recommande d'abord d'en user avec beaucoup de sagesse & de patience: le succès dépend en effet de ces deux points. Il ne s'agit pas ici de vaincre & de dominer par la force un tempérament naturellement porté à l'effroi; une terreur reïtérée ne pourroit que donner aux fibres un nouveau degré de propension à celle qu'elles ont déjà; il ne faut que les obliger insensiblement à céder & à se prêter au pli & aux déterminations qu'il est essentiel de leur suggérer.

La route que tient M. de la Porterie, est entierement conforme à ces vûes. Le bruit qui résulte du jeu des ressorts différens des armes à *feu*, est le premier auquel il tente d'habituer le cheval. Il fait mouvoir ces ressorts dès le matin à la porte & aux fenêtres de l'écurie, & ensuite dans l'écurie même avant la distribution de l'avoine ou du fourrage, qui est aussi précédée de l'action de flater, de caresser l'animal, & de s'en approcher avec circonspection, de maniere qu'il puisse flairer ou sentir le bassinet. Cette manœuvre répetée & continuée chaque fois qu'on doit lui présenter la ration de grain qui lui est destinée, appaise & familiarise peu-à-peu ceux qui semblent être les plus farouches, sur-tout si l'on a encore, & tandis qu'ils mangent, le soin de laisser les pistolets devant eux & dans l'auge. Alors on brûle des amorces, en observant les mêmes gradations; & sans oublier qu'il est d'une nécessité indispensable d'accoûtumer le cheval à l'odeur de la poudre, & de le mettre par conséquent à portée de la recevoir. Des amorces on en vient aux coups à poudre; on n'employe que la demi-charge, & les armes ne sont point bourrées. Enfin M. de la Porterie conseille de frapper de grands coups de bâtons sur les portes, pour suppléer au défaut de la quantité de munition dont les régimens auroient besoin à cet effet; & la fréquente répetition du mot *feu*, pour habituer l'animal à ce commandement, qu'il redoute souvent autant que le *feu* même.

Telles sont les opérations qui se pratiquent dans l'écurie: celles qu'il prescrit ensuite dans le dehors, concourent au même but, & ne tendent qu'à confirmer le cheval, & à le guérir de toute appréhension. On place & l'on assûre dans un lieu convenable, des especes d'auges volantes, à l'effet d'y déposer différentes portions d'avoine. On monte quelques chevaux que l'on mene à ces auges, & devant lesquels marchent des hommes à pié qui font joüer & mouvoir les ressorts des armes dont ils sont munis; & qui arrivés dans l'endroit fixé, les portent aux naseaux de ces animaux. Tandis qu'ils commencent à manger leur avoine, un ou deux de ces hommes à pié tournent autour d'eux, & leur font entendre de nouveau & par intervalle le bruit des ressorts. On les fait reculer encore à dix ou douze pas. Quand ils sont éloignés ainsi de l'auge, les hommes à pié s'en approchent, meuvent les chiens & les platines, pendant qu'on sollicite & qu'on presse les chevaux de se porter en-avant, & de revenir au lieu qu'ils ont abandonné; après quoi on leur permet de manger: & on les interrompt de même plusieurs fois, jusqu'à ce qu'il ne reste plus rien de leur ration. On les reconduit dans l'écurie & à leur place avec le même appareil; on les y flate, on leur parle, & on leur fait sentir les armes.

C'est avec de semblables précautions & de tels procédés plus ou moins long-tems mis en usage, que l'on parvient à leur ôter entierement la crainte & l'effroi que peuvent leur inspirer les amorces & le bruit des pistolets, mousquetons ou fusils que l'on décharge. Dans la leçon qui suit immédiatement celle que nous venons de détailler, il faut seulement observer qu'aucun grain de poudre & qu'aucun éclat de la pierre n'atteignent le nez du cheval, ce qui le révolteroit, & le rendroit infiniment plus difficile à réduire & à apprivoiser; & dans la manœuvre qui consiste à tirer des coups à poudre, les armes étant bourrées, on doit faire attention, 1° de ne point les adresser directement sous les auges, afin de ne chasser ni terre ni gravier contre ses jambes; 2° de tenir en-haut le bout des pistolets lorsqu'on les tirera, les chevaux ayant reculé, pour que les bourres ne les offensent point & ne soient point dirigées vers eux, & à l'effet de les accoûtumer à les voir enflammées, supposé qu'elles tombent sur le chemin qu'ils ont à faire pour se rapprocher de leur avoine.

Dans les exercices, M. de la Porterie ne s'écarte point de cet ordre; mais soit qu'il fasse tirer des pistolets non-amorcés, soit qu'il fasse brûler des amorces, soit qu'il s'agisse d'une véritable décharge de la part de deux troupes vis-à-vis l'une de l'autre, il faut toûjours faire halte pour tirer, & marcher ensuite en-avant, au lieu de faire demi-tour à droite sur le coup; mouvement pernicieux, & auquel les chevaux ne sont que trop disposés au moindre objet qui les épouvante.

Du reste nous avons simplement ici rendu ses idées & développé ses principes, nous ne saurions en proposer de meilleurs; & nous osons assûrer qu'il suffira de les appliquer à-propos, de s'armer de la patience qu'exige

la réitération de ces leçons, & de saisir & de suivre exactement l'esprit dans lequel il pratique, pour réussir pleinement dans cette partie essentielle de l'éducation des chevaux. (*e*)

FEU, (*marque de*) *Manége*, *Maréchal*. Nous appellons de ce nom le roux éclatant quoiqu'obscur, dont est teint & coloré naturellement le poil de certains chevaux bais-brun, à l'endroit des flancs, du bout du nez & des fesses. Ce cheval, disons nous, a des *marques de feu*; ces marques sont directement opposées à celle du cheval bai-brun, fessés lavées, qui est nommé ainsi, lorsque ces mêmes parties sont couvertes d'un poil jaune, mais mort, éteint & blanchâtre. (*e*)

FEU, (*mal de feu*) *Maréchal*. Je ne sai pourquoi les auteurs qui ont écrit sur l'Hippiatrique nomment ainsi la fievre ardente dans le cheval; il me semble que les choses devroient tirer & prendre leur dénomination de ce qu'elles sont en effet. *Voy.* FIEVRE. (*e*)

FEU DE JOIE, (*Littérat.*) illumination nocturne donnée au peuple pour spectacle public dans des occasions de réjoüissances réelles ou supposées.

C'est une question encore indécise de savoir si les anciens, dans les fêtes publiques, allumoient des *feux* par un autre motif que par esprit de religion. Un membre de l'académie des Belles-Lettres de Paris soûtient la négative: ce n'est pas qu'il nie que les anciens ne fissent comme nous des réjoüissances aux publications de paix, aux nouvelles des victoires remportées sur leurs ennemis, aux jours de naissance, de proclamation, de mariage de leurs princes, & dans leur convalescence après des maladies dangereuses; mais, selon M. Mahudel, le *feu* dans toutes ces occasions ne servoit qu'à brûler les victimes ou l'encens; & comme la plûpart de ces sacrifices se faisoient la nuit, les illuminations n'étoient employées que pour éclairer la cérémonie, & non pour divertir le peuple.

Quant aux buchers qu'on élevoit après la mort des empereurs, quelque magnifiques qu'ils fussent, on conçoit bien que ce spectacle lugubre n'avoit aucun rapport avec des *feux de joie*. D'un autre côté, quoique la pompe de la marche des triomphes se terminât toûjours par un sacrifice au capitole, où un *feu* allumé pour la consécration de la victime l'attendoit; ce *feu* ne peut point passer pour un *feu de joie*: enfin par rapport aux *feux* d'artifices qui étoient en usage parmi les anciens, & qu'on pourroit présumer avoir fait partie des réjoüissances publiques, M. Mahudel prétend qu'on n'en voit d'autre emploi que dans les seules machines de guerre, propres à porter l'incendie dans les villes & dans les bâtimens ennemis.

Mais toutes ces raisons ne prouvent point que les anciens n'allumassent aussi des *feux de joie* en signe de réjoüissances publiques. En effet, il est difficile de se persuader que dans toutes les fêtes des Grecs & des Romains, & dans toutes les célébrations de leurs jeux, les *feux* & les illuminations publiques se rapportassent toûjours uniquement à la religion, sans que le peuple n'y prît part à-peu-près comme parmi nous.

Dans les lampadophories des Grecs, où l'on se servoit de lampes pour les sacrifices, on y célébroit pour le peuple différens jeux à la lueur des lampes; & comme ces jeux étoient accompagnés de danses & de divertissemens, on voit que ces sortes d'illuminations étoient en même tems prophanes & sacrées. L'appareil d'une autre fête nommée *lamptéries*, qui se faisoit à Pallene, & qui étoit dédiée à Bacchus, consistoit en une grande illumination nocturne & dans une profusion de vin qu'on versoit aux passans.

Il faut dire la même chose des illuminations qui entroient dans la solennité de plusieurs fêtes des Romains, & entr'autres dans celle des jeux séculaires qui duroient trois nuits, pendant lesquelles il sembloit que les empereurs & les édiles qui en faisoient la dépense, voulussent, par un excès de somptuosité, dédommager le peuple de la rareté de leur célébration. Capitolin observe que l'illumination que donna Philippe, dans les jeux qu'il célébra à ce sujet, fut si magnifique, que ces trois nuits n'eurent point d'obscurité.

On n'a pas d'exemple de *feu de joie* plus remarquable que celui que Paul Emile, après la conquête de la Macédoine, alluma lui-même à Amphipolis, en présence de tous les princes de la Grece qu'il y avoit invités. La décoration lui coûta une année entiere de préparatifs; & quoique l'appareil en eût été composé pour rendre hommage aux dieux qui présidoient à la victoire, cette fête fut accompagnée de tous les spectacles auxquels le peuple est sensible.

Enfin depuis les derniers siecles du paganisme, on pourroit citer plusieurs exemples de *feux* allumés pour d'autres sujets que pour des cérémonies sacrées. Saint Bernard remarque que le *feu* de la veille de S. Jean-Baptiste continué jusqu'à nos jours, se pratiquoit déja chez les Sarrasins & chez les Turcs. Il semble résulter de ce détail, qu'on peut dater l'usage des *feux de joie* de la premiere antiquité, & par conséquent longtems avant la découverte de la poudre, qui seulement y a joint les agrémens des *feux d'artifice*, qu'on y employe avec grand succès dans nos *feux de joie*, malgré le vent, la pluie, les eaux courantes & profondes.

Au surplus, quel que soit le mérite de nos illuminations modernes, il ne s'en est point fait dans le monde qui ait procuré de plaisir pareil à celui du simple *feu* d'Hadrien. Ce prince ordonna qu'on le préparât dans la place de Trajan, & que le peuple romain fût invité de s'y rendre. Là, dit Dion, (*liv. LXXIX.*) l'empereur, en présence de la ville entiere, annula toutes ses créances sur les provinces, en brûla, dans le *feu* qu'il avoit commandé, les obligations & les mémoires, afin qu'on ne pût craindre d'en être un jour recherché, & ensuite il se retira pour laisser le peuple libre de célébrer ses bienfaits. Ils montoient à une somme immense, que des personnes habiles à reduire la valeur des monnoies de ce tems-là, évaluent à environ 133 millions 500 milles livres argent de France (1756). Aussi la mémoire de cette belle action ne périra jamais, puisqu'elle s'est conservée dans les historiens, les inscriptions, & les médailles. *Voy.* Mabillon, *analect. t. IV. pag.* 484 & 486. Onuphre, *in fastis*, *p.* 220. Spanheim *de numismat. pag.* 811. &c. Mais comme cette libéralité n'avoit point eu d'exemple jusqu'alors dans aucun souverain, il faut ajoûter à la honte des souverains de la terre, qu'elle n'a point eu depuis d'imitateurs. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU SACRÉ, (*Littérat.*) brasier qu'on conservoit toûjours allumé dans les temples, & dont le soin étoit confié aux prêtres ou aux prêtresses de la religion.

Il n'est pas surprenant que des hommes, qui ne consultoient que les effets qui s'operent dans la nature, ayent adoré le Soleil comme le créateur & le maître de l'univers. Le culte du *feu* suivit de près celui qu'on rendit au Soleil; vive image de cet astre lumineux & le plus pur des élémens, il s'attira des especes d'adorations de tous les peuples du monde, & devint pour eux un grand objet de respect, ou pour mieux dire, un instrument de terreur. L'écriture nous enseigne que Dieu s'en est servi de ces deux manieres. Tantôt le Seigneur se compare à un *feu ardent* pour designer sa sainteté; tantôt il se rend visible sous l'apparence d'un buisson enflammé, ou formidable par des menaces d'un *feu* dévorant, & par des pluies de souffre; quelquefois avant que de parler aux Juifs, il saisit leur attention par des éclairs; & d'autres fois marchant, pour ainsi dire, avec son peuple, il se fait précéder d'une colonne de *feu*.

Les rois d'Asie, au rapport d'Hérodote, faisoient toûjours porter du *feu* devant eux: Ammien Marcellin, parlant de cette coûtume, la tire d'une tradition qu'avoient ces rois, que le *feu* qu'ils conservoient pour cet usage, étoit descendu du ciel: Quinte-Curce ajoûte que ce *feu sacré* & éternel étoit aussi porté dans la marche de leurs armées à la tête des troupes sur de petits autels d'argent, au milieu des mages qui chantoient les cantiques de leur pays.

Ainsi la vénération pour le *feu* se répandit chez toutes les nations, qui toutes l'envisagerent comme une chose sacrée, parce que le même esprit de la nature regnoit dans leurs rites & leur culte extérieur. On ne voyoit alors aucun sacrifice, aucune cérémonie religieuse où il n'entrât du *feu*; & celui qui servoit à parer les autels & à consumer les victimes, étoit sur-tout regardé avec le plus grand respect. C'est par cette raison que l'on gardoit du *feu* perpétuellement allumé dans les temples des Perses, des Chaldéens, des Grecs, des Romains & des Egyptiens. Moyse, établi de Dieu le conducteur des Hébreux, en fit de la part du Seigneur une loi pour ce peuple. „ Le *feu*, dit-il, brû„ lera sans cesse sur l'autel, & le prêtre aura soin de „ l'entretenir, en y mettant le matin de chaque jour „ du bois, sur lequel ayant posé l'holocauste, il fera „ brûler par-dessus la graisse des hosties pacifiques, &

„ c'est-

„ c'eſt-là le *feu* qui brûlera toûjours ſans qu'on le „ puiſſe éteindre „. *Lévitiq. ch. vj.*

Il ſemble toutefois que le lieu du monde où l'on révéra davantage cet élément, étoit la Perſe : on trouvoit par-tout des enclos fermés de murailles & ſans toits, où l'on faiſoit aſſidûment du *feu*, & où le peuple dévot venoit en foule à certaines heures pour prier. Les grands ſeigneurs ſe ruinoient à y jetter des eſſences précieuſes & des fleurs odoriférantes; privilége qu'ils regardoient comme un des plus beaux droits de la nobleſſe. Ces enclos ou ces temples découverts, ont été connus des Grecs ſous le nom de πυραθεῖα, & ce ſont les plus anciens monumens qui nous reſtent de l'idolatrie du *feu*. Strabon qui avoit eu la curioſité de les examiner, raconte qu'il y avoit un autel au milieu de ces ſortes de temples, avec beaucoup de cendres, ſur leſquelles les mages entretenoient un *feu* perpétuel.

Quand les rois de Perſe étoient à l'agonie, on éteignoit le *feu* dans les villes principales du royaume; & pour le rallumer, il falloit que ſon ſucceſſeur fût couronné. Ces peuples s'imaginoient que le *feu* avoit été apporté du ciel, & mis ſur l'autel du premier temple que Zoroaſtre avoit fait bâtir dans la ville de Xis en Médie. Il étoit défendu d'y jetter rien de gras ni d'impur; on n'oſoit pas même le regarder fixement. Enfin pour en impoſer davantage, les prêtres entretenoient ce *feu* ſecretement, & faiſoient accroire au peuple qu'il étoit inaltérable, & ſe nourriſſoit de lui-même. *Voyez* Th. Hyde, *de relig. Perſarum*.

Cette folie du culte du *feu* paſſa chez les Grecs; un *feu ſacré* brûloit dans le temple d'Apollon à Athenes, & dans celui de Delphes, où des veuves chargées de ce ſoin, devoient avoir une attention vigilante pour que le braſier fût toûjours ardent. Un *feu* ſemblable brûloit dans le temple de Cérès à Mantinée, ville de Peloponeſe : Sétenus commit un nombre de filles à la garde du *feu ſacré*, & du ſimulacre de Pallas dans le temple de Minerve. Plutarque parle d'une lampe qui brûloit continuellement dans le temple de Jupiter Hammon, λύχνον ἄσβεστον, & l'on y mettoit de l'huile en cachette une ſeule fois l'année.

Mais dans l'antiquité payenne, nul *feu ſacré* n'eſt plus célebre que le *feu* de Veſta, la divinité du *Feu*, ou le *feu* même. Son culte conſiſtoit à veiller à la conſervation du *feu* qui lui étoit conſacré, & à prendre bien garde qu'il ne s'éteignît; ce qui faiſoit le principal devoir des veſtales, c'eſt-à-dire des prêtreſſes vierges attachées au ſervice de la déeſſe. *Voyez* Vesta & Vestales.

L'extinction du *feu ſacré* de Veſta, dont la durée paſſoit pour le type de la grandeur de l'empire, étoit regardé conſéquemment comme un préſage des plus funeſtes; & la négligence des veſtales à cet égard, étoit punie du foüet. D'éclatans & de malheureux évenemens que la fortune avoit placés à-peu-près dans les tems où le *feu ſacré* s'étoit éteint, avoient fait naître une ſuperſtition qui s'étendit juſque ſur les gens les plus ſenſés. Le *feu ſacré* s'éteignit dans la conjoncture de la guerre de Mithridate; Rome vit encore conſumer le *feu* & l'autel de Veſta, pendant ſes troubles inteſtins. C'eſt à cette occaſion que Plutarque remarque que la lampe ſacrée finit à Athenes durant la tyrannie d'Ariſtion, & qu'on éprouva la même choſe à Delphes, peu de tems après l'incendie du temple d'Apollon: l'évenement néanmoins ne juſtifia pas toûjours la foibleſſe d'eſprit, & le ſcrupule des Romains.

Dans la ſeconde guerre punique, parmi tous les prodiges vûs à Rome ou rapportés du dehors, ſelon Tite-Live, la conſternation ne fut jamais plus grande que lorſqu'on apprit que le *feu ſacré* venoit de s'éteindre au temple de Veſta: ni, ſelon cet hiſtorien, les épis devenus ſanglans entre les mains des moiſſonneurs, ni deux ſoleils apperçûs à-la-fois dans la ville d'Albe, ni la foudre tombée ſur pluſieurs temples des dieux, ne firent point ſur le peuple la même impreſſion qu'un accident arrivé de nuit par une pure négligence humaine. On en fit une punition exemplaire; le pontife n'eut d'égard qu'à la loi *cæſa flagro eſt veſtalis*; toutes les affaires ceſſerent, tant publiques que particulieres; on alla en proceſſion au temple de Veſta, & on expia le crime de la veſtale par l'immolation des grandes victimes. L'appréhenſion du peuple romain portoit cependant à faux dans cette occaſion; & cet accident qui avoit mis toute Rome en mouvement, fut précédé du triomphe de Marcus Livius & de Claudius Néron, & ſuivi des grands avantages par leſquels Scipion finit la guerre d'Eſpagne contre les Carthaginois.

Quoi qu'il en ſoit, quand le *feu ſacré* venoit à s'éteindre par malheur, on ne ſongeoit qu'à le rallumer le plûtôt poſſible: mais comment s'y prenoit-on? car il ne falloit pas uſer pour cela d'un *feu* matériel, comme ſi ce *feu* nouveau ne pouvoit être qu'un préſent du ciel? du moins, ſelon Plutarque, il n'étoit permis de le tirer que des rayons même du Soleil : à l'aide d'un vaſe d'airain les rayons venant à ſe réunir, la matiere ſeche & aride ſur laquelle tomboient ces rayons, s'allumoit auſſi-tôt; ce vaſe d'airain étoit, comme l'on voit, une eſpece de miroir ardent. *Voy.* Ardent.

On ſait que Feſtus n'eſt point d'accord avec Plutarque ſur ce ſujet; car il aſſûre que pour rallumer le *feu ſacré*, on prenoit une table de bois qu'on perçoit avec un vilbrequin, juſqu'à ce que l'attrition produiſît du *feu* qu'une veſtale recevoit dans un crible d'airain, & le portoit en hâte au temple de Veſta, bâti par Numa Pompilius; & alors elle jettoit ce *feu* dans des réchauds ou vaiſſeaux de terre, qui étoient placés ſur l'autel de la déeſſe.

Lipſe adopte ce dernier ſentiment de Feſtus, & ſoûtient que le paſſage de Plutarque cité ci-deſſus, ſe doit entendre des Grecs & non des Romains, d'autant mieux que les vaſes creux dont il parle, & qui n'étoient autre choſe que les miroirs paraboliques, ont été inventés par Archimede, lequel eſt poſtérieur à Numa de plus de 500 ans.

Cependant, outre qu'on ne peut guere appliquer les paroles de Plutarque à la coûtume des Grecs ſans leur faire une grande violence, il ſeroit aiſé de concilier Feſtus & Plutarque, en ayant égard aux divers tems de la république. Je croirois donc que depuis Numa juſqu'à Archimede, les Romains ignorant l'uſage des miroirs ardens, ont pû ſe ſervir de l'invention de produire du *feu* qui eſt décrite par Feſtus: mais depuis qu'Archimede eut fait des épreuves merveilleuſes avec ſes miroirs, & ſur-tout depuis qu'il en eut écrit un livre exprès, comme Pappus le rapporte, cette invention fut connue de tout le monde, & pour lors les Romains s'en ſervirent ſans doute comme d'un moyen plus noble & plus facile que tout autre pour rallumer le *feu ſacré*. *Art. de M. le Chevalier* de Jaucourt.

Feux d'Artifice, compoſition de matieres combuſtibles, faite dans les regles de l'art (*Voyez* Pyrotechnie), pour ſervir ou dans les grandes occaſions de joie, ou dans la guerre, pour être employée comme arme offenſive, ou comme moyen brillant de réjoüiſſance.

Le méchaniſme d'un *feu d'artifice* dans les deux genres; la partie phyſique qui guide ſa compoſition, la géométrique qui la diſtribue, ſont des objets déjà traités dans l'*article* Artifice; dans les ſavans écrits de M. Frezier; &, en 1750, dans un traité des *feux d'artifice* de M. Perrinet d'Orval, où la clarté, mille choſes nouvelles, le deſir d'en trouver encore beaucoup d'autres, l'indication des moyens pour y parvenir, montrent cette ſagacité ſi utile aux progrès des Arts, cette étude aſſidue des cauſes & des effets, cette opiniâtreté dans les expériences, qui caractériſent à-la-fois une théorie profonde & une pratique ſûre. *Voyez l'article ſuivant*.

Je ne crois point devoir toucher à ces objets; je n'ai cherché à les connoître qu'autant qu'ils m'ont paru liés aux grands ſpectacles que les rois, les villes, les provinces, &c. offrent aux peuples dans les occaſions ſolennelles: ils m'ont paru dans ce cas tenir & devoir être ſoûmis à des lois générales, qui furent toûjours la regle de tous les Arts.

L'artificier doit donc, par exemple, avoir devant les yeux ſans ceſſe, en formant le plan de différens *feux* qu'il fait entrer dans ſa compoſition, non-ſeulement de les aſſortir les uns avec les autres, de faire reſſortir leurs effets par des contraſtes, d'animer les couleurs par les mouvemens, & de donner à leur rapidité la plus grande ou la moindre viteſſe, &c. mais encore de combiner toutes ces parties avec le plan général du ſpectacle que la décoration indique.

Cette loi primitive fait aſſez preſſentir le point fixe où l'art a toûjours voulu atteindre. Il eſt dans la nature de la choſe même, que tout ſpectacle repréſente quelque choſe; or on ne repréſente rien dans ces occaſions, lorſqu'on ne peint que des objets ſans action; le mouvement de la fuſée la plus brillante, ſi elle n'a point de but fixe, ne montre qu'une traînée de *feu* qui ſe perd dans les airs.

Ces *feux d'artifice* qui repréſentent ſeulement & comme en répétition, par les différens effets des couleurs, des mouvemens, des brillans du *feu*, la décoration ſur laquelle ils ſont poſés, fût-elle du plus ingénieux deſſein, n'auront jamais que le frivole mérite des découpures. Il faut peindre dans tous les Arts; & dans ce qu'on nomme *ſpectacle*, il faut peindre par les actions. Les exemples de ce genre de *feux d'artifice* ſont répandus dans les différens articles de l'Encyclopédie qui y ont quelque rapport. *Voyez* FÊTES, FÊTES DE LA VILLE DE PARIS, *&c.*

Les Chinois ont pouſſé l'art pour la variété des formes, des couleurs, des effets, juſqu'au dernier période. Les Moſcovites ſont ſupérieurs au reſte de l'Europe, dans les combinaiſons des figures, des mouvemens, des contraſtes du *feu* artificiel: pourquoi, dans le ſein de la France, ne pourrions-nous pas, en adoptant tout ce que ces nations étrangeres ont déja trouvé, inventer des moyens, des ſecours nouveaux, pour étendre les bornes d'un art dont les effets ſont déjà fort agréables, & qui pourroient devenir auſſi honorables pour les inventeurs, qu'honorables pour la nation?

Y a-t-il eu encore rien d'auſſi impoſant en *feu d'artifice*, que le ſeroit le combat des bons anges contre les méchans? Les airs ſont le lieu de la ſcene, indiqué par l'action même? Les détails ſont offerts par le ſublime Milton. Deſſinez à votre imagination, échauffée par cette grande image, l'attaque, le combat, la chûte; peignez-vous le ſpectacle magnifique de ce moment de triomphe des bonſanges; calculez les coups d'un effet sûr, qui naiſſent en foule de ce grand ſujet.

Mais il faudroit donc employer à tous ces ſpectacles des machines? Et pourquoi non? A quoi deſtinera-t-on ces ingénieuſes reſſources de l'art, ſi on les laiſſe oiſives dans les plus belles occaſions? Sans doute qu'il faudroit donner à l'artifice du *feu*, dans ces repréſentations ſurprenantes, le ſecours des belles machines, qui en ranimant l'action, entretiendroient l'illuſion qui eſt le charme le plus néceſſaire. Les Arts ne ſont-ils pas deſtinés à s'entre-aider & à s'unir enſemble?

On vit à Paris, le 24 Janvier 1730, une fête auſſi belle que toutes celles qu'on y avoit données dans les occaſions d'éclat. J'en vais donner l'eſquiſſe, parce qu'elle ſervira de preuve à la propoſition que j'ai avancée ſur l'action que je ſouhaite dans les *feux d'artifice*, & aux principes que je propoſe plus haut ſur leur compoſition. *Voyez* FÊTES DE LA COUR.

La naiſſance de monſeigneur le Dauphin fut le ſujet de cette fête. MM. de Santa-Crux & de Barenechea, ambaſſadeurs du roi d'Eſpagne, en avoient été chargés par S. M. Catholique.

L'hôtel de Bouillon ſitué ſur le quai des Théatins vis-à-vis le Louvre, ſervit d'emplacement à la ſcene principale; il fut comme le centre de la fête & du ſpectacle.

Le 24 Janvier 1730, à 6 heures du ſoir, les illuminations préparées avec un art extrème, & dont on trouvera ailleurs la deſcription (*Voyez* ILLUMINATION), commencerent avec la plus grande célérité, & la ſurface de la riviere offrit tout-à-coup un ſpectacle enchanteur; c'étoit un vaſte jardin de l'un à l'autre rivage du fleuve, qui à cet endroit a environ 90 toiſes de large, ſur un eſpace de 70 dans ſa longueur. La ſituation étoit des plus magnifiques & des plus avantageuſes, étant naturellement bien décorée par le quai du collége des Quatre-Nations d'un côté, par celui des galeries du Louvre de l'autre, & aux deux bouts par le Pont-Neuf & par le Pont-Royal.

Deux rochers iſolés ou montagnes eſcarpées, ſymbole des monts Pyrénées, qui ſéparent la France de l'Eſpagne; formoient le principal objet de cette pompeuſe décoration au milieu de la riviere. Les deux monts étoient joints par leurs baſes ſur un plan d'environ 140 piés de long, ſur 60 de large, & ſéparés par leur cime de près de 40 piés, ayant chacun 82 piés d'élevation au-deſſus de la ſurface de l'eau, & des deux grands bateaux ſur leſquels tout l'édifice étoit conſtruit.

On voyoit une agréable variété ſur ces montagnes, où la nature étoit imitée avec beaucoup d'art dans tout ce qu'elle a d'agreſte & de ſauvage. Dans un endroit c'étoient des crevaſſes, avec des quartiers de rochers en ſaillie: dans d'autres, des plantes & des arbuſtes, des caſcades, des nappes & chûtes d'eau imitées par des gaſes d'argent, des antres, des cavernes, *&c.* Il y avoit tout au pourtour, à fleur-d'eau, des ſirenes, des tritons, des néréides, & autres monſtres marins.

A une certaine diſtance, au-deſſus & au-deſſous des rochers, on voyoit à fleur d'eau deux parterres de lumieres qui occupoient chacun un eſpace de 18 toiſes ſur 15, dont les bordures étoient ornées alternativement d'ifs & d'orangers, avec leurs fruits, de 12 piés de haut, chargés de lumieres. Le deſſein des parterres étoit tracé & figuré d'une maniere variée & agréable par des terrines, par du gazon & du ſable de diverſes couleurs.

Du milieu de chacun de ces parterres s'élevoient des eſpeces de rôchers juſqu'à la hauteur de 15 piés, ſur un plan de 30 piés ſur 22. On avoit placé au-deſſus une figure coloſſale, bronzée en ronde boſſe, de 16 piés de proportion. A l'un c'étoit le fleuve du *Guadalquivir*, avec un lion au bas; on liſoit en lettres d'or, ſur l'urne de ce fleuve ces deux vers d'Ovide:

> *Non illo melior quiſquam, nec amantior æqui*
> *Rex fuit, aut illâ reverentior ulla dearum.*

& à l'autre parterre c'étoit la riviere de Seine avec un coq. On voyoit ſur l'urne, d'où l'eau du fleuve paroiſſoit ſortir en gaze d'argent, ces vers de Tibulle:

> *Et longè ante alias omnes mitiſſima mater,*
> *Iſque pater, quo non alter amabilior.*

Aux deux côtés des parterres & des deux monts regnoient ſix plate-bandes ſur deux lignes auſſi à fleur d'eau, ornées & décorées dans le même goût des parterres. Les trois de chaque côté occupoient un eſpace de plus de cent piés de long ſur 15 de large.

Deux terraſſes de charpente, à doubles rampes de 20 piés de haut, étoient adoſſées aux quais des deux côtés, & ſe terminoient en gradins juſque ſur le rivage. Elles regnoient ſur toute la longueur du jardin, & occupoient un terrein de 408 piés ſur la même ligne, en y comprenant une ſuite de décorations ruſtiques, qui ſembloient ſervir d'appui à ces deux grands perrons; le tout étoit garni d'une ſi grande quantité de terrines, que les yeux en étoient éblouïs, & les ténebres de la nuit entierement diſſipées. Le mouvement des lumieres, qui en les confondant leur donnoit encore plus d'éclat, faiſoit un tel effet à une certaine diſtance, qu'on croyoit voir des nappes & des caſcades de *feu*.

Entre ces terraſſes lumineuſes & le brillant jardin, à la hauteur des deux montagnes, on avoit placé deux bateaux de 70 piés de long, ſur 24 de large, d'une forme ſinguliere & agréable, ornés de ſculpture & dorés. Du milieu de chacun de ces bateaux, s'élevoit une eſpece de temple octogone, couvert en maniere de baldaquin, ſoûtenu par huit palmiers avec des guirlandes, des feſtons de fleurs, & des luſtres de cryſtal. Les bateaux étoient remplis de muſiciens pour les fanfares qu'on entendoit alternativement.

Sur la partie la plus élevée du temple, placé du côté de l'hôtel de Bouillon, on liſoit ce vers de Tibulle.

> *Omnibus ille dies ſemper natalis agatur.*

Pour inſcription ſur l'autre temple du côté du Louvre, on liſoit cet autre vers du même Poëte:

> *O quantùm felix, terque quaterque dies!*

Le ſommet de ces deux magnifiques gondoles étoit terminé par de gros fanaux & par des étendarts, ſur leſquels on avoit repréſenté des dauphins & des amours.

Les quatre coins de ce vaſte, lumineux, & magnifique jardin, étoient terminés par quatre brillantes tours, couvertes de lampions à plaque de fer-blanc, qui augmentoient conſidérablement l'éclat des lumieres, & qui pendant le jour faiſoient paroître les tours comme argentées. Elles ſembloient s'élever ſur quatre terraſſes de lumieres, ayant 18 piés de diametre, ſur 70 de haut, en y comprenant les étendarts aux armes de France & d'Eſpagne, qu'on y avoit arborés à un petit mât chargé d'un gros fallot.

C'eſt du haut de ces tours que commença une partie de l'artifice de ce grand ſpectacle, après que le ſignal en eût été donné par une décharge de boîtes & de canons, placés ſur le quai du côté des Tuileries, & après que les princes & princeſſes du ſang, les ambaſſadeurs & miniſtres étrangers, & les ſeigneurs & dames de la cour, invités à la fête, furent arrivés à l'hôtel de Bouillon.

On vit partir en même tems de ces tours les fuſées d'honneur, & enſuite quantité d'autres artifices, ſoleils fixes & tournans, gerbes, *&c.* après quoi commença le ſpe-

spectacle d'un combat sur la riviere, dans les intervalles & les allées du jardin, de douze monstres marins, tous différens, figurés sur autant de bateaux de plus de 20 piés de long, d'où on vit sortir une grande quantité de serpenteaux, de grenades, balons d'eau, & autres artifices qui plongeoient dans la riviere, & qui en ressortoient avec un extrème vîtesse, prenant différentes formes, comme de serpens, *&c.*

Pour troisieme acte de cet agréable spectacle, on fit partir d'abord du bas des deux montagnes, & ensuite par gradation, des saillies, des crevasses, des cavités, & enfin du sommet des deux monts, une très-grande quantité d'artifice suivi & diversifié, ce qui formoit comme deux montagnes de feu dont l'action n'étoit interrompue que par des volcans clairs & brillans, qui sortoient à plusieurs reprises de tous côtés & du sommet des rochers. Les intervalles des différens tems auxquels les volcans partoient, étoient remplis par des fougades très-vives par le grand nombre & par la singularité des fusées. La fin fut marquée par plusieurs girandes. (*B*)

Feux d'Artifice, (*Artificier*) on comprend sous ce nom tout ce qui s'exécute en général dans les fêtes de nuit, par le moyen de la poudre, du salpetre, du soufre, du charbon, du fer, & autres matieres inflammables & lumineuses. Nous traiterons d'abord de ces différentes matieres.

De la préparation des matieres, & de l'outillage.

Article I. Des matieres dont on compose les feux. Le salpetre, le soufre, le charbon, & le fer, sont presque les seuls matieres dont on fasse usage dans l'*artifice*; leurs différentes combinaisons varient les effets & la couleur des *feux*: ces couleurs consistent en une dégradation de nuances du rouge au blanc, le brillant, & un petit bleu clair. On a fait beaucoup d'expériences pour trouver d'autres couleurs; mais aucune n'a réussi: les matieres les plus propres à en donner, & qui en produisent naturellement lorsqu'on les fond, comme le zink, la matte de cuivre, & autres minéraux, n'ont aucun effet, dès qu'elles sont mêlées avec le soufre & le salpetre; leur *feu* trop vif détruit dans ces matieres le phlogistique qui donnoit de la couleur.

Il y a bien une composition qui produit une belle flamme verte, lorsque l'on brûle quelque matiere, telle que du papier, du linge, ou de minces coupeaux de bois qui ont trempé dedans; elle se fait avec demi-once de sel ammoniac & demi-once de verd-de-gris, que l'on met dissoudre dans un verre de vinaigre: mais comme elle ne résiste point au *feu* du salpetre & du soufre, on n'en fait aucun usage dans l'*artifice*.

Art. II. Du salpetre. Le *salpetre* pour l'*artifice*, comme pour la poudre, doit être de la troisieme cuite; la premiere cuite le forme, & les deux autres le purifient: on le pile, ou, ce qui est encore plus commode, on le broye sur une table de bois dur avec une molette de bois, & on le passe au tamis de soie; plus il est fin & plus son effet est grand.

Le *salpetre* par lui-même incombustible ne brûle que lorsqu'il est mêlé avec des matieres qui contiennent un soufre principe, ou ce que les Chimistes nomment *phlogistique*, propre à diviser ses parties & à les mettre en mouvement; tels sont le soufre commun, la limaille de fer, l'antimoine, le charbon de bois, *&c.* Cette derniere matiere y convient mieux que toute autre; puisqu'il suffit pour enflammer le *salpetre*, de le toucher avec un charbon ardent; le phlogistique du charbon qui le pénetre, développe, & met en action l'air & la matiere ignée que le *salpetre* contient, d'où suit l'inflammation; elle est plus ou moins subite, à proportion que les parties de *salpetre* sont pénétrées par plus de côtés à la fois de ce principe inflammable qui les fond & les réduit en vapeurs, & que les ressorts de l'air qu'elles renferment peuvent se débander & agir en même tems: c'est leur action simultanée qui fait l'explosion; elle est l'effet du mélange intime du charbon avec le *salpetre*. La trituration rend ce mélange plus parfait; & le grainage de la poudre que l'on en compose en accélere l'inflammation, en multipliant ses surfaces; & c'est de la force de l'air subitement dilaté, unie à celle du fluide réduit en vapeurs, que résulte la force de la poudre.

Le charbon de bois est la seule matiere que l'on connoisse qui mêlée au *salpetre* puisse produire l'explosion: un fer rouge fond le *salpetre* sans l'enflammer; il contient cependant ce soufre principe qui dans la limaille fait brûler le *salpetre* mis en fusion; mais il est trop enveloppé pour agir: il faudroit un degré de *feu* assez fort pour opérer comme dans la limaille, un commencement de calcination nécessaire à son développement.

Art. III. Du soufre. Le *soufre* le plus jaune est le meilleur; il est communément bon tel qu'il se trouve chez les marchands: s'il étoit trop gras, ou s'il contenoit quelques impuretés, il faudroit le faire fondre & le passer par un gros linge.

Le *soufre* ajoûte de la force au mélange du salpetre avec le charbon, jusqu'à un certain point, qui sera indiqué à l'article ci-après; & passé ce point, il affoiblit les compositions dans lesquelles on le fait entrer, & ne sert que pour les faire brûler lentement, & pour donner au *feu* une couleur claire & lumineuse. Il n'est pas d'une nécessité indispensable de faire entrer le *soufre* dans la composition de la poudre; on peut en faire sans cette matiere, mais elle a moins de force, quoiqu'également inflammable.

Les fusées volantes & les jets composés sans *soufre* & seulement de salpetre & de charbon, réussissent très-bien.

Article IV. Du charbon. Tout *charbon* de bois est propre à l'*artifice*; & s'il y a quelque différence pour les effets entre les diverses especes, elle n'est guere sensible que par la couleur que certains bois, comme le chêne, donnent un peu plus rouge; cependant on préfere communément le bois tendre & leger, tel que le saule. On doit seulement observer que comme le bois tendre donne un *charbon* plus leger, qui fait, à poids égal, un volume de près du double, étant au *charbon* de bois dur dans la proportion de 16 à 9, il en faut diminuer le poids, non dans cette proportion, mais seulement d'un huitieme. Celui dont on s'est servi pour les compositions d'*artifice* données dans ce mémoire, étoit fait de bois de hêtre, qui est du nombre des bois durs.

Le bois que l'on destine à faire du *charbon* doit être bien sec & dépouillé de son écorce; on le brûle soit dans la cheminée, soit dehors; & à mesure qu'il se fait de la braise, on l'étouffe dans un vaisseau fermé, comme font les Boulangers. Lorsqu'elle est entierement éteinte, on ôte la cendre qui y est attachée, en la remuant dans un crible jusqu'à ce qu'elle devienne noire. La dose de *charbon* & de soufre qui doit donner le plus de force au salpetre, n'est pas la même pour l'*artifice* que pour la poudre.

Dans la poudre, la trituration tient lieu d'une partie de cette dose de *charbon* & de soufre; c'est-à-dire, qu'il en faut moins que dans les compositions d'*artifice*, pour lesquelles il suffit de mêler les matieres.

Pour l'*artifice*, la plus grande force que le *charbon* seul & sans soufre puisse donner au salpetre, est six onces de *charbon* de bois dur, ou cinq onces deux gros de *charbon* de bois tendre, sur la livre de salpetre, en les supposant d'une grosseur moyenne; car s'il étoit fort gros ou fort fin, il en faudroit une plus grande ou une moindre quantité; il en est de même des autres matieres. Du soufre étant ajoûté à cette dose en augmente la force jusqu'à la quantité de deux onces: mais elle augmentera d'avantage si en ajoûtant ces deux onces de soufre, on réduit la dose du *charbon* de bois dur à cinq onces. Ainsi la dose qui fait la composition la plus forte est de cinq onces de *charbon* & de deux onces de soufre, sur la livre de salpetre, poids de seize onces.

Pour la poudre, on trouvera à l'article qui suit la dose de *charbon* & de soufre qui peut donner le plus de force au salpetre, dans la trituration & le grainage de ces matieres, qui en les divisant en plus petites parties qu'elles ne peuvent l'être dans l'*artifice*, les multiplient en quelque sort, & obligent d'en diminuer la quantité. On broye le *charbon* sur une table, comme il a été dit pour le salpetre, & on le passe par le tamis qui lui est propre. Le soufre se prépare de même.

Art. V. De la poudre. La *poudre* s'employe dans l'*artifice*; ou grainée, pour faire crever avec bruit le cartouche qui la renferme; ou réduite en poudre qu'on nomme *poussier*, dont l'effet est de fuser, lorsqu'il est comprimé dans un cartouche.

On l'employe encore en pâte; pour faire de l'amorce & de l'étoupille.

Pour la réduire en poussier, on la broye sur une table avec une molette de bois, & on la passe par le tamis de soie le plus fin; on met à part ce qui n'a pû passer, pour s'en servir à faire les chasses des pots à *feu*, c'est ce qu'on nomme *relien*. Cette *poudre* à moitié écrasée est plus propre à cet usage que la *poudre* en-

entiere, dont l'effet eſt trop prompt pour que la garniture que la chaſſe doit jetter puiſſe bien prendre *feu*.

L'auteur de ce mémoire voulant connoître la meilleure proportion des matieres pour compoſer la *poudre*, a fait des eſſais graduels, où partant du premier degré de force que le charbon ſeul & le charbon joint au ſoufre peuvent donner au ſalpetre, juſqu'au terme où la force de la *poudre* commence à diminuer par la trop grande quantité de ces matieres, ces eſſais lui ont donné les réſultats ci-après.

1°. Le *charbon* ſeul & ſans ſoufre étant joint au ſalpetre, en augmente la force juſqu'à quatre onces de charbon de bois tendre, ſur une livre de ſalpetre; & la poudre faite dans cette proportion donne à l'éprouvette neuf degrés. Elle s'enflamme aſſez ſubitement dans le baſſinet du fuſil, pour faire juger que le ſoufre ne contribue point ou contribue très-peu à l'inflammation dans la *poudre* ordinaire. Si cette *poudre*, comme on le préſume, avoit aſſez de force pour l'uſage de l'artillerie, elle auroit l'avantage de donner beaucoup moins de fumée que la *poudre* ordinaire, & de ne cauſer aucune altération à la lumiere des canons; le ſoufre étant ce qui produit ces deux mauvais effets, la fumée & l'évaſement des lumieres.

2°. Du ſoufre ayant été ajoûté par degrés aux doſes de ſalpetre & de charbon ci-deſſus, les eſſais qui ont été faits ont augmenté en force juſqu'à une once; & à cette doſe, la *poudre* a donné quinze degrés.

3°. La doſe du charbon ayant été diminuée d'autant peſant qu'on y a ajoûté de ſoufre, c'eſt-à-dire cette *poudre* compoſée de

	Liv.	*Onc.*	*Gr.*
Salpetre, ...	1	0	0
Charbon, ...	0	3	0
Soufre, ...	0	1	0

a donné dix-ſept degrés.

4°. Ayant comparé cette *poudre* à dix-ſept degrés avec des *poudres* faites dans les proportions qui en approchent le plus, elle les a ſurpaſſées en force, & de même les *poudres* faites, ſuivant les proportions les plus en uſage en Europe & en Chine.

Celle d'Europe compoſée de 2 on. 5 gr. 1. tiers charbon & 2 on. 5 gr. 1. tiers ſoufre ſur une livre de ſalpetre, n'ayant que 11 degrés.

Et celle de Chine, compoſée de trois onces de charbon & de deux onces de ſoufre, ſur la livre de ſalpetre, que 14 degrés.

Ces eſſais ſur la *poudre* ont été faits avec du charbon de bois de coudre, dont on fait uſage en Allemagne. En France, on préfere le charbon de bois de bourdaine, & en Chine le charbon de ſaule. Ces trois eſpeces different peu entr'elles pour la qualité, & c'eſt moins à l'eſpece de charbon qu'à la doſe de cette matiere que l'on doit attribuer le plus ou le moins de force des différentes *poudres*.

TA-

TABLE DES ESSAIS

Qui ont indiqué la meilleure proportion pour composer la poudre.

NUMEROS DES ESSAIS. — MATIERES *Dont on a composé les poudres d'essai.* — DEGRÉS DE FORCE A L'ÉPROUVETTE.

Essais pour connoître si l'on peut faire de la *poudre* sans soufre, & quelle est la quantité de charbon qui peut donner le plus de force au salpetre.

Numeros des essais	Salpetre liv.	onc.	gr.	Charbon liv.	onc.	gr.	Soufre liv.	onc.	gr.	Degrés de force à l'éprouvette	
1 . . .	1	0	0	0	1	0	0	0	0	. . . 0	Fuse sans explosion.
2 . . .	1	0	0	0	2	0	0	0	0	. . . 3	Fait explosion.
3 . . .	1	0	0	0	3	0	0	0	0	. . . 5	
4 . . .	1	0	0	0	3	4	0	0	0	. . . 7	
5 . . .	1	0	0	0	4	0	0	0	0	. . . 9	
6 . . .	1	0	0	0	4	4	0	0	0	. . . 8	
7 . . .	1	0	0	0	5	0	0	0	0	. . . 6	

Le numero 5. ayant donné le degré le plus fort, on a ajoûté du soufre à la dose de ce n°. pour connoître si cette matiere peut en augmenter la force, & jusqu'à quelle quantité.

Numeros des essais	Salpetre liv.	onc.	gr.	Charbon liv.	onc.	gr.	Soufre liv.	onc.	gr.	Degrés de force à l'éprouvette
8 . . .	1	0	0	0	4	0	0	0	4	. . . 11
9 . . .	1	0	0	0	4	0	0	1	0	. . . 15
10 . . .	1	0	0	0	4	0	0	1	4	. . . 14
11 . . .	1	0	0	0	4	0	0	2	0	. . . 12

Le numero 9. ayant donné le degré le plus fort, on a essayé de retrancher du charbon sans diminuer le soufre, jugeant que la *poudre* en seroit plus forte, & il s'est trouvé qu'elle a augmenté de force jusqu'au numero 13.

Numeros des essais	Salpetre liv.	onc.	gr.	Charbon liv.	onc.	gr.	Soufre liv.	onc.	gr.	Degrés de force à l'éprouvette
12 . . .	1	0	0	0	3	4	0	1	0	. . . 16
13 . . .	1	0	0	0	3	0	0	1	0	. . . 17
14 . . .	1	0	0	0	2	4	0	1	0	. . . 14
15 . . .	1	0	0	0	2	0	0	1	0	. . . 10

Comparaison du numero 13. avec les proportions qui en approchent le plus, pour s'assûrer que la dose de ce n°. est la plus forte.

Numeros des essais	Salpetre liv.	onc.	gr.	Charbon liv.	onc.	gr.	Soufre liv.	onc.	gr.	Degrés de force à l'éprouvette
16 . . .	1	0	0	0	3	0	0	1	4	. . . 15
17 . . .	1	0	0	0	3	0	0	0	4	. . . 13
18 . . .	1	0	0	0	2	0	0	2	0	. . . 13
19 . . .	1	0	0	0	2	4	0	1	4	. . . 14

Autre comparaison du numero 13. avec les *poudres* faites suivant les proportions les plus en usage en Europe & en Chine.

Numeros des essais	Salpetre liv.	onc.	gr.	Charbon liv.	onc.	gr.	Soufre liv.	onc.	gr.	Degrés de force à l'éprouvette
POUDRE D'EUROPE.										
20 . . .	1	0	0	0	2	$5\frac{1}{3}$	0	2	$5\frac{1}{3}$	. . . 11
POUDRE DE CHINE.										
21 . . .	1	0	0	0	3	0	0	2	0	. . . 14

Il a été fait le 12 Février 1756 au moulin à *poudre* d'Essaune, des épreuves sur les *poudres* numéros 5, 13, & 20, qui y avoient été fabriquées la veille.

Ces épreuves ont été faites avec l'éprouvete d'ordonnance qui est en mortier de sept pouces, lequel avec trois onces de *poudre* doit jetter à 50 toises un globe de cuivre de 60 livres pour que la *poudre* soit recevable; & leur produit moyen a été, savoir

A trois onces.

	Toises.	Piés.
Poudre ordinaire de guerre prise dans le magasin.	76	2
N°. 20. fait dans la même proportion de matieres que la *poudre ci-dessus*.	74	4
N°. 13..	78	4
N°. 5.	79	1

A deux onces.

	Toises.	Piés.
N°. 5.	35	2
N°. 20..	39	1
N°. 13..	41	3

Il résulte de ces épreuves, que la *poudre* n°. 13 (qui est

est celle que les essais mentionnés en la table ci-dessus ont indiqué pour être la meilleure proportion des matieres) est plus forte que celle n°. 20. dont on fait usage en France.

Et que la *poudre* sans soufre n°. 5. augmente de force à proportion qu'on en augmente la quantité par comparaison à une pareille quantité d'autre *poudre*, puisqu'à trois onces elle a surpassé les *poudres* de comparaison auxquelles à deux onces & au-dessous elle étoit inférieure.

A juger de ces *poudres* par les épreuves ci-dessus, il paroît que celle n°. 13. qui a conservé dans les épreuves en petit comme en grand la supériorité sur le n°. 20. sera très-propre pour le fusil, & que celle n°. 5. qui gagne dans les épreuves en grand, conviendra mieux pour l'artillerie que la *poudre* ordinaire, puisqu'avec une plus grande force elle donne moins de fumée, & qu'elle ne causera point, ou très-peu d'altération à la lumiere des canons.

Comme il y a aussi un *maximum* à atteindre pour le tems que la *poudre* doit être battue relativement à la pesanteur de matieres que contient le mortier, & à la pesanteur du pilon au-dessus & au-dessous duquel la *poudre* est moins forte, il est très-nécessaire de le connoître & de porter ses attentions sur beaucoup d'autres objets qui, quelque petits qu'ils paroissent, ne laissent pas de contribuer à la bonté & perfection de la *poudre*.

Art. VI. Du fer. La limaille de *fer*, & encore mieux celle d'acier, parce qu'elle contient plus de soufre, donne un feu très-brillant dans l'artifice. On en trouve communément de toute faite chez les ouvriers qui travaillent le *fer*. Il ne faut prendre que la plus nouvelle, celle qui seroit rouillée ne donneroit que peu ou point de brillant. L'artifice dans lequel il en entre ne peut guere se conserver que six jours ; le salpetre qui la ronge & la détruit, lui fait perdre chaque jour de son brillant.

On est redevable au pere d'Incarville, jésuite de Pekin, d'une préparation de *fer* dont les Chinois se servent pour former leur feu brillant, & pour représenter des fleurs.

Cette préparation, dont jusqu'à présent on avoit fait un secret, consiste à réduire la fonte de *fer* en assez petites parties, pour que le feu de la composition dans laquelle on fait entrer cette matiere puisse la mettre en fusion. Chaque partie, en se fondant, quoiqu'elle ne soit guere plus grosse qu'une graine de pavot, donne une fleur large de douze à quinze lignes, d'un feu très brillant, & la forme des fleurs est variée, suivant la qualité de la fonte, & suivant la figure & la grosseur des grains, qui, s'ils sont ronds, plats, oblongs, triangulaires, &c. donnent des fleurs d'autant d'espece différentes.

Cette matiere, que le pere d'Incarville nomme *sable de fer*, se fait avec des vieilles marmites ou tels autres ouvrages de fonte, assez mince pour pouvoir être cassés & réduits en sable sur une enclume; & comme malgré leur peu d'épaisseur, on auroit encore beaucoup de peine à les écraser, on facilite cette opération, ne faisant rougir la fonte à un feu de forge, & en la trempant toute rouge dans un baquet d'eau fraîche ; cette trempe la rend plus cassante. Elle se casse mieux aussi lorsque l'enclume & le marteau sont de fonte : on étend des draps autour de l'enclume pour que le sable ne se perde point, & l'on a soin qu'il ne s'y mêle aucune ordure. Quand on a une certaine quantité de sable, on le passe d'abord par un tamis très fin pour en ôter une poussiere inutile, on le passe ensuite par des tamis de différentes grosseurs pour en faire six ordres différens, depuis le plus fin jusqu'à la grosseur d'une graine de rave. On met à part chaque espece, & on les conserve dans un endroit bien sec, pour les garantir de la rouille. Si la trempe donne de la facilité à réduire la fonte en sable, ce n'est pas sans y causer quelque altération, & l'on remarque une différence sensible entre les fleurs que donne celle-ci avec celle de la fonte neuve non trempée, qui sont beaucoup plus grosses & plus brillantes ; elle se conserve aussi plus long-tems sans être altérée par la rouille, la difficulté est de la casser ; cependant lorsqu'elle est fort mince l'on en vient à bout, & même on pourroit s'en épargner la peine, en la faisant écraser sous un marteau de forge.

La petite grenaille de *fer*, dont on se sert pour tirer avec le fusil, se casse aisément sans être trempée, & donne un très-beau feu ; il s'en trouve même d'assez petite pour être employée en grain.

Comme cette matiere n'a d'effet qu'autant qu'elle se met en fusion, & qu'il faut un plus grand feu pour fondre le gros sable que pour le fin, on observera d'y proportionner la grosseur des cartouches & même la dose des matieres, qui forment le feu, dont il faut ralentir l'effet, en augmentant la dose du soufre, à proportion que l'on l'employe de plus gros sable, pour que le feu agisse plus long-tems dessus. On trouvera ces proportions dans les recettes des différentes compositions de feu chinois, qu'on trouvera ailleurs.

On peut connoître l'effet du sable fin sans aucune préparation d'artifice. Il ne s'agit que d'en jetter une pincée sur la flamme d'une chandelle ; il se fond en la traversant & donne des fleurs. On essaye la limaille de la même maniere ; comme elle contient moins de soufre que la fonte, elle ne donne que des étincelles semblables à celles que rend l'acier, lorsqu'on le frappe avec un caillou.

L'artifice dans lequel il entre du sable de *fer*, ne se conserve que depuis huit jours pour le petit, jusqu'à quinze jours pour le plus gros, à cause du salpetre qui le ronge & le détruit. Il seroit à souhaiter que l'on trouvât quelque moyen pour le préserver de son action.

Art. VII. Du carton. Le *carton* propre à l'artifice, se nomme *carte de moulage*. Il est fait de plusieurs feuilles de bon papier gris pour le milieu, & blanc pour l'extérieur, collées ensemble avec de la colle de farine; il doit être assez mince pour que l'on puisse le rouler commodément pour en former le cartouche. Il suffit d'en avoir de trois épaisseurs, savoir de trois feuilles pour les petites fusées, jusque & compris celles de dix-huit lignes de diametre; de cinq feuilles pour celle d'au-dessus, & de huit feuilles pour les pots à aigrettes. On se sert de grandes brosses de poil de porc pour faire ce collage ; quand on a deux cents *cartons* de collés, on les met en presse entre deux planches bien unies, & au défaut de presse on charge les planches avec quelque chose de pesant. Après que les *cartons* ont été six heures en presse, on les met sécher, en les suspendant à des cordes avec des crochets de fil de laiton. On perce avec un poinçon chaque feuille dans deux de ses coins pour passer les crochets qui doivent la suspendre; & quand les feuilles sont bien seches, on les remet encore en presse pour ôter la courbure qu'elles ont pû prendre en séchant.

La colle pour le *carton* & pour le moulage se fait avec de la fleur de farine de froment; il faut la bien détremper dans de l'eau, & l'ayant mise sur le feu, on la fait bouillir jusqu'à ce qu'elle ait perdu son odeur de farine; on la passe ensuite par un tamis de crin, dans lequel on la manie pour diviser les grumeaux & ôter tout ce qui pourroit faire quelque bosse au *carton* dans le collage.

Le pere d'*Incarville*, ci-devant cité pour la maniere de faire des fleurs dans l'artifice, nous a aussi appris que les Chinois, pour obvier aux accidens du feu, mettent dans la colle des cartouches, de l'argille & du sel commun, ce qui les empêche de prendre feu: ce procédé dont on a fait l'essai est fort bon; on a seulement trouvé que l'alun convient mieux que le sel marin, en ce qu'il n'attire pas l'humidité comme fait ce sel, & qu'il est également incombustible; le *carton* doit être fait avec la même colle. Sur une livre de farine, il faut mettre une poignée d'alun en poudre: quand la colle est faite, on la retire du feu & on y mêle à-peu-près autant d'argile détrempée qu'il y a de colle, & aussi claire.

Art. VIII. De l'étoupille. On se sert d'*étoupille* pour amorcer les fusées & pour conduire le feu d'une piece à une autre.

La matiere de l'*étoupille* est du coton filé ; on lui donne la grosseur que l'on veut en le mettant en plusieurs doubles. Il faut le faire tremper pendant quelques heures dans du vinaigre, ou pour le mieux dans de l'eau-de-vie ; après qu'il en est suffisamment imbibé, on répand dessus du poussier, & on manie le coton dans le plat où il a trempé, pour qu'il se pénetre & se couvre de cette pâte de poudre ; lorsqu'il en est suffisamment couvert, on le retire du plat, en le passant legerement dans les doigts pour étendre la pâte, de maniere qu'il en soit par-tout également couvert, & on le met sécher à l'ombre sur des cordes.

Quand l'*étoupille* est seche, on la coupe par morceaux de deux piés & demi de longueur, on en forme des

des bottes ou paquets, & on les conſerve dans un endroit bien ſec.

La groſſeur commune de l'*étoupille* pour les communications de feu & pour les fuſées de moyenne groſſeur, eſt d'une ligne & demie de diametre; pour les ſerpenteaux, d'une ligne, & pour les plus groſſes fuſées, de deux lignes.

Art. IX. De l'amorce. On prend de la poudre en grain, que l'on humecte d'un peu d'eau, & on la broye ſur une table avec une molette de bois, juſqu'à ce qu'elle ſoit réduite en pâte bien fine. On s'en ſert comme d'un maſtic, pour coller & retenir l'étoupille dans la gorge des fuſées.

Art. X. Outils les plus néceſſaires. Une table de bois dur & une molette pour broyer les matieres; au défaut de molette, on ſe ſert d'un maillet à charger les fuſées.

Quelques écremoires pour amaſſer & mélanger les compoſitions; ce ſont des feuilles de laiton fort mince, de quatre à cinq pouces de longueur ſur environ trois pouces de largeur.

Quelques pattes de lievre pour ſervir avec l'écremoire à amaſſer les compoſitions.

Une table pour faire le moulage.

Trois ou quatre broſſes de différentes grandeurs, faites de poil de porc, pour coller à la colle de farine.

Quelques pinceaux de poil de porc pour coller à la colle forte & pour graiſſer l'artifice d'eau.

Une ſcie à main pour rogner les gros cartouches.

Un grand couteau pour rogner les moyens cartouches & pour couper le carton.

De grands & de petits ciſeaux, pour rogner les pots & les petits cartouches.

Un tambour de parfumeur garni de ſix tamis, ſavoir.

Trois tamis de gaze de ſoie.

Le premier, d'un tiſſu fort ſerré pour paſſer le *pouſſier*, & pour ôter la pouſſiere inutile du ſable de fer.

Le deuxieme un peu plus claire, pour paſſer le ſoufre, le ſalpetre, & le ſable le plus fin ou du premier ordre.

Le troiſieme encore plus clair, pour paſſer le ſable du deuxieme ordre.

Trois tamis de crin.

Le premier d'un tiſſu ſerré, pour paſſer du charbon fin pour le petit artifice, & pour le ſable du troiſieme ordre.

Le deuxieme moins ſerré, pour paſſer du gros charbon pour les fuſées volantes, & pour le ſable du quatrieme ordre.

Le troiſieme plus clair, pour mélanger les matieres dont on fait les compoſitions, & pour le ſable du ſixieme ordre. Le ſable du cinquieme ordre ſe fait en mettant à part ce qui paſſe le dernier du quatrieme ordre qui eſt le plus gros, avec ce qui paſſe le premier du ſixieme ordre qui eſt le plus fin.

Des balances aſſez grandes pour tenir deux livres de compoſition.

Un poids de marc depuis le demi gros juſqu'à deux livres.

Quelques boîtes fermantes à couliſſe, comme celles des épiciers, pour ſerrer les matieres tamiſées & les compoſitions.

Deux cuilleres de bois ou de fer-blanc pour prendre les matieres dans les boîtes.

Trois petits tonnelets pour mettre ſéparément le ſalpetre, le ſoufre & le charbon non broyés.

Un barril pour la poudre, de la contenance de dix à douze livres.

Des moules de fuſées volantes de différentes groſſeurs garnis de leur culot, portant ſa broche & des pieces ci-après.

La baguette à rouler.

Les trois baguettes creuſes.

La baguette à charger le maſſif.

La baguette à *reudoubler* le carton.

Le maillet.

La *cornée* ou cuillere à charger, qui eſt la meſure de chaque charge de compoſition.

Et le moule à former le pot.

Quelques culots à pointe, pour charger des ſerpenteaux & jets, garnis de leurs baguettes à rouler & à charger.

Quelques culots ſans pointe pour charger les fuſées de table & autres, qui doivent prendre feu par des trous que l'on perce ſur la circonférence de leur cylindre.

Un outillage pour les lances à feu, qui conſiſte en une baguette à rouler, quatre baguettes à charger, & une palette pour frapper.

Un boiſſeau pour charger les petits ſerpenteaux qu'on nomme *vetille*.

Deux moules de différentes groſſeurs pour former des étoiles.

Trois poinçons à arrêt, de différentes groſſeurs, pour percer la communication du maſſif à la chaſſe des fuſées volantes.

Un long poinçon ſans arrêt pour piquer les chaſſes des pots à feu, & un autre plus petit pour percer les marons & sauciſſons.

Des vrilles de différentes groſſeurs pour percer les fuſées de table & autres.

Un compas & un pié de roi pour meſurer le diametre & la longueur des fuſées.

Un gros piton à vis que l'on place dans un poteau de bois pour étrangler les cartouches.

Un rabot pour diminuer la groſſeur des baguettes des fuſées volantes lorſqu'elles ſont trop peſantes.

Du fil de fer & des pinces plates, pour attacher les baguettes aux fuſées de table.

Une petite marmite de fer blanc pour faire chauffer la colle-forte au bain-marie.

Une enclume de fonte, & deux gros marteaux de la même nature, pour faire le ſable de fer.

Un aſſortiment de cordes & ficelles de différentes groſſeurs, pour étrangler & lier les fuſées.

Un aſſortiment de carton & de papier de différentes qualités.

Une planchette pour tracer les cartouches cubiques des marons.

Un chevalet pour tenir les fuſées volantes.

Un étau de ſerrurier, un marteau, une rape-à-bois, & quelques limes.

Ces outils n'ont point d'uſage particulier dans l'artifice; mais ils ſervent dans beaucoup d'occaſions, & il ſeroit difficile de s'en paſſer.

Les différentes eſpeces de *feu d'artifice* peuvent ſe diſtribuer.

1°. En *feux* qui s'élevent ou qui ſont portés dans l'air; tels que les fuſées de pluſieurs ſortes, les ſerpenteaux, les pluies de *feu*, les marons, les ſauciſſons, les étoiles, &c. *Voyez ces articles.*

2°. En *feux* qui brûlent ſur terre, tels que les lances *à feu*, les jets de *feu*, les ſoleils, les girandoles, &c. *Voyez ces articles.*

3°. En *feux* préparés pour l'eau, tels que les genouillers, les trompes, les jattes, &c. *Voyez ces articles.*

Les effets de ces derniers articles qui brûlent ſur l'eau & dans l'eau, paroiſſent ſi contraires à la nature du *feu*, qu'il n'eſt pas étonnant que des charlatans, pour rendre la choſe plus merveilleuſe & en tirer plus de lucre, ayent fait croire qu'il y entroit des drogues fort cheres, comme le vif-argent, l'ambre jaune, le camphre, les huiles de ſoufre, de ſalpetre, le petrole, l'huile de térebenthine, l'antimoine, la ſciûre d'ivoire & de bois, & d'autres ingrédiens, qui produiſent pour la plûpart un mauvais effet, qui eſt de donner beaucoup de fumée.

Toutes les fuſées d'air & de terre brûlent dans l'eau, il ne s'agit que de les mettre en état de ſurnager.

Art. XI. De la maniere de communiquer le feu d'un artifice mobile à un artifice fixe. Le ſecret de cette communication de *feu* a été apporté de Bologne en France, en 1743, par les ſieurs Ruggieri, actuellement artificiers du Roi & de la ville. On admira dans les ſpectacles pyriques qu'ils donnerent ſur le théatre de la comédie italienne, l'art avec lequel ils faiſoient communiquer le *feu* ſucceſſivement & à tems, d'un ſoleil tournant à un ſoleil fixe, & de ſuite à pluſieurs autres pieces mobiles & fixes, placées ſur un même axe de fer.

L'auteur de ce mémoire ayant trouvé ce ſecret, il s'eſt fait un plaiſir de le rendre public dans ſon traité d'artifice, imprimé à Berne en 1750. Il conſiſte dans une choſe fort ſimple, c'eſt d'approcher deux étoupilles l'une de l'autre, aſſez près, ſans cependant qu'elles ſe touchent, pour que l'une ne puiſſe brûler ſans donner *feu* à l'autre: voici la maniere dont il faut opérer.

On ſuppoſe un ſoleil fixe, placé entre deux ſoleils tournans ſur un axe de fer; le premier eſt fixé deſſus par une cheville qui traverſe ſon moyeu & l'axe; les deux autres ſont retenus par des écrous viſſés ſur l'axe, au moyen deſquels on leur donne pour tourner autant & ſi peu de jeu que l'on veut.

L'eſpace entre le premier ſoleil tournant & le ſoleil fixe, eſt de ſix pouces quatre lignes. On le remplit

par

par deux cylindres de chacun trois pouces de longueur & de deux pouces de diametre, aussi enfilés sur l'axe; ils sont collés de colle forte, l'un sur le moyeu du soleil fixe, & l'autre sur le moyeu du soleil tournant.

Entre ces deux cylindres, doit être enfilé sur l'axe un bouton de quatre lignes d'épaisseur, sur un pouce de diametre: il sert à les tenir dans un écartement de quatre lignes l'un de l'autre; & pour ne pas multiplier les pieces, on prend ordinairement ce bouton sur l'un des cylindres dont il fait partie, ou bien on l'y ajoûte en le collant dessus.

Sur la surface plane de chaque cylindre un peu au-dessus du bouton, doit être creusée une rainure circulaire de deux lignes & demie de largeur, & d'autant de profondeur, dans lesquelles on colle une étoupille avec de l'amorce; c'est par ces étoupilles que se doit faire la communication du *feu*, celle d'un cylindre ne pouvant brûler qu'elle ne donne *feu* à celle de l'autre vis-à-vis, n'y ayant que quatre lignes de distance entr'elles. Le *feu* est apporté à l'une par une étoupille, qui partant de l'extrémité du dernier des jets du soleil tournant, vient rendre à l'étoupille de ladite rainure circulaire, y étant conduite dans une rainure creusée sur le rayon qui porte le jet d'où elle part, sur le moyeu & sur le cylindre, d'où s'étant communiqué par son extension à l'étoupille de la rainure circulaire opposée, il est conduit de-là à la gorge de l'un des jets du soleil fixe, par une étoupille couchée dans une rainure faite sur son cylindre & sur son moyeu, jusqu'au pié du jet d'où elle va se rendre à sa gorge. Ces étoupilles doivent être bien couvertes avec du papier collé dessus, excepté celles qui sont placées dans les rainures circulaires; on les garantit des étincelles de *feu* avec un tuyau de carton ou de laiton bien mince, dans lequel on place les deux cylindres: ce tuyau doit les couvrir presqu'en entier; & pour qu'il ne gêne pas leur mouvement, on lui donne de diametre deux lignes de plus qu'aux cylindres.

La longueur que l'on donne aux cylindres, a deux objets: le premier est d'éloigner les étoupilles circulaires des bords du tuyau qui les couvre, par où les étincelles pourroient s'introduire: le second est de tenir les soleils fixes & tournans dans un écartement assez grand pour que le *feu* ne puisse se communiquer de l'un à l'autre; ce qui arriveroit s'ils étoient plus proches, quoique les communications soient bien couvertes.

L'espace entre le soleil fixe & le second soleil tournant, étant garni d'une pareille communication entre deux cylindres, le *feu* se portera à ce second soleil par une étoupille qui tirera son *feu* du pié de l'un des jets du soleil fixe; on y percera un trou pour y faire communiquer l'étoupille, & à laquelle il donnera *feu* en finissant.

De ce second soleil tournant, le *feu* peut de même être conduit à un second fixe, & ainsi successivement à plusieurs pieces.

Cette piece d'artifice qu'on nomme *machine pyrique*, se termine ordinairement par une étoile; elle est formée par six barres de trois à quatre piés de longueur, on les visse sur un moyeu pareil à celui d'un soleil fixe, il y a deux jets attachés au bout de chacune sur une traverse qui croise la barre, leurs gorges se croisent, & l'ouverture de l'angle qu'on leur donne est mesurée pour former une étoile; une étoupille couchée dans une rainure sur chacune des barres, qui communique d'un bout à la gorge des jets, & de l'autre à une étoupille circulaire qui entoure le moyeu au pié des barres, leur communique à tous le *feu* en même tems.

En place des jets qui forment l'étoile, on peut garnir les barres de six soleils tournans; ils doivent être composés, quoique plus petits, comme ceux décrits ci-dessus, savoir, d'une communication de *feu* entre deux cylindres, séparés par un bouton, & couverts d'un tuyau de laiton; le tout ne doit avoir au plus que quatre pouces de longueur: l'axe sur lequel ils doivent tourner, est une cheville de fer qui traverse la roue & les deux cylindres. Elle est vissée par le bout, & assez longue pour traverser la barre sur laquelle on veut la placer; on l'arrête avec un écrou derriere la barre qui est percée pour y donner passage, il reçoit le *feu* par l'étoupille couchée sur la barre à laquelle on joint celle du cylindre qui est appliqué dessus.

C'est avec de pareils soleils que l'on éclaire les décorations en découpures & les berceaux en treillages; on les fait ordinairement à trois jets qui prennent *feu* successivement.

Art. XII. D'une pâte dont les Chinois se servent pour représenter en feu des figures d'animaux & des devises. Nous devons encore au pere d'Incarville, cette maniere de former des figures. Elle consiste en une pâte faite de soufre en poudre impalpable & de colle de farine, dont on couvre des figures d'ozier, de carton ou de bois; ces figures doivent être premierement enduites d'argille ou terre grasse, pour les empêcher de brûler; après que la couche de pâte de soufre est posée, & pendant qu'elle est encore humide, on la poudre de poussier qui s'y attache; lorsqu'elle est bien seche, on colle des étoupilles sur ses principales parties, pour que le *feu* se porte par-tout en même tems, & on la couvre en entier de papier collé: les Chinois peignent ces figures de la couleur des animaux qu'elles représentent; leur durée en *feu* est proportionnée à l'épaisseur de la couche de pâte qui les couvre.

Lorsque les figures sont petites, on peut les mouler ou les modeler massives, comme cette pâte ne coule point en brûlant, elles conservent leurs formes jusqu'à ce qu'elles soient entierement consumées.

On peut aussi en faire usage pour former des devises & autres desseins.

Les Chinois s'en servent encore pour représenter des raisins; ils leur donnent la couleur pourprée en substituant à la colle de farine de la chair de jujubes; ils les font cuire, & en séparent la peau & le noyau. *Cet article est tiré du Manuel de l'artificier de M.* PERRINET D'ORVAL, ouvrage excellent, qui nous fournira de plus tous les autres articles que nous avons cités plus haut.

FEU GREGEOIS, (*Hist. du moyen âge*) espece de *feu* d'artifice qui étoit composé de naphte, de poix, de résine, de bitume, & autres corps inflammables.

Feu grégeois signifie *feu grec*, parce qu'anciennement nous nommions les Grecs *Grégeois*; que ce furent eux qui s'en servirent les premiers, vers l'an 660, au rapport de Nicétas, Théophane, Cédrenus & autres; & qu'enfin ils furent en possession pendant trois siecles, de brûler par le secret de ce *feu*, les flottes de leurs ennemis.

L'inventeur du *feu grégeois*, suivant les historiens du tems, fut un ingénieur d'Héliopolis en Syrie, nommé *Callinicus* qui l'employa pour la premiere fois dans le combat naval que Constantin Pogonat livra contre les Sarrasins, proche de Cizique sur l'Hellespont. Son effet fut si terrible, ajoûtent les mêmes écrivains, qu'il brûla toute la flotte composée d'une trentaine de mille hommes.

Il est vrai que quelques modernes, & Scaliger entr'autres, donnent une date plus ancienne à cette découverte, & l'attribuent à Marcus Gracchus: mais les passages des auteurs grecs & latins qu'on cite pour favoriser cette opinion, n'en prouvent point la vérité.

Ce qu'on sait plus positivement, c'est que les successeurs de Constantin se servirent du *feu grégeois* en différentes occasions, presqu'avec autant de succès que lui; & ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'ils eurent le bonheur de garder pour eux seuls le secret de cette composition, jusque vers le milieu du x. siecle, tems auquel il paroît qu'aucun autre peuple ne le savoit encore.

Aussi le *feu grégeois* fut mis au rang des secrets de l'état par Constantin Porphyrogenete; en conséquence dans son ouvrage dédié à Romain son fils, sur l'administration de l'empire, il l'avertit que lorsque les Barbares lui demanderont du *feu grégeois*, il doit répondre qu'il ne lui est pas permis de leur en donner, parce qu'un ange qui l'apporta à l'empereur Constantin, défendit de le communiquer aux autres nations, & que ceux qui avoient osé le faire, avoient été dévorés par le feu du ciel, dès qu'ils étoient entrés dans l'église.

Cependant malgré les précautions de Constantin Porphyrogenete, la composition du *feu grégeois* vint à être connue ou découverte par les ennemis. Le P. Daniel, dans son histoire du siege de Damiette en 1249, sous S. Louis, rapporte que les Turcs en firent alors un terrible usage. Ils le lançoient, dit-il, avec une espece de mortier, & quelquefois avec une sorte d'arbalête singuliere, qui étoit tendue fortement par le moyen d'une machine, supérieure en force à celle des bras & des mains. Celui qu'on tiroit avec une espece de mortier, paroissoit quelquefois en l'air de la grosseur d'un tonneau, jettant, une longue queue, & faisant un bruit semblable à celui du tonnerre. Mais voici les propres paroles de Joinville, qui étoit présent. „ Les Turcs emmenerent un engin, qu'ils appelloient *la perriere*, un „ terrible engin à mal-faire, & les misdrent vis-à-vis „ des chats chateils, que messire Gaultier de Curel & „ moi,

„ moi, guettions de nuit; par lequel engin ils nous jetterent le *feu grégeois* à planté, qui étoit la plus terrible chose que onques jamais je veisse. „ Au reste M. du Cange a fait une ample note sur cet endroit, dans laquelle il explique la composition & l'usage de ce *feu*; j'y renvoye le lecteur pour abréger.

On croit communément que le *feu grégeois* brûloit dans l'eau, & même avec plus de violence que dehors, opinion qui est hors de toute vraissemblance. Il est vrai qu'Albert d'Aix (*liv. VII. ch. v.*), a écrit qu'on ne pouvoit point éteindre ce *feu* avec de l'eau; mais en accordant même qu'il ne s'est pas trompé, ses paroles ne veulent point dire que le *feu grégeois* brûlât dans l'eau.

Encore moins faut-il penser que ce *feu* fût inextinguible; puisque selon Matthieu Paris en l'an 1219, on pouvoit l'éteindre avec du vinaigre & du sable. Les François y parvinrent plusieurs fois en l'étouffant avec adresse, & en empêchant la communication de l'air extérieur, par des peaux humides d'animaux nouvellement écorchés, qu'on jettoit dessus. Aussi lit-on dans la même histoire de Joinville. „ Et incontinent fut éteint le „ *feu grégeois* par cinq hommes que avions propres à „ ce faire. „

Enfin l'invention du *feu grégeois* s'est perdue au moyen de la poudre à canon qui lui a succédé, & qui fait, par le secours de l'artillerie, bien d'autres ravages que ceux que produisoit le *feu grégeois* par le soufle dans des tuyaux de cuivre, par des arbalêtes-à-tour, ou autres machines à ressort. Reposons-nous-en sur les hommes policés; ils ne marqueront jamais des arts les plus propres à se détruire, & à joncher la face de la terre de morts & de mourans. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU, (*Théolog.*) terme usité en Théologie pour exprimer la punition éternelle reservée aux méchans. *Voy.* ce qu'on doit penser de la réalité de ce *feu*, *au mot* ENFER. On croit communément qu'à la fin des siecles & avant le jugement dernier, ce monde visible sera détruit & consumé par le *feu*.

Dieu s'est manifesté lui-même plusieurs fois sous l'apparence du *feu*. C'est ainsi qu'il apparut à Moyse dans le desert, dans un buisson ardent; sur le mont Sinaï, au milieu des *feux* & des éclairs: le camp des Israélites étoit conduit pendant la nuit par une colonne de *feu*; & le S. Esprit descendit sur les apôtres le jour de la Pentecôte, sous la forme de langues de *feu*. Aussi est-il appellé dans les Ecritures & dans les peres, *feu*, *ignis*, pour marquer l'ardeur de l'amour divin. C'est dans le même sens que la charité est appellée *un feu sacré*, *un feu divin*, & qu'on la représente sous le symbole d'*un cœur enflammé*.

Les Persans adoroient leur dieu sous l'image & la représentation d'*un feu*, parce qu'ils croyoient que cet élément est le premier mobile de la nature. Eux, les Hébreux & les Romains conservoient religieusement le *feu sacré*. *Voyez* FEU SACRÉ.

Vulcain étoit honoré chez les anciens, & particulierement chez les Egyptiens, comme l'inventeur du *feu*. Boerhaave prétend qu'il est fort probable que le Vulcain des Payens étoit le *Tubal-cain* des Hébreux, qui semble avoir connu le premier l'usage du *feu* pour la fonte des métaux & pour d'autres préparations chimiques. *Voyez* CHIMIE. (G)

FEU, (*Mythol. Littér.*) Ce fut Prométhée, suivant la fable, qui déroba le *feu* du ciel, & qui en fit un présent aux hommes; ce n'est pas à dire cependant, qu'il leur en ait fait connoître le premier l'usage & les effets: cette connoissance est sans doute presque aussi ancienne que le monde, soit que la foudre ait porté le *feu* sur terre, soit qu'on ait fait du *feu* par hasard en frappant des cailloux, ou de toute autre maniere qui en peut produire artificiellement; mais Prométhée qui étoit un prince éclairé, découvrit aux habitans de la Scythie, gens barbares & grossiers, la maniere d'appliquer le *feu* à leurs besoins, & à plusieurs opérations des arts manuels. Voilà ce que designe le *feu* qu'il emprunta du ciel.

Ainsi Vulcain, premier roi d'Egypte, ayant établi des forges dans l'île de Lemnos, & appris aux insulaires l'art de rendre les métaux fusibles ou malléables, par le moyen du *feu*, il arriva que tous ceux qui profiterent dans la suite de ses inventions, nommerent Vulcain le dieu du *feu*, & offrirent à ce dieu des sacrifices, en reconnoissance de ses bienfaits.

Ce dieu eut plusieurs temples à Rome, & un entr'autres dans lequel le peuple traitoit souvent les affaires les plus graves de la république, parce que les Romains ne croyoient pas pouvoir rien invoquer de plus sacré, pour assûrer les décisions qui s'y prenoient, que le *feu* vengeur dont ce dieu étoit le symbole; & dans les sacrifices qu'on lui offroit, on consumoit par le *feu* toute la victime; c'étoient de véritables holocaustes.

Mais pourquoi les Romains présentoient-ils aux nouvelles mariées du *feu* & de l'eau, lorsqu'elles entroient dans la maison de leurs époux? Denis d'Halycarnasse nous apprend (*liv. II.*) que Romulus institua cette cérémonie, lorsqu'il unit les Sabines à leurs ravisseurs; & ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'elle se perpétua d'âge en âge: les Poëtes nous en fournissent la preuve.

Stace feint agréablement dans son épithalame de Stella & de Violentilla, que les Muses descendent du Parnasse, pour venir présenter le *feu* & l'eau aux nouveaux mariés.

Procul ecce canoræ
Demigrant Helicone Deæ, quatiuntque novena
Lampade, solemnem thalamis coeuntibus ignem,
Et de pieriis vocalem fontibus undam.

Valerius Flaccus a orné de la même image son poëme des Argonautes.

Inde ubi sacrificas cum conjuge venit ad aras
Æsonides, unâque adeunt, pariterque precari
Incipiunt, ignem Pollux undamque jugalem
Prætulit.

Plutarque épuise en vain son esprit à chercher des raisons allégoriques du fondement de cet usage, qui de son tems étoit encore à la mode. De pareilles coûtumes n'ont guere d'autres sources que la superstition des peuples qui les imaginent, ou qui les empruntent de leurs voisins. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU S. ANTOINE, (*Medecine.*) On a donné le nom de *feu S. Antoine* à deux maladies bien différentes, & qui n'ont que quelques signes semblables, en quoi l'on a fait comme le petit peuple du royaume, qui dans la derniere guerre appelloit *pandours* tous les corps de cavalerie des ennemis.

Nos anciens historiens parlent brievement & très-obscurément de l'une de ces deux maladies, & nos journaux des savans ont caractérisé l'autre fort au long & fort nettement.

La premiere maladie, connue sous le nom de *feu S. Antoine*, fit de grands ravages en France dans le xj. & xij. siecle. Elle causoit, dit l'histoire, la perte des membres du corps, auxquels elle s'attachoit; elle les dessechoit, les rendoit livides, noirs & gangrenés; ce mal épidémique & contagieux attaquoit les parties externes & internes, & s'étendoit sur tout le monde: c'étoit une vraie maladie pestilentielle.

On mettoit les malades dans des lieux écartés; & pour empêcher qu'on eût avec eux quelque communication, on peignoit du *feu* sur les murailles des endroits où on les avoit renfermés. On trouvera dans la satyre Ménippée & dans Rabelais (deux livres uniques en leur genre), des preuves de cet usage.

Les gens au fait de l'institution des ordres monastiques, savent que ce fut pour ceux qui étoient atteints de cette espece de peste, qu'Urbain II. ce pape si connu dans l'histoire par les guerres des croisades (*voyez l'article* CROISADE), fonda deux ans auparavant l'an 1093, l'ordre religieux de S. Antoine de Viennois; & l'on dit qu'on montre encore aujourd'hui des membres desséchés de personnes mortes de la maladie en question, dans l'hôpital de S. Antoine en Dauphiné, qui est l'abbaye chef-d'ordre de la congrégation des religieux dont nous venons d'indiquer l'origine.

La seconde maladie qui porte le nom de *feu S. Antoine*, est d'un tout autre genre. Elle ne paroît que dans quelques pays & dans certaines années: elle n'est point contagieuse, & ne regne guere que parmi le petit peuple: elle provient d'une cause connue, de la nourriture de pain fait d'une espece de seigle, qui a dégénéré par des causes particulieres. *Voy.* ERGOT.

Pour ce qui regarde quelques maladies érésipélateuses, auxquelles le vulgaire a donné le nom de *feu S. Antoine*, *voyez* ces maladies sous leur véritable dénomination *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU PERSIQUE, (*Medecine*) espece particuliere d'érésipele, à laquelle les anciens ont fait quelque at-

tention. Pline l'appelle *soster*; il paroît qu'elle étoit alors moins rare qu'aujourd'hui; mais comme elle demande le même traitement que l'érésipele maligne, nous renvoyons le lecteur à l'*article* ERESIPELE.

Le *feu persique* se manifeste souvent au-dessus du nombril par une grande tache qui s'étend ensuite, & forme autour du corps une espece de ceinture, large de quelques pouces, accompagnée d'une ardeur violente & de pustules acres & corrosives, qui brûlent comme le *feu*. Cette érésipele est fort dangereuse dans les vieillards cacochymes; elle l'est encore davantage, lorsqu'elle se manifeste dans les fievres pestilentielles sous les mammelles, les aisselles, sur le bas-ventre, le nombril, les aînes, la région du cœur, & sur les autres parties glanduleuses du corps. Si la tache ou ceinture qui caractérise le *feu persique*, au lieu d'être rouge, se trouve de couleur livide & plombée, on remarque que cette lividité dégénere assez promptement en une gangrene mortelle. J'en ai vû le triste exemple une seule fois, & le malade déjà sexagénaire, périt en 24 heures, sans presque aucune souffrance. Platéros a décrit cette maladie sous le nom de *macula lata*, mais il n'en a pas indiqué les causes; & par malheur les remedes ne sont que trop communément inutiles, si la nature ne fait par sa vigueur le principal de la guérison. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FEU, (*terre de*) *Géogr. Voy.* TERRE DE FEU, *ou* TERRA DEL FUEGO.

FEU, (*Littérat.*) Après avoir parcouru les différentes acceptions de *feu* au physique, il faut passer au moral. Le *feu*, sur-tout en poésie, signifie souvent l'*amour*, & on l'employe plus élégamment au pluriel qu'au singulier. Corneille dit souvent un beau *feu*, pour un amour vertueux & noble: un homme a du *feu* dans la conversation, cela ne veut pas dire qu'il a des idées brillantes & lumineuses, mais des expressions vives, animées par les gestes. Le *feu* dans les écrits ne suppose pas non plus nécessairement de la lumiere & de la beauté, mais de la vivacité, des figures multipliées, des idées pressées. Le *feu* n'est un mérite dans le discours & dans les ouvrages que quand il est bien conduit. On a dit que les Poëtes étoient animés d'un *feu* divin, quand ils étoient sublimes: on n'a point de génie sans *feu*, mais on peut avoir du *feu* sans génie. *Art. de M.* DE VOLTAIRE.

FEUDAL, (*Jurispr.*) est le même que *féodal*. *Voy. ci-dev.* FÉODAL. (*A*)

FEUDATAIRE, (*Jurispr.*) est celui qui tient un héritage en fief de quelqu'un; le vassal ou seigneur du fief servant est *feudataire* du seigneur dominant. *Voy.* FIEF & VASSAL. (*A*)

FEUDE, (*Jurispr.*) du latin *feudum*, se disoit anciennement pour *fief*. *Voy. ci-apr.* FIEF. (*A*)

FEUDISTE, (*Jurispr.*) c'est une personne versée dans la matiere des fiefs: on dit quelquefois un *auteur* ou *docteur feudiste*, ou simplement un *feudiste*. (*A*)

FEVE, s. f. *faba* (*Hist. nat. bot.*); genre de plantes à fleurs papilionacées; le pistil sort du calice, & devient dans la suite une gousse longue, qui renferme des semences applaties, & faites à-peu-près en forme de rein: ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les tiges sont fermes & garnies de feuilles rangées par paires sur une côte terminée par une petite pointe. Tournefort, *Inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

FEVE, (*Jardinage*) Boerhaave compte six especes de ce genre de plante, & Tournefort huit; mais il suffira de décrire la principale, que les Botanistes appellent *faba major*, & les François *feve de jardin* ou *de marais*. *Voy. donc* FEVE *de jardin*, (*Botan.*)

Dodonée donne le nom de *boona* à la graine de cette plante; les Allemands disent *boon*, les Anglois *bean*, & les habitans de la Lombardie *bajana*.

Ce fruit légumineux est un de ceux qui peuvent le mieux servir à découvrir la nature & la structure des graines en général. On distingue dans celle-ci, outre les deux peaux, trois parties qui la composent; de plus son corps est partagé en deux lobes, dont l'un est appellé la *radicule*, & l'autre la *plume*; la radicule devient la racine de la plante, & la plume forme sa tige, portant feuilles & fleurs: c'est dans la plume qu'existent les feuilles de la *feve* délicatement roulées, & déjà formées dans le même état où elles doivent se déployer hors de terre.

Les parties organiques & similaires de la *feve* sont, 1°. la cuticule qui se nourrit, croît avec la *feve*, & s'étend sur toute sa surface; 2°. le parenchyme qui est le même dans les lobes, la radicule, la plume & le corps de la *feve*; 3°. le corps intérieur, distribué partout le parenchyme, & que Grew nomme la *racine séminale*, & distingue de la radicule. Dans la racine qui est composée d'une pellicule, d'une partie corticale, & d'une partie ligneuse, se trouve souvent une espece de moëlle douce & pulpeuse. *Voyez* ici l'*anatomie des plantes* du célebre auteur anglois; car comme il n'est pas possible d'entrer dans les détails, nous ajoûterons seulement, que suivant les observations de Boyle, l'expansion de la *féve* dans sa croissance, est si considérable, qu'elle peut élever un corps chargé de cent livres de poids. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FÉVE *de jardin*, (*Botaniq.*) *faba*, Raii hist. 909. *faba major hortensis*, Off. *faba flore candido lituris nigris conspicuo*, C. B. P. 338. *faba cyamos*, J. B. 2. 278. *faba major recentiorum*. Lob. Icon. 57. *&c.*

La racine de *féve* de jardin ou de marais, comme on dit à Paris, est en partie droite & en partie rampante, garnie de tubercules & de fibres: ses tiges sont hautes de deux coudées & plus, quadrangulaires, creuses, couvertes de plusieurs côtes qui naissent par intervalles, terminées en pointe, auxquelles sont attachées des paires de feuilles sans symmétrie, au nombre de trois, de quatre, de cinq, ou davantage, oblongues, arrondies, un peu épaisses, bleuâtres, veinées, & lisses.

Ses feuilles naissent plusieurs en nombre des aisselles des côtes sur un même pédicule, rangées par ordre & du même côté: elles sont légumineuses; la feuille supérieure ou l'étendard est blanc, pannaché de veines purpurines, & pourpré à sa base; les feuilles latérales ou les aîles, sont noires au milieu, & blanches à leur bord; la feuille inférieure ou la carine, *carina*, est verdâtre.

Leur calice est verd, partagé en cinq quartiers; il en sort un pistil qui se change dans la suite en une gousse longue, épaisse, charnue, velue, relevée, remplie de graines ou de *feves*, au nombre de trois, de quatre, de cinq, & rarement d'un plus grand nombre: elles sont oblongues, larges, applaties, en forme de rein, grosses, & pesant quelquefois une demi-dragme; ordinairement elles sont blanches, quelquefois rouges; elles ont une marque longue & noire à l'endroit où elles sont attachées à leur gousse. L'écorce de cette *feve* est épaisse, & comme coriace, sa substance intérieure étant desséchée, est dure, solide, & se partage aisément en deux parties, entre lesquelles se trouve à une des extrémités la *plontale*, qui est très-apparente.

Après que cette plante a donné sa graine, elle se desseche entierement. Les *feves* vertes & mûres sont des légumes dont on mange souvent; on les cultive beaucoup dans toute l'Europe.

Mais il regne une grande dispute parmi les Botanistes, pour savoir si notre *feve* ou le *boona* de quelques modernes (*boon* par les Allemands, & *bean* par les Anglois), est la *féve* des anciens. On trouvera cette question traitée dans Tragus, Dordonée, J. Bauhin, C. Hoffman, Melchior Sebizius, *&c.* Ce qui est certain, c'est que la *féve* des anciens étoit petite & ronde, comme on le peut voir dans plusieurs endroits de Théophraste, de Dioscoride, & autres. D'un autre côté, on a bien de la peine à croire qu'un légume qui étoit si commun, & que l'on employoit tous les jours, ne soit plus en usage à présent, ou qu'il ait changé de nom, & que le *boona* ait pris sa place & son nom, sans que personne s'en soit apperçu; car ce *boona* nous est donné d'un consentement unanime pour la *feve*, & le mot *faba* des Latins, répond au κύαμος des Grecs; ce changement de nom n'est cependant pas sans exemples.

Les *feves* vertes contiennent un sel essentiel ammoniacal, tellement mêlé de soufre, de terre, & de flegme, qu'il en résulte un mucilage; mais lorsqu'elles sont mûres, un peu gardées & desséchées, il se fait une certaine fermentation intérieure, qui dissout ce mucilage, & qui développe de plus en plus les principes. Les sels acides, par un nouveau mélange avec le soufre & la terre, se changent en des sels urineux volatils, ou en alkalis fixes: c'est pourquoi on trouve une plus grande quantité de ces sels volatils dans les *feves* mûres, & elles ne donnent presqu'aucun sel acide dans la distillation. Ces remarques sont de M. Geoffroy.

Pour ce qui regarde la nature & les vertus de la *feve*, *voyez* FEVE *de jardin*, (*Matiere médic. & Diete*). *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE DE JARDIN, (*Mat. méd. & Diete*) nous fai-

faisons beaucoup plus d'usage aujourd'hui de la *feve de jardin* ou marais, dans nos cuisines, que dans nos boutiques, on les mange vertes & fraîches dans les meilleures tables; après les avoir fait cuire avec des herbes aromatiques, la sarriette, par exemple, & les autres assaisonnemens ordinaires; entieres, lorsqu'elles sont tendres; & écorcées, lorsqu'elles commencent à durcir en mûrissant; lorsqu'elles sont seches, on en fait de la purée: en général on en mange peu de séchées à Paris. Mais il y a certaines provinces où elles sont une nourriture fort ordinaire: sur mer les matelots en font un usage journalier. L'opinion commune est que nos *feves* sont venteuses & difficiles à digérer: mais en général on peut dire que c'est un mets fort bon pour les gens de la campagne, qui sont accoûtumés à des travaux durs, aussi-bien que pour les gens de mer; au lieu qu'il ne convient point aux personnes délicates, ni à celles qui ne s'occupent point de travaux pénibles.

Isidore assûre que les *feves* ont été le premier légume dont les hommes ayent fait usage. Pline rapporte que les *feves* étoient de tous les légumes ceux qu'on révéroit le plus; parce que, dit cet auteur, on avoit tenté d'en faire du pain. Il ajoûte que la farine de *feves* s'appelloit *lomentum*; qu'on la vendoit publiquement, & que l'usage en étoit fort commun tant pour les hommes que pour les bestiaux. Il y avoit, selon le même Pline, des nations qui mêloient cette farine avec celle de froment.

Quant à l'usage médicinal, on peut dire en général que nous employons rarement les *feves*; leur farine est une des quatre farines résolutives. *Voyez* FARINES (*les quatre*). Riviere & Etmuler recommandent celle de *feve* en particulier comme un excellent discussif & résolutif, appliquée en cataplasme, dans les inflammations des testicules.

On distille quelquefois, chez les Apothicaires, les fleurs de *feves*, & cette eau est estimée bonne pour tenir le teint frais, & blanchir la peau: on fait avec cette eau & la farine de *feve*, un cataplasme très-liquide, qui, appliquée sur le visage, passe pour en ôter les taches de rousseur.

On tenoit autrefois dans les boutiques une eau distillée de gouttes de *feves*, & un sel fixe tiré des cendres de toute la plante; on regardoit cette eau & ce sel comme de puissans diurétiques, & même comme des spécifiques dans la néphrétique: mais on est revenu de cette niaiserie; on ne prépare plus cette eau, & fort rarement ce sel. (*b*)

FEVE DE BENGALE, (*Mat. méd.*) fruit étranger, qu'on trouve souvent avec le myrobolan citrin, & qui nous vient des Indes orientales par les vaisseaux de nos compagnies. *Myrobolani species à nonnullis credita*, Raii Dendrol. 134. *Faba bengalensis*, Angl. C'est une excroissance compacte, ridée, ronde, applatie, creusée en maniere de nombril, large d'environ un pouce, brune en-dehors, noirâtre en-dedans, d'un goût stiptique & astringent sans odeur.

Le docteur Marloë medecin anglois, est le premier, dit Samuel Dale, qui ait fait connoître & mis en usage ce remede étranger sous le nom énigmatique de *feve de Bengale*: c'est pourquoi quelques-uns ont cru que c'étoit le fruit de Bengale de Clusius, *Exot. liv. II. ch. xxjv.* d'autres, que c'est une espece de myrobolans; d'autres enfin, que c'est la fleur du myrobolan citrin, parce qu'il se trouve souvent avec ces fruits. Mais Dale croit que c'est une excroissance qui s'est formée par la piqûre de quelque insecte, ou plûtôt que c'est le myrobolan citrin lui-même, qui blessé par cette piqûre, a pris une forme monstrueuse. On observe souvent que les prunes étant piquées par quelque insecte, perdent leur figure naturelle & deviennent creuses en-dedans sans contenir aucun osselet.

Ce fruit n'est pas d'un grand usage en France: cependant comme il est fort astringent, on peut l'employer avec utilité seul, ou joint aux myrobolans, & autres remedes de même espece, dans les diarrhées, les dyssenteries, les hémorrhagies, & tout cas où il s'agit d'incrasser modérément le sang, de resserrer les orifices des veines & artérioles, & d'adoucir les humeurs acres. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE D'EGYPTE, (*Bot. exotiq.*) cette plante curieuse par sa beauté, est la *nymphaea affinis malabarica, folio & flore amplo, colore candido*, Hort. Mal. 11. 39. tab. 30. *Breyn Nelumbo Zeylonensium*. Tour. inst. 261. *Nelumbo nymphaea alba indica, maxima, flore albo, fabifera*. Herm. Mus. Zeyl. 66. *Nymphaea indica, glandifera, indiae paludum, gaudens foliis umbilicatis, amplis, pediculis spinosis, flore roseo, purpureo, & albo*, Pluk Almag. 267.

Ainsi nos meilleurs botanistes connoissent la *feve d'Egypte* pour une espece de nymphée à fleurs blanches, pourpres, & incarnates; idée qu'Hérodote semble en avoir eue, lorsqu'il a parlé d'un lis d'eau, couleur de rose, & d'un lis blanc, qui naissent dans le Nil.

Sa fleur est peut-être la même qu'un certain poëte présenta comme une merveille à Hadrien, sous le nom de *lotus antinoien*, suivant le témoignage d'Athénée, *liv. XV.* & Plutarque l'appelle *le crépuscule*, par rapport à la couleur de ce beau moment du jour.

Son fruit, qui a la forme d'une coupe de ciboire, en portoit le nom chez les Grecs; dans les bas-reliefs, sur les médailles, & sur les pierres gravées, il sert souvent de siége à un enfant.

La tige de la *feve d'Egypte* a une coudée de haut; ses feuilles sont très-larges, creusées en forme de nombril, & attachées à des pédicules hérissés de piquans. *Voyez* les figures de la plante entiere dans les auteurs que nous avons cités, Pluknet, Breynius, & Commelin. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE DE S. IGNACE, (*Bot. & Mat. med.*) en latin *faba sancti Ignatii*, off. *Igasur, seu nux vomica legitima serap.* G. Camelli, *Mananaag*, Indor. *Cathologan, & Pepita de Bisayas*, Hispanor.

Cette *feve* est un noyau arrondi, inégal, en quelque maniere noüeux, très-dur, à demi-transparent, & d'une substance comme de corne, très-difficile à rompre, facile à raper, semblable à la noix vomique, de la grosseur d'une aveline, du goût d'un pepin de citron, mais beaucoup plus amer; d'une couleur grise, verdâtre, ou rougeâtre en-dehors, & blanchâtre en-dedans. *Voyez* Hill's, *hist. mat. med. pag.* 509.

Les PP. Jésuites portugais-missionnaires nous ont apporté vers le commencement de ce siecle, des îles Philippines, cette espece de noyau qui étoit inconnu jusqu'alors en Europe.

La plante qui le produit s'appelle *catalongay*, & *cantara*, G. Camelli, *act. philos.* Lond. 2°. 250. *Cucurbitifera Malabathri foliis scandens; catalongay & cantara Philippinis orientalibus dicta, cujus nuclei Pepitas de Bisayas, aut catalogan, & fabae sancti Ignatii ab Hispanis, Igasur, & Mananaag insulanis nuncupati*, Pluck. Mant.

Cette plante qui vient dans l'île de Luzone & dans les autres Philippines est de la classe des grimpantes, & monte même en serpentant jusqu'au haut des plus grands arbres. Son tronc est ligneux, lisse, poreux, quelquefois de la grosseur du bras, couvert d'une écorce raboteuse, épaisse, & cendrée. Ses feuilles sont grandes, garnies de nervures, ameres, presque semblables à celles du malabathrum, mais plus larges. Sa fleur ressemble à celle du grenadier.

Il lui succede un fruit plus gros qu'un melon, couvert d'une peau fort mince, luisante, lisse, & d'un verd sale, ou de couleur d'albâtre: sous cette petite peau est une autre écorce d'une substance dure, & comme pierreuse. L'intérieur de ce fruit est rempli d'une chair un peu amere, jaune & molle, dans laquelle sont renfermés le plus souvent vingt-quatre noyaux de la grosseur d'une noix, lorsqu'ils sont frais, couverts d'un duvet argenté, & de différentes & inégales figures: ces noyaux en séchant diminuent & n'ont plus que la grosseur d'une noisette ou aveline. Voilà cette aveline connue en matiere médicale sous le nom de *feve de S. Ignace*.

Ceux qui en font usage, la donnent aux adultes, réduite en poudre par le moyen d'une fine rape, à la dose de 24 grains, & à celle de 4 grains pour les petits enfans: d'autres la font macérer pendant douze heures dans du vin, ou quelque eau distillée convenable, & en prescrivent l'infusion. L'huile de ces *feves* est un puissant émétique, à la dose d'once j. La teinture jaunâtre de cette noix, par le secours de l'esprit-de-vin, se prescrit intérieurement depuis scrupule j. jusqu'à demi-dragme, & est recommandée extérieurement contre la sciatique & autres douleurs des articulations.

Quelques-uns vantent les vertus de ces noyaux & leurs diverses préparations dans les affections comateuses, la léthargie, l'apoplexie, la paralysie, l'épilepsie, les poisons, & même dans d'autres maladies plus communes, comme le catarrhe, les vers, la colique, la suppression des mois & des vuidanges. Wedelius prétend avoir heureusement employé la *feve de S. Ignace* dans les fievres continues. Michel Bernard Valentin, qui a le premier publié une dissertation sur cette *feve*, dans son trai-

traité des polychrestes exotiques, & depuis dans son histoire réformée des simples, n'en fait pas de moindres éloges que son compatriote, pour la cure des maladies chroniques invétérées.

Le P. Georges Camelli jésuite, dans sa description des plantes de l'île de Luzone, la principale des Philippines, croit que ce noyau est la noix vomique de Sérapion. *Voyez* la lettre de ce curieux jésuite, adressée à Rai & à Petiver, dans les *Trans. philosoph. ann.* 1699. *pag.* 87, & dans les *acta erudit*or, *an.* 1700, *pag.* 552. Il rapporte dans cette lettre plusieurs détails, que nous ne transcrirons pas, sur l'estime singuliere qu'en font les Indiens; mais il ajoûte à son récit des observations qui prouvent clairement combien la *feve de S. Ignace* est dangereuse, puisqu'elle produit dans les Espagnols des mouvemens spasmodiques, le vertige, la syncope, & des sueurs froides. C'en est trop pour justifier que les qualités de ce noyau ne sont guere différentes de celles de la noix vomique: aussi ce remede n'est point usité par tout ce qu'il y a de medecins éclairés, sages & prudens; peut-être même feroit-on bien de le bannir entierement de la Medecine. En effet qu'avons nous besoin de drogues étrangeres, plus capables d'inspirer des alarmes que de la confiance, dans le succès de leurs opérations? *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE, (*Hist. anc.*) La *feve*, je dirai mieux le κύαμος des Grecs, & le *faba* des Latins, étoit respectée ou regardée comme impure par plusieurs peuples de l'antiquité, & en particulier par les Egyptiens; car leurs prêtres s'en abstenoient, selon le témoignage d'Hérodote. Les Romains les employoient dans les funérailles, & autres cérémonies funebres. *Voyez* LEMURALES.

Le vulgaire croyoit que ce monde étoit rempli de démons, *lemures*, les uns bons qu'ils appelloient *lares*, les autres mauvais qu'ils nommoient spectres, *larvæ*, *spectra*. Il étoit persuadé de l'apparition de ces derniers; opinion folle dont il n'est pas encore revenu, & dont il ne reviendra jamais.

Ce fut pour appaiser ces malins génies, qu'on jettoit sur les tombeaux quantité de *feves*, qui passoient pour le symbole de la mort. Ces idées ridicules donnerent naissance à la Nécromantie, que l'avidité du gain fit embrasser à plusieurs imposteurs. Ils mirent à profit l'ignorante crédulité du peuple, en s'attribuant le pouvoir d'évoquer les ames, de les interroger, & d'en apprendre l'avenir. *Voyez* EVOCATION & NÉCROMANTIE.

On peut lire dans les fastes d'Ovide, la maniere dont ils évoquoient les mauvais esprits, en leur offrant des *feves*. N'est-ce point-là l'origine de l'usage qui regne encore en plusieurs pays catholiques, d'en manger & d'en distribuer le jour de la commémoration des morts?

Mais qu'a voulu dire Pythagore par la célebre ordonnance qu'il fit à ses disciples de s'abstenir des *feves*? κυάμων ἀπέχου? Les anciens eux-mêmes expliquent diversement ce précepte, & par conséquent en ignorent le véritable sens. Quelques-uns l'entendent des *feves* au propre; parce que leur nourriture est nuisible à la santé des Gens de Lettres, qu'elle cause des vents, des obstructions dans les visceres, appesantit la tête, trouble l'esprit, & obscurcit la vûe: c'est le sentiment de Cicéron, *de divinat. lib. I. cap. xxx.* D'autres, comme Pline le raconte, l'attribuent à ce que les *feves* contiennent les ames des morts, & qu'on trouve sur leurs fleurs des lettres lugubres. D'autres prennent le mot de κυάμος énigmatiquement, pour l'*impureté* & la *luxure*.

Il y en a qui interpretent, avec Plutarque, cette défense des charges de la république; car on sait que plusieurs peuples de la Grece se servoient des *feves* au lieu de petites pierres, pour l'élection de leurs magistrats. A Athenes, la *feve* blanche désignoit la réception, l'absolution, la réjection, la condamnation, & la noire. Ainsi, selon Plutarque, Pythagore recommandoit ici figurément à ses disciples, de préférer une vie privée toûjours sûre & tranquille, aux magistratures pleines de troubles & de dangers.

Enfin plusieurs anciens & modernes cherchent dans la philosophie de Pythagore, l'explication naturelle de son précepte; & ces derniers me semblent approcher le plus près de la vérité. En effet Pythagore avoit enseigné que la *feve* étoit née en même tems que l'homme, & formée de la même corruption: or comme il trouvoit dans la *feve* je ne sai quelle ressemblance avec les corps animés, il ne doutoit point qu'elle n'eût aussi une ame sujette comme les autres aux vicissitudes de la transmigration, & par conséquent que quelques-uns de ses parens ne fussent devenus *feves*; de-là le respect qu'il avoit pour ce légume, & l'interdiction de son usage à tous ses disciples.

Cette opinion de Pythagore que nous venons d'exposer, n'est point un sentiment qu'on lui prete; elle se trouve détaillée dans la vie que Porphyre a faite de ce philosophe. Aussi Horace, qui long-tems avant Porphyre ne doutoit point que cette idée de transmigration ne fût celle de Pythagore, s'en est moqué plaisamment dans une de ses satyres:

> *O quando faba Pythagoræ cognata, simulque*
> *Uncta satis pingui ponentur olusculа lardo?*
> Sat. *vj. lib. II. V.* 63.

„ Quand pourrai-je, dit-il, dans mes repas rustiques, en „ dépit de Pythagore, me régaler d'un plat de *feves*, „ & manger à discrétion de mes légumes, nourries de „ petit-lard „?

Au reste le lecteur est maître de consulter sur cette matiere Vossius, *de Idolol. lib. III. cap. xxxv. l. IV. cap. xcvij. lib. V. cap. xj. xij. xxv. & xljx.* & quelques auteurs qui ont développé le système de Pythagore. *Voyez aussi* PYTHAGORICIENS. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE, (*Manége, Maréchall.*) maladie de la bouche; elle est encore connue sous le nom de *lampas*. Elle consiste dans un tel degré d'épaisseur de la membrane qui tapisse intérieurement la mâchoire supérieure, & qui revêt le palais, que cette membrane excede considérablement la hauteur des pinces; souvent aussi elle se propage de maniere qu'elle anticipe sur ces mêmes dents. Je ne sai pourquoi les auteurs qui ont traité de l'art vétérinaire, n'ont point parlé de ce dernier cas. Ce prolongement ou ce volume contre nature n'a rien qui doive étonner, lorsque l'on considere que la mucosité filtrée & séparée dans la membrane de Schneider, se répandant sur celle dont il s'agit, par les ouvertures que lui présentent les fentes incisives, l'humecte & l'abreuve sans cesse. C'est précisément dans le lieu de ces ouvertures qu'elle s'étend ou s'épaissit au point de rendre l'action de manger difficile à l'animal; & celle de tirer le fourrage encore plus laborieuse & même impossible, vû la douleur qu'il ressent à chaque instant où se joignent les extrémités des dents antérieures, entre lesquelles cette membrane se trouve prise & serrée. Dans la pratique, on remédie par le moyen du cautere actuel à cette maladie. Le maréchal, après avoir mis un pas-d'âne dans la bouche du cheval, & s'être armé d'un fer chaud, tranchant & recourbé à l'une de ses extrémités (*voyez* FER A LAMPAS), consume cette partie gonflée précisément entre les deux premiers de ces sillons transverses qui, très-évidens dans l'animal & fort obscurs dans l'homme, s'étendent d'un bord de la mâchoire à l'autre. On observe que le fer ne soit point trop brûlant, & ne porte atteinte à la portion osseuse de la voûte palatine; ce qui nécessairement occasionneroit une exfoliation & de véritables accidens. Quelqu'ancienne, quelque commune que soit cette opération, je ne la crois point indispensable. S'il n'est question que du gonflement de la membrane, gonflement qui ne survient ordinairement que dans la bouche des jeunes chevaux, & qui souvent ne les incommode point, il suffira, pour le dissiper, d'ouvrir la veine palatine avec la lancette ou avec la corne. *Voyez* PHLÉBOTOMIE. Si la membrane s'est prolongée jusque sur les pinces, on pratiquera la même saignée, après avoir coupé avec des ciseaux ou avec un bistouri cette partie excédante; & lorsque l'animal aura répandu une suffisante quantité de sang, on lui lavera la bouche avec du vinaigre, du poivre & du sel, & on lui fera manger ensuite du son sec. Ces précautions réussissent toûjours, ainsi on peut envisager l'application du cautere comme une ressource consacrée plûtôt par l'usage que par la nécessité. (*e*)

FEVE, (*Germe de*) *Manége, Maréchall.* c'est ainsi que nous nommons l'espece de tache ou de marque noire que nous observons dans le milieu des douze dents antérieures des poulains, jusqu'à un certain tems; des chevaux, jusqu'à ce qu'ils ayent rasé; & de ceux qui sont béguts ou faux-béguts, pendant toute leur vie. *Voyez* FAUX-MARQUÉ. (*e*)

FEVE, (*Pêche.*) Comme les *feves* procurent un des meilleurs appâts connus pour attraper le poisson, on peut indiquer ici la maniere dont les Anglois les préparent à ce dessein. Prenez un pot de terre neuf, vernissé en-dedans; faites-y cuire dans de l'eau de riviere une certaine quantité de *feves* (supposons quatre litrons de *feves*),

qui

qui auront été auparavant macérées dans de l'eau chaude pendant fix heures. Lorfqu'elles feront à demi-cuites, ajoûtez-y quatre onces de miel & quatre grains de mufc; donnez au tout encore quelques bouillons, & retirez votre pot du feu. Maintenant, pour employer votre amorce avec fuccès, choififfez un endroit clair, net & propre de la riviere, afin que le poiffon puiffe voir au fond de l'eau fa pâture: mettez dans cet endroit une douzaine de *feves* foir & matin pendant quelques jours. Dès que le poiffon aura goûté de vos *feves*, il ne manquera pas d'accourir en foule dans le même lieu pour en rechercher de nouvelles, & pour lors il vous fera facile de prendre une grande quantité de ce poiffon avec le filet qu'on nomme *épervier*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVERSHAM, (*Géogr.*) petite ville à marché d'Angleterre, avec titre de comté, dans la province de Kent, entre Cantorberi & Rochefter, fur un petit golfe. Elle eft remarquable dans l'hiftoire eccléfiaftique d'Angleterre, par un monaftere de l'abbaye de l'ordre de Clugny, que le roi Etienne y fonda, & où la reine fa femme, le prince Euftache fon fils, & lui, furent inhumés. *Voyez* Rappin Thoyras, *tome II. p.* 140. *Fevers ham* eft à 5 lieues E. de Rochefter, 12. lieues de Londres. *Long.* 18. 25. *lat.* 51. 19. (*D. J.*)

FEUILLAGE, (*Jardinage*) eft l'affemblage des branches & des feuilles que l'on voit fur les arbres, & qui donnent de l'ombre. Le châtaignier, par exemple, eft dit avoir un beau *feuillage* qui porte une grande ombre.

FEUILLANS, f. m. pl. (*Hift. eccléf.*) ordre de religieux vêtus de blanc, qui vivent fous l'étroite obfervance de la regle de S. Bernard. *Voy.* BERNARDINS.

Ce nom eft venu d'une réforme de cet ordre qui a été premierement faite dans l'abbaye de *Feuillans*, à cinq lieues de Toulouse, par le bienheureux Jean de la Barriere qui en étoit abbé commendataire; & qui ayant pris l'habit de Citeaux, travailla à la réforme, qu'il établit, après plufieurs contradictions, vers l'an 1580.

Le pape Sixte V. l'approuva, & les papes Clément VIII. & Paul V. lui accorderent des fupérieurs particuliers. Le roi Henri III. fonda un couvent de cet ordre au fauxbourg de S. Honoré à Paris en 1587: Jean de la Barriere vint lui-même s'y établir avec foixante de fes religieux. Les *Feuillans* ont plufieurs autres maifons en France fous un général particulier.

Il y a auffi des religieufes appellées *Feuillantines*, qui fuivent la même réforme, & dont le premier couvent fut établi près de Toulouse en 1590, & depuis transféré au fauxbourg de faint Cyprien de la même ville. (*G*)

FEUILLANTINE, f. f. *en terme de Pâtiffier*, eft une efpece de chauffon qui fe fert aux entremets.

FEUILLE, f. f. (*Botan.*) en latin, *folium*, lorfqu'on parle de *feuilles* des plantes; & pétale, *petalum*, quand on parle de *feuilles* de fleurs. C'eft Columna qui le premier a fixé le mot *pétale* à fignifier la *feuille* des fleurs, & nous avions befoin de ce nouveau terme (*voyez donc* PETALE); car nous ne parlons ici que des *feuilles* des plantes, d'après la méthode de M. de Tournefort, que nous fuivons affez volontiers dans cet ouvrage.

Tout le monde connoît de vûe cette partie des plantes nommée *feuilles*, qui vient ordinairement au printems, & qui tombe au commencement de l'autonne. Tout le monde fait encore qu'il y a des plantes qui les confervent, & d'autres qui n'en ont point, comme les trufles, & quelques efpeces de champignons.

On peut confidérer les *feuilles* des plantes par rapport à leur ftructure, à leur fuperficie, à leur figure, à leur confiftence, à leurs découpures, à leur fituation & à leur grandeur.

Par rapport à leur ftructure, les *feuilles* font ou fimples ou compofées.

Les *feuilles* fimples font celles qui naiffent feules fur la même queue, ou qui font attachées immédiatement à la tige & aux branches, fans être fubdivifées en d'autres *feuilles*; telles font les *feuilles* du poirier, du pommier, du giroflier, de l'œillet.

Les *feuilles* compofées font rangées plufieurs enfemble fur la même queue ou fur la même côte, ou bien elles font divifées en plufieurs autres *feuilles*; enforte que le tout enfemble fe prend pour une feule *feuille*: telles font les *feuilles* du rofier, du perfil, de l'angélique, du chanvre, *&c.*

Par rapport à la fuperficie, les *feuilles* font plates, creufes, en boffe, liffes, rares, velues, *&c.*

Les *feuilles* plates, confidérées par rapport à leur figure, font rondes, comme celles de la nummulaire; rondes à oreillons, comme celles du cabaret; en fer de pique, comme celles de l'origan; oblongues, comme celles de l'*androfæmum*; à pans, comme celles de la bryone du Canada; pointues par les deux bouts & larges vers le milieu, comme celles du laurier-rofe; étroites & longues, comme celles de l'œillet & du chiendent; prefqu'ovales, terminées en pointe, comme celles du chanvre jaune fertile.

Les *feuilles* creufes font ou fiftuleufes, comme celles du petit afphodele, de l'oignon, *&c.* ou pliées en gouttiere, comme celles de l'afphodele commun, qui font auffi relevées en côtes par-deffous.

Les *feuilles* en boffe font cylindriques dans quelques plantes, comme celles de plufieurs fortes de foude, de falicot & de joubarbe. Elles font quelquefois à trois coins, comme on le voit dans quelques efpeces de *ficoides*. Il y en a quelques-unes qui font anguleufes & irrégulieres; favoir celles de la fritillaire épaiffe, *fritillaria craffa*.

Par rapport à la confiftence, les *feuilles* font ou minces ou deliées, comme celles du mille-pertuis, ou épaiffes, comme celles du pourpier; ou charnues, comme celles de plufieurs fortes de joubarbe; ou drapées, comme celles du bouillon-blanc.

Par rapport aux découpures, les *feuilles* font découpées legerement ou profondement.

Les *feuilles* découpées legerement, font crenelées, dentelées, frifées & pliffées.

Les *feuilles* crenelées ont les découpures à anfe à panier, ou en tiers-point, comme celles des efpeces d'*egeum*.

Les *feuilles* dentelées font découpées à dent de fcie plus ou moins régulierement, comme celles du rofier ou du chanvre jaune fertile.

Les *feuilles* découpées profondément, font découpées jufqu'à la tête ou jufqu'à la bafe, ou d'une maniere particuliere; favoir en trefle ou fleche, *&c.*

Celles qui font découpées jufqu'à la côte, le font en différentes manieres. Il y en a quelques-unes qui font découpées irrégulierement jufqu'à la côte, comme celles de l'armoife; quelques autres le font en *feuilles* d'acanthe, en *feuilles* de céterac, en *feuilles* de mélianthe. Cette derniere découpure eft finguliere, & l'on peut la propofer, quoique la mélianthe foit une plante affez rare.

Les *feuilles* compofées font foûtenues par une queue, ou rangées fur une côte fimple, ou fur une côte branchue.

Les *feuilles* foûtenues fur une queue, font ou deux à deux, comme celles du *fabago*; ou trois à trois, comme celles du trefle & de l'ellébore noir trifolié; ou fur la même queue, comme celles de l'*agnus caftus*; ou en plus grand nombre, difpofées en éventail ouvert; favoir celles de la plûpart des efpeces d'ellébore noir.

Les *feuilles* rangées fur une côte, font ou rangées par paires, ou elles naiffent alternativement fur une côte.

La côte de celles qui font rangées par paires, eft terminée par une feule *feuille*, comme celle de la regliffe; ou terminée par une paire de *feuilles*, comme celle de la *fophera*, de l'orobe, *&c.* Les *feuilles* qui font fur ces côtes, font à-peu-près égales, comme on le voit dans celles dont on vient de parler; mais il s'en trouve auffi quelques-unes qui font entre-femées de plufieurs autres *feuilles* plus petites.

Les *feuilles* compofées de plufieurs *feuilles*, rangées fur une côte branchue, font ou à grandes *feuilles* ou à petites *feuilles*, ou bien elles font laciniées, c'eft-à-dire compofées de *feuilles* étroites & longues comme des lanieres. Celles de l'*angelica alpina ad nodos florida*, font à grandes *feuilles*; celles du perfil ou de la ciguë, font à petite *feuilles*; celles de fenouil & du *meum* font laciniées ou découpées en lanieres fort étroites.

Par rapport à la fituation, les *feuilles* font ou alternes, c'eft-à-dire rangées alternativement le long des tiges & des branches, comme celles de l'alaterne; ou oppofées deux à deux, comme celles de la *phillyria*; ou oppofées en plus grand nombre, & difpofées en rayon ou en fraife, comme celle des efpeces de *rubia*.

Par rapport à la grandeur, les *feuilles* font ou très-grandes, comme celles de *colocafia*, de *fphondylium*, &c. ou médiocres, comme celles du pié-de-veau, de

la

la biſtorte, du figuier, &c. ou petites, comme celles du pommier, du poirier, du pêcher, &c. ou enfin très-menues, comme celles du mille-pertuis, de la renoüée, du coris, & de pluſieurs autres plantes. *Voyez les élémens de Botanique, & l'explication de nos Planches d'Hiſtoire naturelle*.

M. Linnæus eſt entré dans un plus grand détail pour diviſer les *feuilles* en claſſes, en genres & en eſpeces. Il en fait trois claſſes, dont la premiere comprend les *feuilles* ſimples, la ſeconde les *feuilles* compoſées, & la troiſieme les *feuilles* déterminées.

Les *feuilles* ſimples ſont ſeules, chacune ſur un pédicule ou petiole. On les diſtingue en ſept ordres, par des caracteres tirés de la circonférence, des angles, des ſinus, de la bordure, de la ſurface, du ſommet & des côtés de ces *feuilles*: ces ſept ordres ſont ſous-diviſés en 78 genres.

M. Linnæus diſtingue trois ſortes de *feuilles* compoſées; ſavoir les *compoſées* proprement dites, les recompoſées, *decompoſita*; & les ſur-compoſées, *ſupra-decompoſita*. On a donné le nom de foliole, *foliolum*, à chacune des petites *feuilles* qui compoſent la grande. Les *feuilles* compoſées proprement dites, ſont celles qui ſe trouvent pluſieurs enſemble ſur un même pédicule ſimple ou branchu; les recompoſées ſont celles dont le pédicule commun ſe diviſe & ſe ſubdiviſe avant de former le pédicule particulier à chaque foliole. Dans les *feuilles* ſur-compoſées, le pédicule commun ſe diviſe plus de deux fois avant d'arriver aux folioles. Il y a quatorze genres de *feuilles* compoſées.

Les *feuilles* determinées ſont celles que l'on diſtingue des autres par leur direction, leur poſition ſur la plante, leur inſertion, & leur ſituation reſpective, ſans avoir égard à leur forme ni à leur ſtructure. Ces *feuilles* déterminées ſont diviſées en 34 genres; ce qui fait en tout 126 genres de *feuilles*, dont on peut faire un beaucoup plus grand nombre d'eſpeces, en employant leurs caracteres pour la deſcription des plantes. *Voyez floræ pariſienſis prodrom.* par M. Dalibard. *Paris*, 1749. (*I*)

Obſervations ſur la diſtribution, les uſages, l'utilité, la multiplication, la direction, le retournement des feuilles, leur inſpection au microſcope, l'art de les diſſéquer, & d'en prendre l'empreinte. Les Botaniſtes ſe ſont déjà beaucoup exercés à chercher dans les *feuilles*, des caracteres propres à diſtinguer les plantes, à les ranger en claſſes & en genres; & ſi cette ingénieuſe idée ne réuſſit pas, du moins peut-elle fournir des vûes & des avantages aſſez importans. Les mêmes Botaniſtes ont tâché de ramener toutes les diſtributions différentes des *feuilles* à des claſſes fixes. M. Bonnet, ſi diſtingué par ſes connoiſſances en l'Hiſtoire naturelle, a établi cinq ordres principaux de cette diſtribution dans ſon bel ouvrage ſur les *feuilles*, publié à Leyde en 1754, *in*-4°. avec figures; & quoiqu'on puiſſe ſans doute découvrir de nouveaux genres de diſtribution, ſa méthode ne mérite pas moins nos éloges.

Le premier ordre, que ce curieux obſervateur appelle *alterne*, & qu'il faut regarder comme le plus ſimple, eſt celui dans lequel les *feuilles* ſont diſtribuées le long des branches, ſur deux lignes paralleles à ces mêmes branches, & diamétralement oppoſées l'une à l'autre; enſorte qu'une *feuille* placée ſur la ligne droite, eſt ſuivie immédiatement d'une autre ſituée ſur la ligne gauche: celle-ci l'eſt d'une 3^e placée ſur la ligne droite, & ainſi alternativement.

Le ſecond ordre, que l'on peut nommer *à paires croiſées*, eſt compoſé de *feuilles* diſtribuées par paires vis-à-vis l'une de l'autre, de façon que celles d'une paire croiſent à angles droits celles de la paire qui ſuit.

Le troiſieme ordre, que les Botaniſtes connoiſſent ſous le nom de *feuilles verticillées*, eſt celui dans lequel les *feuilles* ſont diſtribuées autour des tiges ou des branches, à-peu-près comme les rayons d'une roue le ſont autour du moyeu. Cet ordre peut être ſous-diviſé par le nombre des *feuilles*, ſuivant qu'elles ſont diſtribuées de trois en trois, de quatre en quatre, &c.

Le quatrieme ordre peut ſe nommer en quinconce, & eſt compoſé de *feuilles* diſtribuées de cinq en cinq.

Le cinquieme ordre, qui eſt le plus compoſé, peut ſe nommer *à ſpirales redoublées*; il eſt formé de *feuilles* arrangées ſur pluſieurs ſpirales paralleles. Le nombre de ces ſpirales, & celui des *feuilles* dont chaque tour eſt compoſé, peuvent donner naiſſance à des ſous-diviſions; traçons ſur un bâton trois ou cinq ſpirales paralleles; ſur chaque tour de ces ſpirales piquons à une diſtance à-peu-près égale les unes des autres, ſept ou onze épingles, & nous aurons une idée très-nette de cet arrangement. Le pin & le ſapin ſont de ce cinquieme ordre qui eſt extrèmement rare.

On ne peut voir ces divers ordres de diſtributions de *feuilles*, ſans ſe livrer aux ſentimens d'admiration pour les lois éternelles, qui ont merveilleuſement approprié les moyens à la fin.

On eſt pénétré des mêmes ſentimens, quand on conſidere la régularité avec laquelle les *feuilles* ſont couchées & pliées avant que de ſortir du bouton, & la prévoyance de la Nature pour les mettre à l'abri de tout accident. La poſition réguliere des *feuilles* eſt telle, qu'elle embraſſe la ſixieme partie d'un cercle, comme dans le ſyringa, ou la huitieme comme dans la mauve, & généralement la douzieme comme dans le houx.

Le ſoin que la nature a pris de la conſervation des *feuilles*, n'eſt pas moins digne d'attention; en effet, autant que leur figure le permet, elles ſont toûjours défendues par les autres parties du bouton, ou ſe ſervent de défenſe reſpective. Lorſqu'elles ſont en trop petit nombre & trop minces pour former enſemble un corps élevé en ſurface convexe, alors elles ſe déployent ou ſe roulent en tant de manieres, qu'il a fallu inventer des mots pour pouvoir les exprimer. A ces différens rouleaux, établis pour la défenſe des *feuilles*, nous pouvons ajoûter celle que procure l'interpoſition de diverſes membranes fines qui ſervent au même but. Le docteur Grew en compte juſqu'à ſix, qu'il déſigne par les noms de *feuilles*, de *ſurfeuilles*, d'*entre-feuilles*, de *tiges des feuilles*, de *chaperons*, & de *petits manteaux* ou *voiles* qui les couvrent. *Voy. l'anat. des plantes* de ce curieux phyſicien, *liv. I. tab.* 41, 42. *Voyez* auſſi Malpighi de *gemmis*; nous ne pouvons pas entrer dans ces détails.

Les feuilles ſi bien diſtribuées, ſi variées dans leurs formes, ſi régulierement couchées & pliées, ſi ſavamment défendues contre les accidens, n'ont pas été données aux plantes uniquement pour les orner; elles ont des uſages plus importans, & qui répondent mieux aux grandes idées que nous avons de l'ordre général.

Entre ces uſages, celui d'élever le fluide nourricier, eſt un des principaux & des mieux conſtatés par les belles expériences de M. Hales; mais la préparation de ce fluide, l'introduction de l'air dans le corps de la plante, & la ſucceſſion des particules aqueuſes répandues dans l'atmoſphere, ont d'autres fonctions, qui demandent encore d'être approfondies.

On diſtingue deux ſurfaces dans les *feuilles* des plantes; la ſurface ſupérieure, ou celle qui regarde le ciel, & la ſurface inférieure, ou celle qui regarde la terre; ces deux ſurfaces different ſenſiblement l'une de l'autre dans preſque toutes les plantes terreſtres. La ſurface ſupérieure eſt ordinairement liſſe & luſtrée, ſes nervûres ne ſont pas ſaillantes; la ſurface inférieure eſt pleine de petites aſpérités, ou garnie de poils courts, ſes nervûres ont du relief, & ſa couleur toûjours plus pâle que celle de la ſurface ſupérieure n'a que peu ou point de luſtre. Ces différences aſſez frappantes ont ſans doute une fin. L'expérience démontre que la roſée s'éleve de la terre; la ſurface des *feuilles* auroit-elle été principalement deſtinée à pomper cette vapeur, & à la tranſmettre dans l'intérieur de la plante? La pointe des *feuilles* relativement à la terre, & le tiſſu de leur ſurface inférieure, ſemblent l'indiquer.

Il y a une étroite communication entre toutes les parties de la *feuille*; les vaiſſeaux en s'abouchant les uns avec les autres, ſe communiquent reciproquement les ſucs qu'ils reçoivent des pores abſorbans les plus voiſins; une médiocre attention ſuffit, pour découvrir à l'œil cette communication; elle forme ſur les deux côtés de la *feuille*, une eſpece de réſeau qu'on ne ſe laſſe point d'admirer, lorſqu'il eſt devenu plus ſenſible par une longue macération, ou que de petits inſectes ont conſumé la ſubſtance délicate qui en rempliſſoit les mailles; mais cette correſpondance réciproque juſqu'où s'étend-elle? Les *feuilles* ſe tranſmettent elles mutuellement les ſucs qu'elles ont pompés?

Il eſt bien prouvé que les plantes tirent leur humidité par leurs *feuilles*; il ne l'eſt pas moins, qu'il y a une étroite communication entre ces *feuilles*, & que cette communication s'étend à tout le corps de la plante. Ainſi on peut dire que les végétaux ſont plantés dans l'air, à peu près comme ils le ſont dans la terre. Les *feuilles* ſont aux branches, ce que le chevelu eſt aux racines. L'air eſt un terrain fertile, où les

feuil-

feuilles puisent abondamment des nourritures de toute espece. La nature a donné beaucoup de surface à ces racines aëriennes, afin de les mettre en état de rassembler plus de vapeurs & d'exhalaisons : les poils dont elle les a pourvûes, arrêtent ces sucs ; de petits tuyaux, toûjours ouverts, les reçoivent, & les transmettent à l'intérieur. On peut même douter si les poils ne sont pas eux-mêmes des especes de suçoirs.

Dans les *feuilles* des herbes, les deux surfaces ont une disposition à-peu-près égale à pomper l'humidité ; au lieu que dans les *feuilles* des arbres, la surface inférieure est ordinairement plus propre à cette fonction que la surface supérieure : la raison de ces différences vient vraissemblablement de la nature du tissu.

Les bulles qui s'élevent en si grand nombre sur les *feuilles* qu'on tient plongées dans l'eau, prouvent que l'air adhere fortement à ces parties de la plante ; on peut en inférer que les *feuilles* ne servent pas seulement à pomper l'humidité, mais qu'elles sont encore destinées à introduire dans le corps des végétaux beaucoup d'air frais & élastique.

Les expériences de M. Hales démontrent que les *feuilles* sont le principal agent de l'ascention de la séve, & de sa transpiration hors de la plante. Mais la surface supérieure étant la plus exposée à l'action du soleil & de l'air (causes premieres de ces deux effets), on pourroit inférer que cette surface est celle qui doit avoir ici le plus d'influence : elle est d'ailleurs très-propre par son extrème poli, à faciliter le départ du suc ; il ne se trouve ordinairement ni poils, ni aspérités qui puissent le retenir & l'empêcher de céder à l'impression de l'air qui tend à le détacher. Ainsi le principal usage de la surface supérieure des *feuilles* consiste peut-être à servir de défense ou d'abri à la surface inférieure, à fournir un filtre plus fin, qui ne laisse passer que les matieres les plus subtiles.

Dès que les *feuilles* servent à la fois à élever le suc nourricier & à en augmenter la masse, nous avons un moyen très-simple d'augmenter ou de diminuer la force d'une branche dans un arbre fruitier : nous l'augmenterons en laissant à cette branche toutes ses *feuilles* ; nous le diminuerons par le procédé contraire. Nous comprendrons par le même moyen, que le vrai tems d'effeuiller n'est pas celui où le fruit est dans son plein accroissement, il a besoin alors de toutes ses racines : les *feuilles* qui l'environnent immédiatement, sont ses racines.

Si l'on dépouille une plante de toutes ses *feuilles* à mesure qu'elles paroissent, cette plante périra. L'herbe commune de nos prairies & celle de nos paturages, semble d'abord une exception à cette regle générale ; mais il faut considérer, que quoique nos bestiaux, mangent les *feuilles* à mesure qu'elles croissent, néanmoins ils n'emportent qu'une très-petite partie de la *feuille* qui s'éleve pour lors en tige. D'ailleurs il y a une succession constante de nouvelles *feuilles*, qui poussent à la place des vieilles, & comme elles sont enfoncées en terre, & très-courtes, elles suppléent à celles qui ont été dévorées. De plus, il est certain que l'on fait tort au sainfoin, aux luzernes, aux trefles, quand on les fait paître de trop près par les bestiaux. Quoique la racine vivace du sainfoin, le fasse pousser plusieurs années, la récolte de cette denrée, qui est un objet de conséquence, est souvent détruite de bonne heure, lorsqu'on souffre que le bétail s'en nourrisse à discrétion. On ne peut donc approuver la pratique des fermiers, qui mettent leurs troupeaux sur leurs blés quand ils les trouvent trop forts.

Personne n'ignore que plusieurs especes de plantes ont pour leur conservation des *feuilles* printannieres, & des *feuilles* automnales. Ces dernieres rendent un service infini à quelques arbres, par exemple, au mûrier, & lui sauvent la vie quand toutes les *feuilles* printannieres ont été mangées par les vers à soie.

Il est des *feuilles* dont les principales fonctions sont moins de pomper l'humidité, & d'aider à l'évaporation des humeurs superflues, que de préparer le suc nourricier, & de fournir peut-être de leur propre substance, une nourriture convenable à la petite tige qu'elles renferment ; la pomme du chou en est un exemple extrèmement remarquable : concluons que les *feuilles*, de quelque façon qu'on les considere, fournissent aux plantes de tels avantages, que leur vie depend de leurs *feuilles*, de maniere ou d'autre. Ainsi l'étroite communication qui est entre les parties d'un arbre, & sur-tout entre les *feuilles* & les branches, doit rendre très-attentif à l'état des *feuilles* ; & s'il leur survient quelquefois des maladies qu'elles communiquent aux branches, on en préviendra l'effet en retranchant les *feuilles* altérées ou mal-saines.

On ne peut douter de la vérité des expériences d'Agricola sur la multiplication des plantes par leurs *feuilles* ; M. Bonnet a répété ces expériences avec un succès égal, sur-tout dans les plantes herbacées. *Voyez* son excellent ouvrage cité ci-dessus.

La direction des *feuilles* est un autre objet qui mérite notre considération. M. Linnæus parle de la direction des *feuilles* comme d'un caractere, mais elle n'est qu'un pur accident. On a beaucoup admiré le retournement de la radicule dans les graines semées à contre-sens ; on n'a pas moins admiré le mouvement des racines qui suit ceux d'une éponge imbibée d'eau. Les *feuilles* si semblables aux racines dans une de leurs principales fonctions, leur ressembleroient-elles encore par la singuliere propriété de se retourner, ou de changer de direction ? M. Bonnet s'est assûré de la vérité de cette conjecture par diverses expériences très-curieuses. Toutes choses égales, les jeunes *feuilles* se retournent plus promptement que les vieilles, celles des herbes, que celles des arbres ; & ce retournement est plus prompt dans un tems chaud & serain, que dans un tems froid & pluvieux.

Les *feuilles* qui ont subi plusieurs inversions, paroissent s'amincir ; leur surface inférieure se desseche, & semble s'écailler. Le Soleil par son action sur la surface supérieure des *feuilles*, change souvent leur direction, & les détermine à se tourner de son côté ; il rend encore la surface supérieure des *feuilles* concave en maniere d'entonnoir ou de gouttiere, dont la profondeur varie suivant l'espece ou le degré de chaleur ; la rosée produit un effet contraire.

Quoique le retournement des *feuilles* s'exécute sur le pédicule, ce retournement s'opere encore souvent sans que le pédicule y ait aucune part. Enfin les *feuilles* ont la propriété de se retourner, quoiqu'elles soient séparées de la plante ; cette même propriété se manifeste aussi dans des portions de *feuilles* coupées à volonté ; c'est-ce la lumiere, la chaleur, la communication de l'air extérieur qui opere ce retournement ? on ne peut encore offrir là-dessus que des conjectures, & d'autant mieux que les *feuilles* se retournent dans l'eau comme dans l'air.

L'inspection des *feuilles* au microscope nous offre le spectacle de mille autres beautés frappantes que l'œil nud ne peut appercevoir : vous en serez convaincu par la lecture des observations microscopiques de Bakker. La *feuille* de rose, par exemple, en particulier de certaines roses, est toute diaprée d'argent sur la surface externe. Celle de sauge offre une étoffe raboteuse, mais entierement formée de touffes & de nœuds aussi brillans que le crystal. La surface supérieure de la mercurielle est un vrai parquetage argentin, & ses côtes un tissu de perles rondes & transparentes, attachées en maniere de grappes, par des queues très-fines & très-déliées. Les *feuilles* de rue sont criblées de trous semblables à ceux d'un rayon de miel ; d'autres *feuilles* présentent comme autant d'étoffes ou de velours raz de diverses couleurs. Mais que dirai-je de la quantité presque innombrable de pores de certaines *feuilles* ? Leuwenhoek en a compté plus de 162 mille sur un seul côté d'une feuille de buis. Quant aux singularités de la *feuille* d'ortie piquante dont nous devons la connoissance au microscope, *voy.* ORTIE.

L'industrie des hommes est parvenue à disséquer les *feuilles* supérieurement. L'on fait aujourd'hui par art des squelettes de *feuilles* beaucoup plus parfaits que ceux que nous fournissent les insectes, si vantés dans ce travail par quelques naturalistes. Severinus est un des premiers qui ait montré l'exemple, quoique seulement sur un petit nombre de *feuilles*. Mais de nos jours Msschenbroek, Kundman, & autres, ont poussé le succès jusqu'à faire des squelettes de toutes sortes de *feuilles*. *Voyez* aussi les observations & expériences de Thummingius *sur l'anatomie des* feuilles *dans le journal de Leipsick, ann.* 1722. *page* 24.

Enfin Boyle, car il faut finir, a indiqué un moyen de prendre l'empreinte grossiere de la figure des *feuilles* de toutes sortes de plantes. Noircissez une *feuille* quelconque à la fumée de quelque résine, du camphre, d'une chandelle, *&c.* Ensuite après avoir noirci cette *feuille* suffisamment, mettez-la en presse entre deux papiers brouillards, par exemple deux papiers de la Chine, & vous aurez l'exacte étendue, figure, & ramifications des fibres de votre *feuille*. *Voyez* Boyle's Works Abridg'd,

ridg'd, *vol. I. page* 132. Cette méthode néanmoins ne peut guere être d'usage qu'à ceux qui ne savent pas dessiner, & l'empreinte s'efface très-aisément en tout ou en partie.

Au reste, on s'appercevra par les détails qu'on vient de lire, qu'un sujet de Physique, quelque stérile qu'il paroisse, devient fécond en découvertes à mesure qu'on l'approfondit; mais ce n'est pas à moi qu'appartient cet honneur; il est dû sur cette matiere aux Grew, aux Malpighi, aux Hales, aux Bonnet, & à ceux qui les imiteront. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLES, (*Econom. rustique.*) On tire dans l'économie rustique d'assez grands avantages des *feuilles* d'arbres ou d'arbrisseaux; par exemple, les *feuilles* d'ormes & de vignes cueillies vertes, se donnent en nourriture aux bêtes à cornes dans les pays où les pâturages manquent. Les *feuilles* de mûrier servent à nourrir les vers à soie, mais il faut prendre garde de ne pas trop effeuiller cet arbre; car si l'on dépouilloit sa tige par le bas, on risqueroit de le faire périr. Les *feuilles* tombées & rassemblées en monceaux, fournissent un excellent fumier pour fertiliser les terres. Enfin on pourra dans la suite tourner les *feuilles* d'arbres, du moins celles de certains arbres étrangers, à plusieurs usages qui nous sont encore inconnus, & dont on devra la découverte au tems, au hasard, à la nécessité, ou si l'on veut à l'industrie. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLE AMBULANTE, (*Hist. des Insectes*) nom d'un insecte ailé des Indes, sur lequel par malheur les observations fideles nous manquent encore. Les aîles de cet insecte ressemblent assez bien par leur forme, leurs nervûres, & leur couleur, à des *feuilles* d'arbres. Quelques-uns ont les aîles d'un verd naissant, d'autres d'un verd foncé, & d'autres les ont *feuille* morte. Mais on assûre de plus, que leurs aîles sont de la premiere couleur au printems, de la seconde en été, & de la troisieme vers la fin de l'automne; qu'ensuite elles tombent, que l'insecte reste sans aîles pendant tout l'hyver, & qu'elles repoussent au printems suivant. Si tous ces faits étoient véritables, cet insecte seroit bien singulier, & peut-être unique en son genre, car on n'en connoît point dont les aîles soient sujettes à de pareilles vicissitudes; mais il est très-permis de se défier d'un rapport si singulierement marqué, & vraissemblablement imaginé, entre les aîles d'un insecte étranger & les *feuilles* de la plûpart de nos arbres. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLES SÉMINALES, (*Botan.*) en latin *folia seminalia*. On entend par *feuilles séminales*, deux *feuilles* simples, douces, non partagées, qui sortent les premieres de la plus grande partie de toutes les graines qu'on a semées.

En effet, quand le germe de la plante a percé l'air de sa pointe, les deux bouts de la fine pellicule qui couvre la pulpe de la graine, étant d'un tissu moins nourri que la tige, s'abaissent peu-à-peu de côté & d'autre, sous la forme de deux petites *feuilles* vertes, nommées *feuilles séminales*, ou *fausses feuilles*, qui sont différentes en grosseur, figure, surface, & position, de celles de la plante qui leur succéderont. Il faut donc les bien distinguer du feuillage que la plante produira par la suite; car l'épiderme des deux lobes venant à se sécher, les deux premieres *feuilles* qui ne sont que les deux bouts de l'épiderme, se sechent de même par une suite nécessaire, tombent, & disparoissent. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLE-INDIENNE, (*Mat. med. & Pharmacie.*) *Voyez* MALABATRE.

FEUILLE DE MYRTE, *instrument de Chirurgie*, espece de spatule, dont l'extrémité terminée en pointe, le fait ressembler à la *feuille* de l'arbrisseau dont il porte le nom. L'usage de cet instrument est de nettoyer les bords des plaies & des ulceres, & d'en ôter les ordures que le pus, les onguens, les emplâtres ou autres topiques peuvent y laisser. Cet instrument est ordinairement double; parce qu'on fait de l'extrémité qui sert de manche, une pince propre à disséquer & à panser les plaies & les ulceres; ou une petite cuillere pour tirer les balles & autres petits corps étrangers; ou elle est creusée en gouttiere, & forme une sonde cannelée. Comme la *feuille de myrte* dont le manche est terminé par une pincette, est la plus difficile à construire & la plus recherchée, c'est celle dont je vais faire la description d'après M. de Garengeot, dans *son traité des instrumens de Chirurgie*.

Pour fabriquer cet instrument, les ouvriers prennent deux morceaux de fer plat, longs d'environ six pouces, & larges d'un travers de doigt; ils les façonnent un peu, & les ayant ajustés l'un sur l'autre, ils en mettent un bout dans le feu, afin de le souder de la longueur de deux pouces & quelques lignes; cet endroit soudé reçoit sous le marteau la figure d'une *feuille de myrte*, en le rendant comme elle large par son milieu, & le diminuant par ses deux extrémités. Il est plat d'un côté, & de l'autre il a une vive-arrête faite à la lime, qui de sa base se continue jusqu'à la pointe. Les côtés de la vive-arrête vont en arrondissant se terminer à deux tranchans fort mousses, qui font les parties latérales de la *feuille de myrte*. On observe que la longueur de cette premiere partie de l'instrument n'excede pas deux pouces, ni sa largeur cinq lignes; & on lui donne une douce courbure, dont la convexité regarde le côté plane, & la cavité presque insensible, le côté de la vive-arrête.

La seconde partie de la *feuille de myrte*, & qui lui sert de manche, est une pincette formée par les deux morceaux de fer appliqués l'un contre l'autre, & qui ne sont soudés qu'à l'endroit qui caractérise la *feuille de myrte*. Ces deux morceaux de fer vont en diminuant jusqu'à leur extrémité, & sont limés d'une maniere à les rendre élastiques: ils s'écartent l'un de l'autre par leur propre ressort, qui est encore augmenté par une courbure qu'on donne à chaque branche de la pincette, à l'extrémité intérieure desquelles on a fait des rainures transversales, pour que l'instrument serre plus exactement. Cet instrument est gravé à la *Planche I. fig.* 3. Il doit avoir cinq pouces quatre ou cinq lignes de long, & les branches, deux à trois lignes de large. (*Y*)

FEUILLE DE SAUGE, (*Manege, Maréch.*) instrument de maréchallerie. Sorte de bistouri dont la forme indique les usages, & auquel nous avons recours, lorsqu'il s'agit dans des parties caves & profondes de couper & d'enlever des chairs superflues, de quelque espece qu'elles puissent être.

La longueur de la lame est d'environ trois pouces. Celle du manche qui lui est adapté par soie ou par quelqu'autre monture fixe, est à-peu-près la même. Cette même lame est pointue; elle a deux tranchans bombés également en-dedans & en-dehors; elle est recourbée sur plat, dès le tiers de sa longueur, à compter depuis le manche, suivant la même courbe que celle du bombement de ses tranchans. Cette courbe est l'arc d'un cercle d'environ cinq pouces de rayon. La plus grande largeur de la lame se rencontre à la naissance de la courbure, & ne passe pas huit lignes. Sa surface concave, relativement à sa courbure sur plat, est divisée en deux pans égaux & semblables, depuis le manche jusqu'à la pointe, par une arrête formée par la naissance des deux biseaux qui constituent les tranchans de droite & de gauche. Cette arrête près du manche, a un peu plus d'une ligne de hauteur perpendiculaire, & là se rencontre la plus grande épaisseur de la lame, qui va constamment en décroissant insensiblement jusqu'à sa pointe. Sa surface convexe, toûjours relativement à sa courbure, sur plat, est droite dans le sens de sa largeur, ou plûtôt un peu creusée par la rondeur de la meule. Quant aux côtés, ce n'est que depuis le milieu jusqu'à l'extrémité de la lame, qu'ils sont ordinairement affilés & réellement tranchans. (*e*)

FEUILLE DE SCIE, *en Blason*, signifie une piece de l'écusson, comme fasce, pal, ou autre semblable, qui est édentée seulement d'un côté; ainsi nommée, parce qu'elle ressemble à une scie, comme l'explique le mot françois.

FEUILLE, (*Commerce*) signifie en termes de messageries & de voitures publiques, l'extrait ou duplicata des registres de voyage, que portent avec eux les Cochers, Charretiers & Voituriers, & qui leur tient lieu de lettres de voiture. On les appelle *feuilles*, parce que ces extraits sont écrits sur des *feuilles* volantes de papier. Elles doivent être toutes conformes aux registres, & porter la quantité, poids & qualité des marchandises, le nom & la qualité des personnes qui sont voiturées par les coches, carrosses, &c. C'est ordinairement sur ces *feuilles* que ceux à qui les ballots, marchandises & denrées sont adressés, mettent leur décharge au bas des articles qui les concernent, ce qu'on appelle *décharger la feuille*. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chambers.* (*G*)

FEUILLES, s. f. *en Architecture*, ornement de sculpture, imité de celle de chêne, de laurier, d'acanthe, de persil, &c. qui servent à la décoration des bâ-

bâtimens tant intérieurs qu'extérieurs. Ces *feuilles* sont connues en général sous le nom de *refend*, parce qu'elles sont refendues & différentes de celles qu'on appelle *feuilles d'eau*, parce que ces dernieres ne sont qu'ondulées. *Voyez l'article* SCULPTURE. (*P*)

FEUILLE A' DOS, *en terme de Brodeur au métier*, ce sont des *feuilles* que le dessein représente à demi-pliées, & dont on ne voit que le dessous. Ces *feuilles* sont brodées pour l'ordinaire, d'un point fendu en commençant la nervure, comme dans les autres *feuilles*, & formant les nuances de la même maniere. *Voy.* POINT FENDU.

FEUILLE, *en terme d'Eventailliste*, c'est une *feuille* de papier préparée pour recevoir la peinture & les autres ornemens dont on a coûtume de la décorer. Cette *feuille* est coupée de façon qu'elle forme un demi-cercle régulier. *Voyez l'article* EVENTAIL, & *les figures de l'éventailliste*.

FEUILLE DE FER BLANC, (*Ferblantier*) c'est du fer réduit en *feuille*, & blanchi avec l'étain. *Feuille de fer noir*, c'est le même fer, qui n'a point été étamé. On l'appelle aussi de *la tôle*, quand on lui a laissé une certaine épaisseur.

FEUILLE DE REFEND, (*Jardinage*) est un double bec de corbin que l'on refend dans le milieu pour la variété, imitant les *feuilles* d'acante & de persil. (*K*)

FEUILLE, (*Marqueterie*) se dit de ces menues pieces de bois précieux & de diverses couleurs, que les Ebénistes ou Menuisiers de placage ont réduites en lames d'environ d'une ligne d'épaisseur, avec la scie à refendre. *Voyez* MARQUETERIE.

FEUILLE *à mettre sous les pierres*, (*Metteur-en-œuvre*.) C'est une *feuille* d'argent battu, mince à-peu-près comme une *feuille* de papier, & brunie ensuite d'un bruni extrèmement doux & vif: on met de cette *feuille* blanche sous les pierres blanches, pour y donner du brillant, & on teint cette même *feuille* de toutes couleurs, pour mettre sous les pierres de couleur; il y a un art à bien couper sa *feuille*, & à la bien disposer dans le chaton; car il y a des pierres, & sur-tout des pierres de couleur, qui perdent beaucoup à n'être pas bien mises sur la *feuille*.

FEUILLE, *en terme de Miroitier*, c'est une couche d'étain, de vif-argent, &c. que l'on applique sur le derriere d'un miroir, afin qu'il refléchisse les rayons de lumiere avec plus d'abondance. *Voyez* ETAMER.

FEUILLE, *terme d'Orfévre*, se dit de tout ornement représentant *feuille* de persil, de choux ou autres, que l'on applique sur divers ouvrages d'orfévrerie, comme chandelier, éguiere, écouelle & autres. On se sert aussi de ce terme pour exprimer en gravûre de certains ornemens délicats, qui ont quelque similitude avec les *feuilles* de la nature, par les rouleaux, les revers & les refentes dont elles sont remplies.

FEUILLE DE PAPIER, (*Papetier*.) c'est du papier qui après être sorti du moule & avoir été collé & séché, se plie en deux feuillets. Il faut vingt-cinq *feuilles* pour composer une main de papier. *Voyez* PAPIER.

* FEUILLE D'EAU, (*Serrurerie*.) c'est une piece d'ornement qui se place sur les rouleaux ou dedans, aux grands ouvrages de serrurerie (par grands ouvrages, on entend les balcons, les grilles ornées, &c.) Cette sorte de *feuille* est la plus simple dans tout l'ornement. Pour la faire, le forgeron étire du fer de la largeur & longueur convenables, & lorsqu'il a une épaisseur plus forte que celle de la taule dont on se sert pour les autres ornemens, il l'enboutit dans un tasseau avec un poinçon qui forme la contre-partie; de sorte que le bout de la *feuille* qui est renversé, paroît avoir une côte par-dessous avec une rainure, semblable à la fente d'un abricot: & par dessus, le reste de la *feuille* est concave, & les côtes ont une arrête. *Voyez Planch. de Serrurerie*, *la feuille d'eau* enlevée, étampée par le bout; vûe par-dessus; vûe par-derriere & par-dessous; tournée de côté, puis cintrée & vûe aussi de côté; enfin, prête à être montée.

La *feuille de palmier* se découpe comme les autres ornemens, & se fait avec de la taule ou fer battu, suivant la grandeur & la force que doit avoir la branche. *Voyez dans les Planches*, une *feuille de palmier*, enlevée, découpée, relevée, une branche de palmier commencée, vêtue, garnie, la branche achevée.

La *feuille de laurier* se fait comme les précédentes, & se voit dans les planches, avant que d'être montée. On y trouvera le même détail sur la *feuille* des vigne.

La *feuille de revers*, est un ornement qui se met sur les rouleaux, selon que le dessein courant le requiert; elle se fait & se releve comme dans les autres ouvrages d'ornemens. *Voyez dans les Planches la feuille* évidée & relevée.

FEUILLE', *en terme de Blason*, se dit d'une plante qui a des feuilles.

Thumery à Paris, d'or à la croix engrelée de sable, accompagnée de quatre tulipes tigées & *feuillées* de synople.

FEUILLE'E, s. f. (*Architect.*) espece de berceau couvert & orné par compartiment de plusieurs branches d'arbres garnies de leurs *feuilles*. (*P*)

FEUILLE'ES, c'est dans *l'Art milit.* des especes de petits bâtimens de feuillages que les troupes font ordinairement dans le camp, lorsqu'elles doivent y rester plusieurs jours. (*Q*)

FEUILLERET, s. m. (*Menuiserie*) outil qui sert aux Charpentiers & aux Menuisiers, à dégauchir les bois, & à former une feuillure sur les rives suivant le gauche, en la rendant plus profonde d'un bout que de l'autre; & cela se connoît en posant les reglets à piés dessus lesdites feuillures. *Voyez les figures de Menuiserie*.

Il y a le *feuilleret* à petit bois, c'est celui qui sert pour faire les feuillures pour les vitres des croisées.

Le *feuilleret* est fait d'un morceau de bois dur de 18 à 20 pouces de long sur 5 à 6 pouces de large, & épais d'un pouce, plus ou moins. Dans le milieu il y a une entaille qu'on nomme *lumiere*, pour mettre le fer & un coin pour les serrer dedans: au bas, du côté du tranchant, est la joue qui sert à le conduire, lorsqu'on veut faire une feuillure. *Voyez les figures de Menuiserie*.

FEUILLET, s. m. (*Commerce*) moitié d'une feuille pliée en deux.

L'ordonnance de 1673, concernant le commerce, *art.* 3. & 4. *du titre iij.* veut que les livres des Négocians & Marchands, aussi-bien que ceux des agens de change & de banques, soient cottés, signés, & paraphés, les uns sur le premier & dernier *feuillet*, & les autres sur tous les *feuillets*, par les consuls ou maires des villes, s'il n'y a point de jurisdiction consulaire; & de plus, qu'à ceux des agens de banque, il sera fait mention au premier *feuillet* du nom de celui qui doit s'en servir, de la qualité du livre, & si c'est le premier ou second. *Dictionn. de Comm. de Chamb.* & *de Trév.* (*G*)

FEUILLETS, *en terme de Cardeur*; ce sont des rouleaux de laine préparés pour être filés.

FEUILLET, *en terme de Cardier*; c'est une peau de veau qui sert d'assiette aux pointes de la carde (*voyez* CARDE); quand elle n'est pas assez épaisse, on la recouvre en-dessous de papier ou de parchemin.

FEUILLETTE, s. f. (*Comm.*) que l'on écrit aussi FEILLETTE, & que quelques-uns appellent *fillette*; sorte de futaille ou moyen tonneau, servant à mettre du vin ou d'autres liqueurs. La *feuillette* est la moitié du muid de Paris, aussi l'appelle-t-on le plus souvent *demi-muid*. Ce terme est particulierement en usage en Bourgogne. *Voyez* MUID.

En quelques provinces de France, sur-tout vers Lyon, la *feuillette* est aussi une petite mesure de liqueurs qui revient à une chopine de Paris.

On prétend que nous avons emprunté ce terme des Italiens, qui nomment *foglietta* une petite mesure; d'autres au contraire soûtiennent que c'est de notre mot *feuillette*, que les Italiens on fait leur *foglietta*. *Dict. de Comm. de Trév.* & *de Chamb.* (*G*)

FEUILLETI *ou* FILETI, s. m. (*Joüaillier*) c'est proprement l'angle qui sépare la partie supérieure d'une pierre d'avec l'inférieure; *serrer le feuilleti*, c'est frapper au poinçon la partie d'argent ou d'or qui enveloppe cette pierre vers son *feuilleti*, jusqu'à ce qu'on soit assuré qu'ils se touchent exactement l'un & l'autre; c'est l'opération la plus délicate & la plus nécessaire du serti.

FEUILLETIER, s. m. c'est une des qualités que les maîtres Cartiers, faiseurs de cartes à joüer, prennent dans leurs statuts: on les nomme *maîtres Cartiers-Tarotiers-Feuilletiers & Cartonniers*. *Voyez* CARTIER.

* FEUILLETIS, s. m. (*Ardoisier*) c'est le nom que les ouvriers donnent à l'endroit où ils travaillent dans la carriere, lorsque l'ardoise y est tendre & fa-

& facile à divifer: ils appellent cela *être en feuilletis*.

FEUILLUZE, f. f. *en Architecture*; c'eft l'entaille en angle droit qui eft entre le tableau & l'embrafure d'une porte ou d'une croifée, pour y loger la menuiferie. (*P*)

FEUR-MARIAGE, (*Jurifprud.*) eft la même chofe que *for-mariage*; mais on dit plus communément *for-mariage*. *Voyez ci-après* FOR-MARIAGE. (*A*)

FEURRE, f. f. *terme de Riviere*; paille longue qui fert à empailler les chaifes: celle qui vient par eau paye un droit de *feurre*.

FEURS ou FEUR, (*Géog.*) *forum Segufianorum*; ancienne ville de France, capitale du haut-Forêt, fur la Loire, à 10 lieues fud-eft de Roüane, 10 fud-oüeft de Lyon, 95 fud-eft de Paris. *Long.* 21. 53. 33. *lat.* 45. 44. 43. Jofeph Guichard du Verney, célebre anatomifte, naquit à *Feurs* en 1648, & eft mort à Paris en 1730. (*D. J.*)

* FEVRES, f. m. pl. (*Fontaines falantes*) efpece de maréchaux chargés de l'entretien des chaudieres, en leur fourniffant les fers. Ils font affectés aux falines par des finances payées au roi, ce qui n'eft pas tout-à-fait du bien du fervice, parce qu'ils font à couvert de la révocation. Au lieu de fers, on leur donne une fomme fixe pour chaque remandure, avec une autre fomme qui les indemnife des vieux fers. Il y a en tout deux *fevres* dans les falines de Moyenvic, qui avoient chacun deux demi-chaudieres; mais on en a fupprimé une, & il y a un de ces deux *fevres* qui n'a qu'une demi-chaudiere; inégalité qui caufe de l'altercation. Les *fevres* ont un infpecteur.

FEVRIER, f. m. (*Hift. rom.*) c'eft parmi nous, comme tout le monde le fait, le nom du fecond mois de l'année, à commencer par Janvier. Il n'a que 28 jours dans les années ordinaires, & 29 dans les biffextiles, à caufe d'un jour intercalaire qu'on y ajoûte. *Voyez* BISSEXTILE.

On écrivoit autrefois *febvrier*, & cette orthographe approchoit davantage du mot latin *februarius*, à qui Feftus donne les deux origines fuivantes.

Februarius, dit-il, *menfis dictus*, *quòd tum*, *id eft extremo menfe anni*, *populus februaretur*, *id eft*, *luftraretur*, *ac purgaretur*. Cette étymologie paroît naturelle. Le peuple romain faifoit des facrifices pendant les douze derniers jours de l'année, pour fe purifier & pour demander aux dieux le repos des ames de ceux qui étoient décédés; & comme ces facrifices & ces purifications étoient appellés *februa*, on nomma le mois où l'on faifoit ces facrifices & ces purifications *februarius*. Ovide affûre la même chofe: tout ce qui fervoit, dit-il, à nous purifier, étoit appellé *februa* par nos ancêtres; d'où il conclut, *menfis ab his dictus*.

La feconde étymologie du mot *février*, peut venir, felon Feftus, de ce que ce mois étoit confacré à Junon, que les Romains appelloient *februata* ou *februalis*; c'eft pourquoi ils l'honoroient d'un culte particulier pendant le mois de *Février*.

Enfin Ovide nous donne une derniere étymologie du mot *februarius*: elle peut encore venir, dit-il, de ce que dans ce mois on faifoit des facrifices fur les tombeaux, & que par le moyen de ces folennités funebres, l'on purifioit le tems; mais je m'en tiens toûjours à la premiere étymologie de Feftus.

Le mois de *Février* n'étoit point dans le calendrier de Romulus; il fut ajoûté par Numa Pompilius; delà vient que dans les premiers fiecles de Rome, *Février* étoit le dernier mois de l'année, comme il paroît par le paffage de Feftus, que nous avons cité. *Février* précéda Janvier jufqu'au tems où les Décemvirs ordonnerent qu'il deviendroit le fecond mois de l'année, & fuivroit Janvier immédiatement.

Le Soleil, durant la plus grande partie de ce mois, parcourt le figne du Verfeau, & vers la fin il entre au figne des Poiffons. *Voyez* SIGNE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUTRAITTE, (*Commerce*) droit que l'on paye aux feigneurs en quelques endroits de France, pour avoir permiffion de tirer fur leurs terres la mine de fer, qui fert à entretenir les fourneaux des forges & fonderies. *Dictionnaire de Commerce*, *de Trév.* & *de Chamb.* (*G*)

FEUTRE, f. m. (*Chapelerie*) eft une efpece d'étoffe de laine, ou de laine & de poil, qui n'eft ni croifée ni tiffue, mais qui tire toute fa confiftance de ce qu'elle a été travaillée & foulée avec de la lie & de la colle, & enfuite façonnée dans un moule par le moyen du feu & de l'eau.

Le poil de caftor, de chameau & de lapin, la laine des agneaux & des moutons, font les matieres qui entrent communément dans la compofition du *feutre*, & les différentes fortes de chapeaux font les ouvrages à quoi on l'employe.

Le *feutre* qu'on deftine pour un chapeau, étant fuffifamment foulé & préparé, on le réduit en une piece qui eft à-peu-près de la figure d'un large entonnoir; dans cet état on le met en forme, & on en fait un chapeau. *Voyez* CHAPEAU.

FEUTRE, (*Chimie & Pharmacie*) c'eft un morceau de drap de flanelle ou d'étamine, & quelquefois de coton, que l'on employoit beaucoup autrefois en guife de filtre, avant l'ufage du papier gris. Il y a toute apparence que ce mot n'a paffé au drap & à la flanelle, que parce qu'ils ont été fubftitués à l'étoffe de poils foulés, qu'on nomme *feutre* (*voy.* CHAPEAU): car Ménage dérive ce mot de *philtrum*, qui, chez les auteurs de la baffe latinité, fignifie l'*étoffe* en queftion, & vient de l'allemand *filt*, qui a la même fignification, felon du Cange, lequel ajoûte qu'elle a été nommé auffi *filtrus*, *filtra*, *pheltrum*, *philtrum* & *viltrum*. On fe fert encore de *feutres* ou *blanchets* dans quelques opérations. Ils prennent différentes formes, felon l'ufage auquel on veut les appliquer. Ils font quarrés quand ils doivent aller fur le carrelet, *voyez ce mot*; en laniere, quand on veut leur faire faire l'office d'un fyphon. *Voyez* LANGUETTE. Enfin la chauffe ou la manche d'Hippocrate, n'eft elle-même qu'un *feutre* en capuchon. *Voyez* FILTRATION. *Article de M.* DE VILLIERS.

FEUTRE, *terme de Draperie*. *Voyez l'article* LAINE (*manufacture en*).

FEUTRE. Les *Potiers d'étain* appellent ainfi des morceaux de vieux chapeaux, qui leur fervent à manier les moules chauds, lorfqu'ils jettent dedans, foit pour les former, foit pour les ouvrir & dépouiller les pieces jettées toutes chaudes, crainte de fe brûler. Ils appellent auffi *feutre* un morceau de la forme du chapeau, coupé comme une bande, qu'ils mettent dans les pots en-dedans dans l'endroit où ils les fondent. *Voyez* FONDRE L'ETAIN & SOUDER LES POTS D'ETAIN.

FEUTRES, *terme de Papeterie*; ce font des morceaux de revefche, ou autre étoffe de laine, fur lefquels des ouvriers, qui travaillent dans les manufactures de papier, mettent les feuilles de papier au fortir du moule, à mefure qu'on les fabrique. On les appelle auffi *flotres*. *Voyez* PAPIER, & les *Planches de Papeterie*.

FEUTRER, *terme de Chapelier*, qui fignifie manier l'étoffe d'un chapeau réduite en capade, pour lui donner du corps. On *feutre* d'abord à froid, & enfuite à chaud fur le baffin. *Voyez* CHAPEAU.

FEUTRER UNE SELLE, *terme de Sellier*; c'eft la remplir de bourre.

FEUTRIERE, f. f. *terme de Chapelier*; c'eft un morceau de toile forte & neuve, dans laquelle on enveloppe les capades, le lambeau entre deux, afin de les marcher, ou feutrer à chaud fur le baffin, pour les difpofer à en former un chapeau. *Voyez* CHAPEAU.

FEZ, (*Géog.*) royaume confidérable de l'Afrique, fur la côte de Barbarie, enfermé entre le royaume d'Alger au levant, de Maroc au midi, & la mer partout ailleurs. Il fait une partie de l'ancienne Mauritanie Tangitane. Le pays eft plein de montagnes, principalement vers le couchant & le midi, où eft le mont-Atlas. Il eft arrofé de plufieurs rivieres. On le divife en fept provinces. Il eft bien peuplé, fertile, & abonde en grains, beftiaux, légumes, fruits & cire. Le fleuve de Sébou le traverfe, & va fe décharger par la Mancmore dans l'Océan. Ce royaume a eu autrefois fes rois particuliers; mais il eft à préfent uni à celui de Maroc, & n'a qu'un même fouverain, qui fait fa réfidence à Miquenez. Il ne faut pas confondre le royaume de *Fez* avec la province de *Fez*, qui n'en fait qu'une partie, & dont la fertilité eft prodigieufe. *Voyez* S. Olon, *état de l'empire de Maroc*; Marmol, Moüette, *hiftoire du royaume de Maroc*; de la Croix, *hift. de l'Afrique*; *hiftoire des Chérifs* par Diégo de Torrès, & autres. (*D. J.*)

FEZ, (*Géog.*) ville affez forte, & l'une des plus belles d'Afrique, dans la province & fur la riviere du même nom, en Barbarie, capitale du royaume de *Fez*.

Elle eſt compoſée comme de trois villes ; elle a des moſquées magnifiques, & pluſieurs écoles de la ſecte de Mahomet, où l'on apprend pour toute ſcience l'arabe de l'alcoran. Les Juifs y ſont en grand nombre, & y ont des ſynagogues. Il y a un muphti. Les dames riches y portent des chaînes d'or & d'argent autour de leurs jambes. *Fez* eſt à cent lieues ſud-eſt de Maroc, trente-cinq ſud de Salé. *Long.* ſelon les tables arabiques 18. & *lat.* 32. 3.° mais, ſelon Harris, la *long.* eſt 11. 34. 45. *lat.* 33. 10. 0. *Voyez les auteurs cités ci-deſſus.*

Je parcourois pour faire cet *art.* (le 2 Janv. 1756) ce que quelques géographes rapportent de la ville de *Fez*, de ſa poſition, de ſon étendue, & de ſes moſquées, des ſynagogues que les Juifs ont dans cette capitale, *&c.* lorſqu'on m'a communiqué copie d'une lettre des miſſionnaires de ſaint François établis en Barbarie. Cette lettre maintenant imprimée, raconte entr'autres détails des ravages cauſés en Afrique par le tremblement de terre du 1, 18 & 19 Novembre 1755, que la plus grande partie de la ville de *Fez* en a été renverſée, qu'il y a péri trois mille perſonnes, que Miquenez a été entierement détruite, & qu'un corps de cavalerie de mille hommes a été englouti par ce même tremblement.

Je ne prétends point révoquer en doute tous les effets extraordinaires qu'a pû produire ce ſingulier phénomene de la nature ſur une partie de notre globe : comme il y a une ſotte ſimplicité qui croit tout, il y a de même une ſotte préſomption, qui rejette tout ce qui ne frappe pas communément nos yeux ; mais je dis que plus le tremblement de terre dont il s'agit, eſt unique dans l'hiſtoire du monde, plus on doit ſe défier de la fidélité des relations qu'on en a répandues de toutes parts, principalement de celles qui nous viennent des pays éloignés ; ces relations ſont toûjours ſuſpectes par le petit nombre d'obſervateurs incapables de nous tromper, ou d'être trompés eux-mêmes. Si l'on fait mille faux rapports des évenemens les plus communs, que doit-ce être dans les cas affreux où tous les eſprits ſont glacés d'effroi? *Voyez donc* TREMBLEMENT DE TERRE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

F I

FIACRE, ſ. m. (*Police*) c'eſt ainſi qu'on appelle tous les carroſſes de place ; ce nom leur vient de l'image de ſaint *Fiacre*, enſeigne d'un logis de la rue ſaint Antoine, où on loüa les premieres voitures publiques de cette eſpece. Elles ont toûjours été ſi mauvaiſes & ſi mal entretenues, qu'on a donné par mépris le nom de *fiacre* à tout mauvais équipage. Il ſeroit aiſé de remédier à cet inconvénient, qui, à ce qu'on aſſûre, n'a pas lieu à Londres. En revanche, la police de nos *fiacres* eſt très-bien entendue ; il y a au derriere des numeros & des lettres, qui indiquent la voiture dont on s'eſt ſervi ; & l'on peut toûjours la retrouver, ſoit qu'on ait été inſulté par le cocher de place, (ce qui n'arrive que trop ſouvent,) ſoit qu'on ait oublié quelque choſe dans la voiture. Les *fiacres* ſont même obligés de déclarer, ſous peine afflictive, ce qu'ils y ont trouvé. On leur doit en courſe dans la ville, vingt-cinq ſous pour la premiere heure, & vingt ſous pour les autres.

FIANÇAILLES, ſ. f. pl. (*Hiſt. anc. & mod.*) Promeſſe réciproque de mariage futur qui ſe fait en face d'égliſe. Mais en général ce mot déſigne les cérémonies qui ſe pratiquent ſolennellement avant la célébration du mariage, & où les deux perſonnes qui doivent s'épouſer, ſe promettent mutuellement de ſe prendre pour mari & pour femme.

Le terme de fiancer, *deſpondere*, eſt ancien ; il ſignifioit *promettre*, *engager ſa foi*, comme dans le roman de la Roſe : *& promets, & fiance, & jure.* Et dans l'hiſtoire de Bertrand du Gueſclin : „ au partir, lui „ & ſes gens prindrent quatre chevaliers anglois, qui „ *fiancerent* de la main, leſquels ſe rendirent tant ſeu„ lement à Bertrand „. Enfin il eſt dit dans les grandes chroniques de France que Clotilde ayant recommandé le ſecret à „ Aurélien, il lui jura & *fiança*, „ que james onc ne le ſçauroit „. Nous avons conſervé ce terme *fiancé*, d'où nous avons fait *fiançailles*, pour exprimer l'engagement que l'on contracte avant que d'épouſer. Les latins ont employé des mots *ſpondeo*, *ſponſalia*, dans le même ſens. Plaute s'en eſt ſervi pluſieurs fois : on lit dans l'Aululaire :

M. *Quid nunc etiam* deſpondes *mihi filiam*? E. *Illis legibus, cum illâ dote quam tibi dixi.* M. *Spondere ergo.* E. *Spondeo.*

De même, Térence, dans ſa premiere ſcène de l'Andrienne :

Hâc famâ impulſus Chremes
Ultrò ad me venit, unicam gnatam ſuam
Cum dote ſummâ filio uxorem ut dares :
Placuit, deſpondi, hic nuptiis dictus eſt dies.

Les *fiançailles* ſont preſque auſſi anciennes que le mariage ; elles ont été de tout tems des préliminaires d'une union ſi importante dans la ſociété civile ; & quoiqu'il ſemble que M. Fleury ait crû que les mariages des Iſraélites n'étoient accompagnés d'aucune cérémonie de religion, il paroît par les exemples qu'il cite, que le mariage étoit précédé ou par des préſens, ou par des démarches, que l'on peut regarder comme des *fiançailles*, dont la forme a changé dans la ſuite ſelon le génie des peuples ; en effet, l'écriture remarque dans *le ch. xxjv. de la Genèſe*, que „ Laban & Batuel ayant conſenti au ma„ riage de Rebecca avec Iſaac, le ſerviteur d'Abraham „ ſe proſterna contre terre, & adora le Seigneur ; il ti„ ra enſuite des vaſes d'or & d'argent, & de riches vê„ temens, dont il fit préſent à Rebecca ; & il donna „ auſſi des préſens à ſes freres, & à ſa mere ; ils fi„ rent enſuite le feſtin ; ils mangerent & burent ce jour„ là. „ N'eſt-ce pas-là ce que nous appellons *fiançailles*?

Le mariage du jeune Tobie eſt encore une preuve de l'ancienneté des *fiançailles* ; on lit dans le *chap. vij.* que „ „ Raguel prit la main droite de ſa fille, la mit dans „ la main droite de Tobie, & lui dit : que le Dieu d'A„ braham, le Dieu d'Iſaac, & le Dieu de Jacob ſoit „ avec vous ; que lui-même vous uniſſe, & qu'il ac„ compliſſe ſa bénédiction en vous ; & ayant pris du „ papier, ils dreſſerent le contrat de mariage ; après ce„ la ils firent le feſtin en béniſſant Dieu. „

Nous pratiquons encore aujourd'hui la même choſe ; l'on s'engage l'un à l'autre, en ſe donnant la main ; on écrit les conventions, & ſouvent la cérémonie finit par un feſtin : les ſucceſſeurs des premiers hommes dont il eſt parlé, ont ſuivi leur exemple par une tradition ſubſiſtante encore parmi ceux qui profeſſent le Judaïſme.

Selden en a recueilli les preuves, & a même rapporté dans le *ch. du deuxieme livre* de ſon traité, intitulé, *uxor hebraica*, la formule du contrat de *fiançailles* des Juifs ; l'on ne peut guere douter que les autres nations n'ayent fait précéder la ſolennité du mariage par des *fiançailles* ; pluſieurs auteurs en ont publié des traités exprès, où l'on trouvera un détail hiſtorique des particularités obſervées dans cette premiere fête nuptiale.

Mais nous allons laiſſer les cérémonies des *fiançailles* du paganiſme & du judaïſme, pour dire un mot de leur uſage parmi les chrétiens.

L'égliſe greque & l'égliſe latine ont eu des ſentimens différens ſur la nature des *fiançailles*, & ſur les effets qu'elles doivent produire. L'empereur Alexis Comnene fit une loi, par laquelle il donnoit aux *fiançailles* la même force qu'au mariage éffectif ; enſorte que ſur ce principe, les peres du ſixieme concile tenu *in Trullo*, l'an 98, déclarerent que celui qui épouſeroit une fille fiancée à un autre, ſeroit puni comme adultere, ſi le fiancé vivoit dans le tems du mariage.

Cette déciſion du concile parut injuſte à pluſieurs perſonnes ; les uns diſoient (au rapport de Balſamon) que la fille fiancée n'étant point ſous la puiſſance de ſon fiancé, celui qui l'épouſoit ne pouvoit être accuſé ni d'adultere, ni même de fornication : les autres trouvoient injuſte de punir le mari, qui pouvoit même être dans la bonne-foi, & ignorer les *fiançailles* de ſa femme, & de ne prononcer aucune peine contre cette femme, dont la faute ne pouvoit être juſtifiée par aucune raiſon : mais pour éviter cet inconvénient, les Grecs ne mirent point d'intervalle entre les *fiançailles* & le mariage ; ils accompliſſoient l'un & l'autre dans le même jour.

L'égliſe latine a toûjours regardé les *fiançailles* comme de ſimples promeſſes de s'unir par le mariage contracté ſelon les lois de l'égliſe ; & quoiqu'elles ayent été autoriſées par la préſence d'un prêtre, elles ne ſont pas indiſſolubles. C'eſt donc une maxime certaine dans tous les tribunaux, que *fille fiancée n'eſt pas mariée*, & que par conſéquent elle peut diſpoſer de ſa perſonne & de ſon bien pendant les *fiançailles*, ſans bleſſer la foi conjugale, & ſans avoir beſoin de l'autorité de ſon fiancé,

cé, parce qu'enfin elle n'eſt point ſa femme, & il n'eſt point ſon mari. Elle eſt ſi peu ſa femme, que s'il vient à décéder avant la célébration du mariage, & qu'elle ſe trouve groſſe du fait de ſon fiancé, elle ne peut prendre la qualité de veuve, ni l'enfant être cenſé légitime, & habile à ſuccéder. *Dict. de Richelet*, édit. de Lyon, enrichie des notes de M. Aubert.

Auſſi la donation faite par un fiancé à ſa fiancée entre le contrat de mariage & la conſommation, eſt nulle, & la répétition des préſens a lieu, lorſque les nôces ne s'enſuivent point. Il y a, ce me ſemble, beaucoup d'équité dans un paſſage de l'alcoran ſur ce ſujet; il dit que ſi le fiancé répudie ſa fiancée avant la conſommation du mariage, elle peut garder la moitié des préſens qu'il lui avoit faits, ſi le fiancé ne veut pas les lui laiſſer tous entiers.

Nous ne paſſons point en revûe toutes les diverſités d'uſages qui ſe ſont ſuccédés dans la célébration des *fiançailles*, tant en France qu'ailleurs, c'eſt aſſez de remarquer ici, qu'autrefois dans notre royaume, on ne marioit les grands, comme les petits, qu'à la porte de l'égliſe. En 1559, lorſqu'Eliſabeth de France, fille d'Henri II, épouſa Philippe II roi d'Eſpagne, Euſtache du Bellay, évêque de Paris, alla à la porte de Notre-Dame, & *ſe fit* (pour me ſervir des termes du cérémonial françois) *la célébration des fiançailles audit portail, ſelon la coûtume de notre mere ſainte Egliſe.* Quand le cardinal de Bourbon eut fiancé au Louvre en 1572 Henri de Bourbon roi de Navarre, & Marguerite de Valois, il les épouſa ſur un échafaut, poſé pareillement devant Notre-Dame; la diſcipline eſt différente à cet égard aujourd'hui; c'eſt dans l'égliſe que ſe fait la célébration des *fiançailles*, ainſi que du ſacrement de mariage. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIANÇAILLES, (*Juriſpr.*) du latin *fido*, qui ſignifie *ſe fier à quelqu'un*, ſont les promeſſes de mariage futur que deux perſonnes font publiquement & en face de l'Egliſe, qui reçoit ces promeſſes & les autoriſe.

Elles ſont de bienſéance, & non de néceſſité.

Elles ſe peuvent contracter par toutes ſortes de perſonnes qui peuvent exprimer leur volonté & leur conſentement, c'eſt-à-dire ſaines d'entendement, & âgées de ſept ans au moins, & du conſentement de ceux qui les ont en leur puiſſance, & entre perſonnes qui pourroient contracter mariage enſemble, lorſqu'elles ſeront en âge; de ſorte que s'il y a quelque autre empêchement au mariage, les *fiançailles* ne ſont pas valables.

L'uſage des *fiançailles* eſt fort ancien. Il en eſt parlé dans le digeſte, au titre *de ſponſalibus*: dans le code théodoſien, dans celui de Juſtinien, dans le decret de Gratien & les decrétales, & dans les novelles 18, 93, & 109 de l'empereur Léon.

Cet uſage a été introduit, afin que les futurs conjoints s'aſſûrent de leurs diſpoſitions mutuelles, par rapport au mariage, avant de ſe préſenter pour recevoir la bénédiction nuptiale; & afin qu'ils ne s'engagent pas avec trop de précipitation, dans une ſociété dont les ſuites ne peuvent être que très-fâcheuſes, quand les eſprits ſont mal aſſortis.

Il y avoit autrefois des *fiançailles* par paroles de préſent, appellées *ſponſalia de præſenti*, qui ne différoient du mariage qu'en ce qu'elles n'étoient point accompagnées de la bénédiction ſacerdotale: mais ces ſortes de *fiançailles* ont été entierement défendues par l'*art.* 44. de l'ordonnance de Blois, comme le concile de Trente l'avoit déja fait, ordonnant que aucuns mariages ne ſeroient valables, qu'ils ne fuſſent précédés de publication de bans, & faits en préſence du propre curé, ou autre par lui commis, & des témoins; enſorte qu'il n'y a plus d'autres *fiançailles* valables, que celles appellées en droit *ſponſalia de futuro*, c'eſt-à-dire la promeſſe de ſe prendre pour mari & femme.

L'effet des *fiançailles* eſt:

1°. Qu'elles produiſent une obligation réciproque de contracter mariage enſemble: mais ſi l'un des fiancés refuſe d'accomplir ſa promeſſe, le juge d'égliſe ni le juge laïc ne peuvent pas l'y contraindre, & l'obligation ſe réſout en dommages & intérêts, ſur leſquels le juge laïc peut ſeul ſtatuer, & non le juge d'égliſe. Ces dommages & intérêts s'eſtiment, eu égard au préjudice réel que l'autre fiancé a pû ſouffrir, & non pas eu égard à l'avantage qu'il peut perdre.

2°. Il ſe forme par les *fiançailles* une eſpece d'affinité réciproque, appellée en droit canon *juſtitia publicæ honeſtatis*, entre chacun des fiancés & les parens de l'autre; de maniere que les parens du fiancé ne peuvent pas épouſer la fiancée; & *vice versâ*, les parentes de la fiancée ne peuvent pas épouſer le fiancé: mais le concile de Trente a reſtraint cet empêchement au premier degré, & a décidé que cette affinité, & conſéquemment que l'empêchement qui en réſulte, n'ont point lieu lorſque les *fiançailles* ſont nulles.

La fiancée n'eſt point en la puiſſance du fiancé, & conſéquemment elle n'a pas beſoin de ſon autoriſation, ſoit pour contracter avec lui ou avec quelqu'autre, ſoit pour eſter en jugement.

Les fiancés peuvent ſe faire toutes ſortes d'avantages permis par les lois, & qui ſont ſeulement défendus aux conjoints, pourvû que ce ſoit par contrat de mariage, ou que l'acte ſoit fait en préſence de tous les parens qui ont aſſiſté au contrat.

L'engagement réſultant des *fiançailles* peut être réſolu de pluſieurs manieres:

1°. Par le conſentement mutuel des parties.

2°. Par la longue abſence de l'un des fiancés; mais ſi le fiancé s'abſente pour une cauſe néceſſaire, & que ce ſoit dans la même province, la fiancée doit attendre deux ans; & ſi c'eſt dans une autre province, trois ans.

3°. Par la profeſſion monaſtique des fiancés, ou de l'un d'eux; mais le ſimple vœu de chaſteté ne diſſout pas les *fiançailles*.

4°. Lorſque le fiancé prend les ordres ſacrés.

5°. Si l'un des deux fiancés contracte mariage avec une autre perſonne; auquel cas il ne reſte à l'autre fiancé que l'action en dommages & intérêts, ſuppoſé qu'il y ait lieu.

6°. Par la fornication commiſe par l'un des fiancés, ou par tous les deux, avec une autre perſonne depuis les *fiançailles*, & même auparavant, ſi c'eſt de la part de la fiancée, & que le fiancé n'en eût pas connoiſſance lors des *fiançailles*. *Voyez* Fevret, *traité de l'abus, lib. V. ch. j. n.* 12.

Il faut encore obſerver à cet égard, que ſi c'eſt la fiancée qui commet une telle faute, elle peut être accuſée d'adultere, parce que les *fiançailles* ſont l'image du mariage. *L. ſi uxor §. divus, & l. penult. ff. ad leg. jul. de adult.*

Si c'eſt le fiancé qui a abuſé ſa fiancée, il doit être puni, *pœna ſtupri*, quoique la fiancée fût proche de l'âge de puberté, & qu'elle ait conſenti à ſes deſirs: mais s'il y a eu de la violence de la part du fiancé, il doit être puni comme raviſſeur. *Voyez* Franc. Marc. *part. II. queſt.* 70. Chorier; *juriſprud. de* Guipape, *pag.* 270.

La ſeule jactance publique vraie ou fauſſe de la part du fiancé d'avoir eu commerce avec ſa fiancée, eſt un moyen pour rompre les *fiançailles*.

Si le fiancé a rendu ſa fiancée enceinte, & qu'il décede avant le mariage, la fiancée ne peut ſe dire ſa veuve, & l'enfant qui en provient n'eſt point cenſé légitime, ni habile à ſuccéder. D'Olive, *act. for. part. III. act.* 13.

7°. Si l'un des fiancés avoit quelque vice conſidérable, dont l'autre n'avoit pas connoiſſance lors des *fiançailles*, c'eſt encore un moyen de diſſolution. Par exemple, ſi la fiancée apprend que ſon fiancé eſt totalement adonné au vin, ou qu'il ſoit brutal & violent à l'excès; ou ſi l'un des fiancés apprend que l'autre ait en lui quelque cauſe d'impuiſſance, ſoit qu'elle ait précédé ou ſuivi les *fiançailles*.

8°. Si l'un des fiancés étoit ſujet au mal caduc, ou à quelque infirmité conſidérable, dont l'autre n'eût pas connoiſſance.

9°. Si depuis les *fiançailles* il étoit ſurvenu à l'un des fiancés quelque difformité conſidérable; comme s'il avoit perdu la vûe, ou ſeulement un œil, s'il étoit eſtropié de quelque membre.

10°. L'infamie ſurvenue.

Les dons & avantages faits de part & autre entre fiancés en contemplation du futur mariage, ne ſont point réaliſés par les *fiançailles*, ſi le mariage ne ſuit pas.

La loi *ſi à ſponſo, cod. de donat. ant. nupt.* décide que le fiancé venant à décéder *poſt oſculum*, c'eſt-à-dire après le baiſer que la fiancée lui accorde ordinairement, elle eſt bien fondée à retenir la moitié des bagues & joyaux, & autres choſes qu'elle a reçus de ſon fiancé. Le motif de cette loi étoit, que *oſculo delibata cenſebatur virginitas*. Mais en France où ces ſortes de baiſers ne ſont conſidérés que comme une ſimple civilité, la fiancée en pareil cas n'eſt point en droit de rien retenir; & Godefroi, Mornac, Loüet, & Automne, diſent que cette loi n'eſt point ſuivie en France.

M. de

M. de Catelan rapporte cependant, *l. IV. ch. ij.* un arrêt du parlement de Toulouse du 11 Avril 1656, qui permit à la fiancée de garder des habits & linge que son fiancé lui avoit donnés; mais on l'obligea de rapporter les perles, les diamans, & l'argent, & des habits qu'elle avoit retirés du tailleur depuis le décès du fiancé. *Voyez* ONSELAGE.

Voyez Cujas, *ad cap. j. de sponsalibus*; Florent, *de sponsal. pag.* 114; Cironius, *in paratit.* Covarruvias, *de sponsal.* Franc. Marc. *tom. II. quest.* 709; Papon, *liv. XXII. tit. vj. n.* 6. Louet, *lett.* F, *n°.* 18. Cambolas, *liv. V. ch. xvij.* (*A*)

* FIARNAUX, s. m. pl. (*Hist. mod.*) M. de Vertot dit, dans ses statuts de l'ordre de Malthe, qu'on appelloit ainsi, durant les guerres de la Palestine, les chevaliers qui arrivoient dans cette contrée, d'au-delà de la mer; & *polans*, ceux qui y avoient pris naissance. Les *fiarnaux* sont maintenant dans le même ordre, les derniers ou nouveaux profès.

FIASCONE, (*Géogr.*) *ou* MONTE-FIASCONE, *Faliscorum mons*; petite ville d'Italie dans l'état de l'Eglise, avec un évêché qui ne releve que du pape, remarquable par ses bons vins muscats. Elle est sur une montagne proche du lac de Bolsena, à 5 lieues N. E. de Viterbe. *Longit.* 29^d. 40'. *latit.* 4^d. 34'. (*D. J.*)

FIASQUE, s. m. (*Com.*) en italien *fiasco*, mesure des liqueurs dont on se sert en quelques villes d'Italie: elle revient à-peu-près à la bouteille ou pinte de Paris. A Florence, vingt *fiasques* font le barril, & soixante *fiasques* le star ou staro. *Voyez* BARRIL, STAR, PINTE, MESURE. *Dict. de Comm. de Trév.* & *Chamb.*

FIAT, s. m. (*Jurispr.*) en matiere bénéficiale signifie une réponse du pape à la supplique qui lui est présentée pour avoir sa signature: cette réponse se met entre la supplique & les clauses; elle est conçue en ces termes, *fiat ut petitur*. Ces mots sont écrits de la main du pape, lequel y ajoûte la lettre initiale du nom qu'il portoit avant d'être pape.

Pour mieux entendre quel est l'usage du *fiat*, il faut observer qu'il se fait deux sortes d'expéditions en cour de Rome.

Les unes regardées comme matieres ordinaires, lesquelles sont signées par le préfet de la signature de grace qui y met le *concessum*, c'est-à-dire la réponse; il écrit entre la supplique & les clauses, ces mots *concessum ut petitur*, & il signe.

Les autres signatures ou expéditions de cour de Rome qui portent quelque dispense importante, les provisions des dignités *in cathedrali vel collegiali*, celles des prieurés conventuels, des canonicats *in cathedrali*, doivent être signées par le pape: c'est ce que l'on appelle *passer* par le *fiat*. Cette réponse du pape tient la place du *concessum* dans les autres signatures.

Suivant les regles de la chancellerie romaine, en concurrence de deux provisions du même jour, l'une expédiée par la voie du *fiat*, l'autre par *concessum*; la premiere est préférée, le préfet qui donne le *concessum* n'étant à l'égard du pape, que ce que le grand-vicaire est à l'égard de l'évêque. Mais la distinction du *fiat* d'avec le *concessum*, n'est pas reçûe dans ce royaume; le *concessum* y a la même autorité que le *fiat*. *Voyez le traité somm. de l'usage de cour de Rome*, *tom. I. pag.* 320. & *suiv.* avec les remarques. (*A*)

FIATOLE, s. f. (*Hist. nat. Ichthiol.*) *fiatola*, poisson de mer fort commun à Rome; il a le dos & les côtés de couleur bleue, le ventre blanc, & les levres rouges; il est presque rond & applati. On voit aussi à Rome un autre poisson, auquel on donne le nom de *fiatola*, parce qu'il ressemble au précédent pour la figure, c'est le *stromateus* des anciens; il ne differe de la saupe, qu'en ce que les bandes de couleur d'or qui sont sur son corps, ne s'étendent pas jusqu'à la queue. Rondelet, *hist. des poissons*, *l. VIII. chap. xx.* & *liv. V. chap. xxiij.* *Voyez* POISSON. (*I*)

FIBRE LIGNEUSE, s. f. (*Bot.*) on nomme, en Botanique *fibre ligneuse*, les vaisseaux fibreux destinés principalement à conduire le suc nourricier dans toutes les parties de la plante; mais on distingue dans les arbres & les arbrisseaux les *fibres ligneuses* de l'écorce, d'avec celles du bois, quoique leur composition soit à-peu-près la même.

Les *fibres ligneuses* de l'écorce sont certains corps tubulaires, composés de quantité d'autres fibres qui communiquent ensemble; ils sont ramassés pour l'ordinaire en paquets ou faisceaux, qui en s'étendant & se séparant les uns des autres, forment une espece de tunique réticulaire qui embrasse le bois. M. Grew les appelle des *conduits lymphatiques*, parce qu'ils contiennent un fluide aqueux, lympide, & pour l'ordinaire sans saveur.

Les *fibres ligneuses* du bois sont les mêmes que dans l'écorce; avec cette différence seulement, que si l'on coupe le tronc en-travers, la seve découle de celles de l'écorce, & rarement de celles du bois; elles forment la plus considérable partie du bois, & servent à le rendre plus fort & plus compact.

Les *fibres ligneuses* semblent être aux plantes ce que les fibres osseuses sont aux animaux. D'habiles gens prétendent que c'est sur-tout par les *fibres ligneuses* de la racine, que le suc nourricier s'éleve dans la plante, & que c'est à leur extrémité que sont les principales bouches qui donnent entrée dans l'intérieur: mais quoique cette hypothèse soit vraissemblable à l'égard de plusieurs plantes, il est absolument besoin de l'établir par des expériences, parce qu'il n'appartient qu'aux expériences, de consacrer les hypothèses. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIBRE, (*Anat.*) on en distingue d'osseuses, de nerveuses, ligamenteuses, &c. mais celle qui a le plus occupé les Anatomistes méchaniciens, c'est la *fibre* musculaire.

Borelli observa dans les *fibres* musculaires, une substance spongieuse (peut-être analogue à celle qu'on trouve dans les tuyaux de plume); il en conclut que ces *fibres* étoient creuses, conjecture qui a été presque généralement adoptée. Mais comme ces *fibres* devenoient par-là des membranes roulées, il restoit à déterminer quels plis recevoient les filamens de ces membranes dans le mouvement des muscles. On suppose qu'alors les fibrilles transversales qui forment dans l'état de repos des réseaux lâches & paralleles autour des grosses *fibres*, se tendent, resserrent ces *fibres* en différens points, & y produisent des vésicules qu'enflent les esprits animaux.

Rien n'est plus incertain que la courbure des *fibres* de ces vésicules. Si on n'a égard qu'à l'action des esprits animaux, on trouvera toûjours (à cause de la pression perpendiculaire des fluides) que dans chaque point le rayon du cercle osculateur est en raison réciproque de la pression du fluide en ce même point; comme l'ont démontré M. Jean Bernoulli, *chap. xvj.* de sa théorie de la manœuvre des vaisseaux; & après lui M. Michelotti, *p.* 60-1. de sa dissertation *de separatione fluidorum*. Mais si l'on a aussi égard à la pesanteur des molécules de la *fibre* musculaire, les vésicules prendront toutes les courbures comprises sous l'équation générale des courbes produites par deux puissances, dont l'une est perpendiculaire à la courbe, & l'autre toûjours parallele à une ligne donnée quelconque; équation que M. Daniel Bernoulli a donnée dans le *t. III.* des mémoires de Petersbourg. Je ne parle point encore de l'extensibilité de la *fibre* musculaire.

On éluderoit ces difficultés, si l'on pouvoit démontrer la supposition sur laquelle raisonne M. Mead dans son mémoire sur le mouvement musculaire, imprimé à la tête de la *Myotomia reformata* de Cowper. M. Mead, ou plûtôt M. Pemberton, prétend que la courbe qui convient aux *fibres* des vésicules musculaires, est entre les courbes isopérimetres, celle dont la révolution autour de son axe produit le plus grand solide. Il détermine cette courbe par les quadratures d'aires curvilignes, suivant la méthode de M. Newton; mais il ne dit point que cette courbe est l'Elastique, ce que M. Jacques Bernoulli avoit démontré long-tems auparavant. *Voyez* ELASTIQUE. Ce silence est d'autant plus surprenant, que la construction que donne M. Pemberton de la courbe isopérimetre cherchée, est absolument la même que celle de la *lintearia* qu'il a pû voir dans la phoronomie d'Herman, *liv. II. pag.* 167-8: mais cette construction même suppose les démonstrations de M. Bernoulli.

M. Daniel Bernoulli (*mém. acad. de Petersbourg*, *tom. I. pag.* 306.) croit aussi que chaque filament du petit cylindre creux, qui forme une *fibre* musculaire, se courbe en élastique: mais comme on ne peut déterminer la rectification de cette courbe, & le solide formé par sa révolution autour de son axe, que par des approximations pénibles, M. Daniel Bernoulli lui substitue une parabole, dont le parametre est fort grand, & les branches de côté & d'autre du sommet, fort petites.

M. Jean Bernoulli, qui a le premier appliqué les nouveaux calculs à la recherche de la courbure des *fibres* de

de la vésicule musculaire, a pensé avec beaucoup de vraissemblance que cette courbure est circulaire.

Lorsque le mouvement du muscle cesse, quelle est la direction des filamens qui composent une *fibre* musculaire, creuse & cylindrique? M. le marquis Poleni répond, & tous les auteurs paroissent l'avoir supposé, que ces filamens reprennent leur premiere longueur, & se couchent les uns sur les autres en ligne droite. *Voyez* sa lettre *de causâ motûs musculorum*, à l'abbé Guido Grandi, *p. 5.*

Il semble que ces auteurs n'ont pas fait assez d'attention au mouvement tonique des *fibres*, que d'autres physiologistes ont très-bien distingué de leur mouvement musculaire. Ce mouvement tonique suppose un influx continuel des esprits animaux, qui les fait passer librement & successivement d'une vésicule dans une autre, lorsque les fibrilles transversales sont relâchées: on voit que la courbure des filamens des vésicules est alors la même que la courbure de la voile, ou la chaînette. *Voyez* CHAINETTE.

On sait qu'entre toutes les surfaces égales produites par les révolution des courbes quelconques, la chaînette est celle qui a la moindre périmetrie. L'avantage de cette courbure est donc de rassembler sous la surface donnée d'un muscle en repos, le plus grand nombre possible de machines musculaires.

S'il est quelque sujet dans la Physiologie qu'on puisse ramener à la nouvelle Géométrie, c'est assûrément celui-ci, sur-tout après les théories de MM. Bernoulli. Par l'incertitude attachée à cette recherche, qu'on juge du succès des autres applications du calcul pour éclaircir les points importans de l'économie animale. *Voyez* APPLICATION *de la Géométrie à la Physique*. (*g*)

FIBRE, (*Economie anim. Medecine.*) On entend en général par *fibres*, dans la physique du corps animal, & par conséquent du corps humain, les filamens les plus simples qui entrent dans la composition, la structure des parties solides dont il est formé.

Les anciens ne sont jamais entrés dans un si grand détail sur cette composition, ils ne cherchoient pas à y voir au-delà de ce qu'ils pouvoient découvrir à l'aide des sens; ils n'avoient pas même poussé bien loin leurs recherches par ce moyen: ils étoient par conséquent bien éloignés d'employer le raisonnement analytique pour parvenir à se faire une idée des parties élémentaires du corps humain qu'on appelle *fibres*; ils faisoient pourtant usage de ce mot. Les auteurs grecs qui ont écrit touchant les plantes, ont appellé de ce nom les nerfs ou les filets qui paroissent au dos des feuilles, & les filamens qui sont à l'extrémité des racines. Ceux qui ont traité de la composition des parties des animaux, ont nommé de même les filets qui sont dans les chairs & en d'autres, parties; c'est ce qu'ils expriment par le mot grec ἲς, dont le pluriel est ἶνες, que les Latins ont rendu par celui de *fibra*, par lequel on prétend qu'Hippocrate ait marqué également une *fibre* & un nerf. Personne ne nie qu'il n'ait aussi employé le mot *fibre* pour signifier *un filet charnu*; il a même fait mention des *fibres* qui sont dans le sang, *lib. de carn. & princip.* & *lib. II. de morb. Voyez* SANG. Galien, *lib. V. de usu part.* regarde aussi les *fibres* comme des filets déliés & subtils qui entrent dans la composition des nerfs, des ligamens, des muscles; mais il n'avoit même point d'idée des filamens élémentaires, non plus que tous les auteurs qui l'ont suivi, jusqu'au siecle dernier, où l'Anatomie perfectionnée a poussé la décomposition du corps animal jusqu'à ses parties les plus simples par la pénétration de l'esprit, pour suppléer à la grossiereté à cet égard de tous les instrumens possibles.

On se représente donc aujourd'hui ces *fibres* animales comme des filamens d'une petitesse indéfinie par rapport à leur largeur & leur épaisseur, & d'une étendue différente, selon les différentes parties à qui elles appartiennent. On conçoit qu'elles sont comme un assemblage de particules élémentaires, unies l'une à l'autre selon la direction d'une ligne. C'est conséquemment ce que l'on ne peut savoir que par le raisonnement, l'expérience apprenant seulement que les chairs, les os, &c. peuvent être divisés plus ou moins aisément en parties linéaires extrêmement déliées, & qu'il n'est aucun organe qui n'en soit composé. L'insuffisance de nos instrumens, & même de nos sens, ne nous permet pas de parvenir à les diviser méchaniquement jusqu'à leurs élémens. Ce qui va être exposé sur les *fibres* élémentaires, ne peut par conséquent être présenté que comme une suite de conjectures; mais outre que les conjectures deviennent des raisons, quand elles sont les plus probables qu'on puisse tirer de la nature des choses, & les seuls moyens qu'on puisse avoir de découvrir la vérité, les conséquences que l'on se propose de déduire de celles qui suivent, ne seront point pour cela conjecturales, puisque sur les principes qui seront établis, il ne paroît pas que l'on puisse former aucun autre systême sur ce sujet, qui ne fournisse les mêmes résultats, & dont on ne puisse tirer les mêmes conclusions.

Généralités physiques: principes des fibres. Ce n'est donc aussi que par le raisonnement que l'on peut savoir que chaque partie élémentaire proprement dite des *fibres*, considérée séparément, est formée de particules de matiere unies entr'elles d'un lien indissoluble; qu'elle est immuable; qu'aucun agent dans la nature ne peut lui causer aucune altération, soit pour sa forme intrinseque, soit pour sa figure, soit pour la cohésion des particules dont elle est formée: c'est la conséquence qu'on peut tirer de la face constante de l'Univers, qui est toûjours la même, & qui ne présente jamais des corps essentiellement nouveaux, mais seulement des combinaisons variées de la matiere élémentaire, absolument toûjours la même en qualité, en quantité, & seulement différente respectivement aux différens *aggrégats* qui en sont formés par les puissances de la nature ou par celles de l'art.

Les atomes ou principes de la matiere qui constituent les corps, de quelque genre que ce soit, sont donc de vrais solides d'une dureté à toute épreuve, & vraissemblablement d'une densité égale entr'eux, qui ne different que par la forme extérieure & par le volume, ou seulement par les différentes manieres d'être unis & mêlés entr'eux. Ce sont les seuls solides parfaits qui résistent à la division de leurs parties avec une force insurmontable, puisqu'il n'est aucun corps composé qui oppose une pareille résistance. Ils sont véritablement tels, étant considérés séparément; mais assemblés en masse, la différente maniere dont ils le sont, forme la différence qui constitue la solidité ou la fluidité dans les masses qui résultent de l'assemblage; & ces deux qualités des corps composés varient même indéfiniment chacune en particulier, par les différentes combinaisons qui les déterminent: ensorte que le passage de la solidité à la fluidité se fait pour ainsi dire par une infinité de nuances graduées imperceptiblement; d'où résulte par conséquent une infinité, ou, pour parler plus exactement, une indéfinité de sortes de corps, tant solides que fluides. La différence essentielle de ces deux genres de corps ne consiste cependant qu'en ce que dans les solides la force de cohésion oppose une résistance toûjours bien sensible, quoique plus ou moins, à la division de leurs parties; & dans les fluides cette résistance ne se fait point ou presque point sentir. Les contacts entre les élémens des corps, ou entre les petites masses de ces élémens, par des surfaces d'une étendue plus ou moins considérable, qualité à laquelle est attachée la force de cohésion (*voyez* COHESION) forment la solidité. Les contacts par des points seulement, en plus ou moins petit nombre, mais toûjours si bornés qu'ils ne donnent presque point ou très-peu de prise à la force de cohésion, forment la fluidité: de-là toute la différence des corps entr'eux, c'est-à-dire des corps solides comparés aux fluides, des solides comparés entr'eux, & des fluides aussi comparés les uns aux autres.

Le solide le plus simple est donc celui que l'on peut se représenter composé d'un certain nombre d'élémens, c'est-à-dire de corpuscules séparément indivisibles assemblés, de maniere qu'après leur union ils résistent sensiblement, par quelque cause que ce soit, à la force qui tendoit à les séparer. Ces corpuscules, qui sont du genre des corps que l'on peut concevoir comme constituant chacun séparément un solide parfait, qui sont par conséquent, comme il a été dit, les seuls dans la nature qui résistent avec une force insurmontable à la division de leur matiere propre; ces corpuscules ou atomes qui n'appartenoient auparavant ni à un aggrégé solide, ni à un aggrégé fluide, forment par l'assemblage qui vient d'être supposé, un aggrégé du premier genre. Cette connexion, quoique très-simple, fait toute la différence entre les solides & les fluides. Elle manque dans ceux-ci, parce que leurs parties élémentaires n'opposent point de résistance à celles du feu qui pénetrent tous les corps, & tendent à détruire toute consistence. On peut regarder l'état des fluides comme un état de fusion, au lieu que la force de cohésion entre les parties intégrantes des solides, est supérieure

rieure à la force desunissante du plus actif des élémens; par conséquent la connexion subsiste tant qu'il n'y a pas excès de cette force-ci sur celle-là. C'est ainsi que la cire, qui a tous les caracteres de la solidité en hyver, devient presque fluide par l'augmentation de l'action du feu universel en été; & au contraire l'eau, qui est presque toûjours sous forme fluide, devient un corps solide par une grande diminution de cette action. *Voyez* GLACE.

Il est cependant à-propos d'observer ici qu'il y a quelque différence dans la signification des termes de *solide* & de *fluide*, par rapport à l'économie animale. Les Physiologistes ne les adoptent pas dans le sens absolu qui vient d'être établi; ainsi, selon eux, pour qu'une partie du corps humain soit regardée comme solide, il suffit qu'elle ait assez de force de cohésion pour éprouver sans solution de continuité, les alongemens, les distensions, les efforts répetés qui résultent des différens mouvemens, tant ordinaires qu'extraordinaires, en quoi consistent les actions de la vie saine, & même lésée, proportionnées à la constitution naturelle du sujet dans lequel elles s'exercent, ensorte que cette cohésion soit supérieure à tout ce qui tend à la détruire par un effet nécessaire de ces actions. Les parties fluides propres au corps animal, sont composées de molécules qui n'ont presque point d'adhérence entr'elles, qui sont séparables & mobiles en tous sens, mais seulement par accident, c'est-à-dire entant qu'elles sont suffisamment agitées par les mouvemens des organes qui les contiennent; sans quoi elles cesseroient d'avoir ces qualités.

Il suit de ces principes posés, que dans l'embryon (qui, aux yeux du physicien dans les premiers tems après la génération, ne paroît être pour ainsi dire qu'une goutte de liquide, qui en a les caracteres, selon lui, par le peu de cohésion de ses parties, le peu de résistance qu'elles opposent à leur division), le physiologiste conçoit, par le raisonnement & par analogie, des parties assez solides pour contenir des fluides, pour les mettre en mouvement, & résister aux efforts de ce mouvement; assez liées entr'elles pour former dès lors une véritable machine hydraulique, un corps organisé, par un assemblage de différens instrumens dont les effets sont aussi parfaits à proportion & plus admirables encore que ceux qui sont produits dans le corps d'un adulte. De même le sang & plusieurs autres humeurs du corps humain, que le medecin regarde comme fluides, laissés à eux-mêmes hors de leurs conduits, perdent entierement, pour la plus grande partie, la propriété en quoi consiste la fluidité, c'est-à-dire la disposition à ce que les particules qui les composent se séparent entr'elles par le moindre effort. Ces humeurs animales forment bientôt une masse coagulée, qui oppose une résistance marquée à la division de ses parties; cependant tant qu'elles étoient contenues dans le corps de l'animal, elles étoient susceptibles de couler, & couloient en effet sous forme liquide dans les plus petits canaux du corps. La solidité des rudimens de l'animal, contenus dans l'œuf, & la fluidité de la plûpart des humeurs, ne sont donc que des propriétés seulement respectives, accidentelles, entant qu'elles sont considérées sous le point de vûe qui vient d'être présenté. L'observation des Medecins à cet égard est donc nécessaire, & n'est pas déplacée ici, lorsqu'il s'agit des principes qui constituent les parties solides du corps humain.

Formation des fibres. Un élément séparé peut être consideré comme un point mathématique, qui n'a ni longueur, ni largeur, ni profondeur; mais dès qu'il est uni à d'autres, selon la direction d'une ligne, avec quelque sorte de résistance à la division des parties du tout qui en est formé, il en résulte une des trois sortes de dimensions, qui est la longueur; c'est un corps composé, étendu seulement selon cette direction; c'est un corps divisible seulement en ce sens-là: c'est ainsi que peut être conçûe la formation de la *fibre* simple, qui, par rapport à la divisibilité, est censée n'avoir ni longueur, ni épaisseur; puisqu'elle n'est susceptible de séparation de ses parties, dans aucune de ces deux dimensions, mais seulement dans sa longueur, parce qu'elle n'est formée que de parties élémentaires disposées selon cette dimension. Cette *fibre* est donc très-simple, puisqu'aucune partie divisible en soi, aucune partie composée n'entre dans sa formation; elle n'a rien d'organisé, quoiqu'elle puisse entrer dans la composition des organes, ou qu'elle en ait fait partie. Ses principes sont tels, que ni l'eau, ni l'air, ni le feu, ne peuvent les pénétrer, diviser leur substance; ils ne sont susceptibles d'altération que relativement à leur union extrinseque entre eux, qui forme la production que nous avons appellée *fibre*; union qui peut par conséquent cesser d'avoir lieu.

Les qualités de cette *fibre* ou de ses élémens conviennent parfaitement à la vraie terre, à la terre pure, qui est un corps simple, solide, formé de parties similaires, le seul que nous puissions saisir, fixer; mais les parties terrestres, telles qu'elles tombent sous nos sens, n'ont guere de force de cohésion, sans quelqu'autre moyen que le contact, qui n'est vraissemblablement suffisant que pour former des aggrégés des plus simples, c'est-à-dire des amas de parties élémentaires figurées de maniere à pouvoir se toucher & s'unir par des surfaces. Les cendres des animaux, comme des végétaux, se séparent aisément entr'elles par l'agitation du moindre souffle. Donc les aggrégés primitifs de corpuscules simples ont presque tous besoin pour former des solides, de quelque moyen intermédiaire, de quelque espece de glu, de colle, qui les retienne dans l'état de cohésion, en étendant leur surface contiguë, en multipliant par conséquent les points de contact. Dès que ce moyen, quel qu'il soit, est enlevé, les petites parties qui composent les solides se dissipent aisément en poussiere. L'expérience nous engage à penser que ce qui constitue cette colle est de nature aqueuse ou huileuse; la chose peut être rendue sensible par un exemple.

Que l'on prenne des cendres bien lavées, pour les dépouiller de tout sel, que l'on en fasse un creuset; il faut pour cet effet paitrir ces cendres avec de l'eau: la pâte étant formée & séchée, elles restent unies en un corps solide, mais qui est percé comme un filtre. Si on paitrit les mêmes cendres avec de l'huile, encore sous forme de vase, & que l'on les fasse sécher dans un four afin que l'huile se cuise, c'est-à-dire que les parties aqueuses s'en séparent, alors ces cendres auront une très-grande force de cohésion, & ce vase ainsi formé sera très-ferme. Si cependant à force de feu, on vient à expulser de sa substance toute l'huile qui y étoit incorporée, les cendres retourneront en poussiere comme auparavant. C'est ainsi qu'une sécheresse de tems de longue durée, fait que la terre qui formoit de la boue, tant qu'elle étoit mêlée avec de l'eau, se réduit en poudre volatile que le vent agite, enleve sous forme de nuée. Si-tôt qu'il vient à pleuvoir, cette même poudre venant à être détrempée de nouveau, retourne en boue & forme une pâte si tenace, si gluante, qu'elle peut par son adhérence aux roues des voitures en arrêter le mouvement, en les retenant avec plus de force qu'elles ne sont tirées.

Il suit de ces raisonnemens appuyés sur des comparaisons de faits, qu'il doit entrer quelque substance glutineuse dans la composition des *fibres* animales; mais ce qui semble prouver invinciblement que la chose est ainsi, c'est l'expérience faite sur les *fibres* même, c'est-à-dire sur des parties qui en sont composées. 1°. Si l'on prend de ces parties, comme quelque portion charnue, bien lavée pour en séparer le sang, ensorte qu'elle soit devenue bien blanche, & que l'on la fasse ensuite bouillir dans de l'eau pendant long-tems; elle se change en une matiere informe, qui n'est que gélatineuse: ce que savent bien ceux qui font la colle forte, pour laquelle ils n'employent que des morceaux de peaux, de tendons, de membranes cartilagineuses de différens animaux, dont ils font de fortes décoctions; la dissipation des parties aqueuses laisse un résidu sous forme de gelée, qui, étant desséchée, devient extrèmement ferme & compacte comme de la corne. 2°. Les parties les plus dures, les os peuvent être réduits par la coction en substance de gelée, comme on le prouve par les effets de la machine de Papin, & par l'expérience de Clopton Havers rapportée dans son ouvrage intitulé *nova osteologia*. *Voyez* DIGESTEUR. 3°. La partie mucilagineuse du sang séparée de la partie rouge par l'agitation, la conquassation, étendue en forme de lame, & ainsi séchée, paroît être une membrane fibreuse, qui imite celles qui sont véritablement organisées; de maniere qu'on peut la conserver long-tems dans cet état, selon ce qui est rapporté dans le thrésor anatomique de Ruysch. 4°. Cette même partie gélatineuse séparée du sang, de laquelle il vient d'être fait mention, étant fraîche & mise en masse; comprimée par quelque moyen que ce soit, & rendue un peu compacte, a souvent été prise pour de la vraie chair fibreuse, comme il arrive sur-tout à l'égard des concrétions qui se forment dans le cœur, dans la matrice, que l'on prend pour des polybes, pour des moles, & qui en ont souvent imposé, même à des medecins éclairés, mais trop peu sur leur

gar-

garde. 5°. Dans les premiers tems de la génération, les rudimens qui forment l'embryon, tout organiſé qu'il eſt, ſe préſentent ſous forme de gelée; ils ne prennent de la conſiſtance que par les ſuites de l'accroiſſement; & cependant peu de tems avant l'excluſion naturelle du fœtus, les os même reſſemblent encore à une ſubſtance gélatineuſe, ſur-tout entre la partie la plus ſolide & le perioſte, comme l'a obſervé dans ſon *oſtéologie*, l'auteur déjà cité.

Ces dernieres conſidérations ſur la nature de la *fibre*, conduiſent à traiter de ſes *propriétés*.

Propriétés de la fibre en général. Toute *fibre*, telle même que nous pouvons l'avoir par une diviſion groſſiere (qui eſt bien éloignée de parvenir à nous donner la *fibre* élémentaire, la *fibre* ſimple), par une diviſion qui ne peut nous fournir rien de plus fin, de plus menu, qu'un faſcicule de *fibres* ſimples, dont le nombre eſt auſſi petit qu'il eſt poſſible, en conſervant un volume ſuffiſant, pour tomber ſous les ſens; toute *fibre* eſt tranſparente, c'eſt-à-dire qu'elle tranſmet en tous ſens les rayons de lumiere, comme tous les corps homogenes réduits en filets bien ſubtils ou en lames très-minces. Lorſqu'une *fibre* eſt ſeche, qu'elle eſt par conſéquent dépouillée des parties hétérogenes des fluides dont elle étoit pénétrée, elle a encore cette propriété plus marquée; elle peut produire alors les effets d'un priſme, c'eſt-à-dire qu'elle peut décompoſer un rayon de lumiere, & en exhiber les couleurs primitives, en les ſéparant; c'eſt une propriété que l'on peut auſſi obſerver dans un cheveu, dans un poil.

Toutes les *fibres* du corps humain ont de la flexibilité; cette propriété eſt ſenſible dans toutes les parties molles, ſans qu'elles ſoient décompoſées; elle n'eſt pas moins dans les parties les plus dures, lorſqu'elles ſont diviſées en petites lames, qui ſont alors ſuſceptibles d'être pliées, courbées aiſément, ſans qu'il s'y faſſe de ſolution de continuité. Les parties élémentaires qui forment les *fibres* ainſi flexibles, ne ſont donc pas unies entr'elles par des ſurfaces ſi étendues & ſi pleines, qu'elles ſe touchent exactement dans tous leurs points; parce qu'il réſulteroit d'un tel arrangement des corps auſſi ſolides que leurs élémens même, qui n'auroient ni flexibilité ni diviſibilité: les *fibres* étant ſuſceptibles de l'une & de l'autre de ces propriétés, ſont par conſéquent compoſées de parties qui ne ſe touchent que par des portions de ſurfaces interrompues; c'eſt-à-dire, que les élémens des *fibres* & les *fibres* elles-mêmes unies pour former les organes, laiſſent des points, des eſpaces entr'eux, c'eſt-à-dire des pores, ſelon l'étendue deſquels il n'y a point de contact; qui ſont plus ou moins petits, à proportion de la denſité propre à ces organes; & ceux-ci ſont conſéquemment plus ou moins compreſſibles, ce qui contribue beaucoup à déterminer les différens degrés de dureté & de molleſſe qui les différencie.

Toute *fibre*, dans quelque partie du corps humain que ce ſoit, eſt douée plus ou moins d'une force élaſtique: c'eſt ce qui eſt prouvé, par ce que l'on voit conſtamment arriver dans les parties molles coupées, dont chaque portion ſe retire ſur elle même, ſe raccourcit ſenſiblement vers la partie fixe: en quelque ſens que ſoient coupées des chairs, des membranes, des vaiſſeaux, des *fibres* de toutes ces ſortes d'organes, la même retraction des portions ſéparées ſe fait toûjours, & elles reſtent dans cet état juſqu'à ce qu'on les rapproche de force l'une de l'autre; ce qui ne ſe fait qu'avec beaucoup de peine dans les muſcles, les tendons. Ce raccourciſſement n'a pas lieu d'une maniere ſenſible dans les nerfs; mais s'ils ſont ſuſceptibles de vibratilité, ils doivent avoir de l'élaſticité: cette force contractile ne ſe montre pas non plus dans les *fibres* oſſeuſes coupées; cependant le ſon qui réſulte des os lorſqu'on les frappe, dénote aſſez que la ſubſtance oſſeuſe eſt élaſtique; mais il n'y a guere lieu à ce qu'elle s'exerce dans le corps humain, parce qu'il ne s'y fait naturellement aucun effort ſuffiſant pour mettre les os dans un état d'élongation: cependant les os des enfans réſiſtent plus à être caſſés, rompus, que ceux des vieillards: c'eſt parce qu'il y a plus de flexibilité dans ceux-là que dans ceux-ci. Mais alors même les os ſont abſolument moins élaſtiques, quoiqu'ils ſoient en diſpoſition de paroître tels moins difficilement: l'élaſticité, dans toutes les parties du corps humain comparées entr'elles à cet égard, paroît être en raiſon inverſe de leur flexibilité: car les ſubſtances nerveuſes qui ſont les plus flexibles, ſemblent, comme on a dit ci-devant, n'être point du tout élaſtiques: mais par oppoſition, qu'elle n'eſt pas l'élaſticité des os, à en juger (proportion gardée de leur plus ou moins grande dureté) par l'élaſticité de l'yvoire? on ne peut cependant en tirer aucune conſéquence pour le corps vivant; ainſi l'élaſticité de ſes *fibres* ne regarde preſque que les parties molles, attendu que ces ſeules parties ſont véritablement ſuſceptibles d'être alongées, pliées, fléchies: cette force, en vertu de laquelle les *fibres* de ces parties tendent à ſe raccourcir, leur eſt tellement inhérente, que non-ſeulement pendant la vie, de quelque maniere qu'elles ſoient tirées, elles font effort pour ſe raccourcir, en ſe contractant en effet dès qu'elles ceſſent d'être tendues & qu'elles ſont livrées à elles-mêmes par ſolution de continuité ou autrement; mais encore après la mort, elles ne ſont pas privées de cette force élaſtique, comme on peut en juger par les peaux des animaux & par les cordes que l'on fait de leurs boyaux & de différentes autres de leurs parties, qui conſervent toutes beaucoup d'élaſticité.

Mais cette propriété ſuppoſe dans la *fibre* une autre propriété, qui bien qu'elle conſiſte dans un effet oppoſé, en eſt cependant une diſpoſition néceſſaire; c'eſt la faculté de pouvoir être alongée, c'eſt la diſtractilité: car puiſque l'élaſticité conſiſte dans la faculté qu'a un corps qui a ſouffert un changement dans la ſituation intrinſeque de ſes parties intégrantes ſans ſolution de continuité, de les remettre dans leur premier état (par une force qui lui eſt propre); dès que la cauſe de ce changement ceſſe, il faut abſolument que ce corps ſoit ſuſceptible de ce premier effet dans ſes parties; qu'elles ſoient miſes dans une ſorte d'éloignement, les unes par rapport aux autres; en un mot, que le contact ceſſe entr'elles (ſans qu'elles ſe ſéparent les unes des autres, au point de faire ſolution de continuité pour le tout qu'elles compoſent) avant de leur faire recouvrer leur précédente ſituation reſpective, & de les ramener à leur premier état: c'eſt donc, ce me ſemble, fort à propos que l'on diſtingue deux effets bien différens, qui s'operent toutes les fois que la faculté élaſtique eſt réduite en acte dans les corps qui en ſont ſuſceptibles, d'autant plus que ces deux effets dépendent l'un & l'autre d'une puiſſance réellement auſſi active pour l'un que pour l'autre: l'une ſert autant à retenir ſes parties qui tendent à être écartées les unes des autres, & entierement deſunies, que l'autre ſert à les rapprocher & rétablir entr'elles le contact d'union, au point où il étoit; l'élaſticité tend à raccourcir les *fibres* plus alongées que ne le comporte leur tendance naturelle; cet effet s'opere de la même maniere qu'un piſton rentre avec force dans une pompe dont il a été tiré en partie; c'eſt-à-dire, ſans ſortir du tuyau, ſans ceſſer d'aſpirer. La diſtractilité permet l'alongement des *fibres*, en faiſant néanmoins continuellement effort pour retenir leurs parties dans la ſphere de cohéſion; en empêchant qu'elles n'en ſortent; en conſervant ainſi la continuité, ou au moins la contiguité entr'elles: ce qui prouve, pour l'obſerver en paſſant, que la force de cohéſion dans les corps élaſtiques, ne conſiſte pas dans le contact immédiat, puiſqu'il peut être diminué très-conſidérablement, ſans que cette force perde ſon activité: d'où on peut tirer la conſéquence, que c'eſt cette force unique qui opere pour la même fin dans la diſtractilité, dans l'élaſticité & dans le repos des corps, c'eſt-à-dire qu'elle agit toûjours dans ces différens cas, pour conſerver l'aſſemblage des parties qui forment les aggrégats.

Il ſuit donc de ce qui vient d'être dit concernant la diſtractilité, qu'elle doit avoir lieu dans la *fibre*, pour que celle-ci puiſſe exercer ſon élaſticité: ce qui arrive toûjours, ſoit que la cauſe qui tend la *fibre* la tire ſelon ſa longueur, ſoit que la *fibre* de droite qu'elle eſt entre deux points fixés, ſoit forcée à ſe courber, ou que de courbe qu'elle eſt, elle le devienne davantage; ſoit qu'étant courbe ſans avoir d'attache fixe, elle ſoit forcée à prendre une courbure plus étendue, quoique de la même modification (car ce ſont-là les combinaiſons générales ſelon leſquelles la *fibre* peut être alongée, tirée, forcée en différens ſens): mais puiſque la *fibre* entiere ſe laiſſe ainſi diſtendre, & qu'il s'enſuit que les particules élémentaires dont elle eſt formée, ſe ſéparent alors les unes des autres ſelon ſa longueur, ſans que pour cela il y ait diſſociation complette, attendu qu'il n'y a point de ſolution de continuité apparente; comment cela peut-il ſe faire? eſt-ce, ſelon l'idée de Bellini, parce que les élémens des *fibres* ſont diſpoſés de maniere que le milieu de leurs ſurfaces répond au joint de deux autres contiguës, ſelon ce que l'on obſerve dans la conſtruction des murs de brique ou de pierre de taille, ce qui fait dépendre la propriété dont il s'agit, non des élémens de chaque *fibre* entr'eux, mais de la totalité

des

des *fibres* entr'elles, en tant qu'elles concourent à former un organe quelconque? est-ce par la raison, que les *fibres* ont des parties rameuses, qui s'entrelacent & se lient ensemble, selon l'idée de quelques autres physiologistes? est-ce par la force d'attraction newtonienne, qui conserve la continuité, quoique le contact immédiat soit diminué jusqu'à un certain point? Cette derniere opinion paroît la plus probable; mais de quelque maniere que la chose se fasse, c'est tout un; peu importe: cette recherche appartient absolument à la Physique générale, ainsi que ce qui regarde l'élasticité, la distractilité; ce n'est donc pas ici le lieu d'examiner quelle peut être la cause de ces phénomenes: d'ailleurs, il vaudroit mieux les admettre eux-mêmes, comme des causes dont il n'est intéressant de savoir que les lois constantes, que de se rendre le joüet de l'imagination, en travaillant à donner des explications qui auroient le sort de toutes celles qui ont paru jusqu'à présent; dont on peut dire qu'elles se sont détruites les unes les autres, au point de s'être presque fait oublier. *Voyez* ATTRACTION, COHESION, ELASTICITÉ, *&c.*

Ce sur quoi il importe le plus d'insister, est l'effet des deux propriétés dont il vient d'être question, bien avérées dans toutes les *fibres* animales; d'où il résulte que tant qu'elles sont entieres, de quelque maniere qu'elles soient disposées dans le corps vivant, elles sont absolument dans un état de distension; par conséquent elles ne sont jamais laissées à elles-mêmes; elles sont toûjours dans un état violent; elles font continuellement effort pour se raccourcir selon toute l'étendue de leur puissance élastique, & elles ne parviennent jamais entierement à l'état qu'elles affectent, même dans le plus grand relâchement que puissent produire les causes morbifiques.

C'est cette tendance, cet effort continuel des *fibres*, qui sont les principaux moyens par lesquels la vie se maintient: car étant toûjours distendues, elles sont dans une disposition continuelle à agir pour se raccourcir, dès que la force qui les alonge vient à diminuer; elles résistent à être ultérieurement distendues, tant que leur force de ressort est supérieure ou même égale à celle qui tend à les alonger davantage. Il y a plusieurs raisons d'empêchement à ce que les *fibres* ne puissent pas se raccourcir autant que leur élasticité le comporteroit: les raisons particulieres à chaque aggrégé de *fibres*, sont tirées de leurs différentes positions méchaniques: ainsi p. e. dans celles qui sont antagonistes les unes des autres réciproquement, quoiqu'elles paroissent dans certains cas, comme le relâchement des muscles, n'être plus dans un état violent; cependant si on vient à couper un des aggrégés antagonistes, il se fait toûjours un raccourcissement dans chacune des portions séparées; elles s'écartent l'une de l'autre, se retirent vers leur point fixe; & l'antagoniste, qui reste entier, se contracte tout autant à proportion que celui qui a été coupé se retire: ce qui prouve bien que toutes ces *fibres* de part & d'autre, n'étoient pas sans tension; qu'elles faisoient encore effort pour se raccourcir davantage; & par conséquent, qu'elles ne cessoient pas d'être en action, quoique sans effet sensible.

Quant à l'obstacle général au relâchement entier des *fibres*, la cause en est facile à trouver; c'est la masse des fluides contenus dans les vaisseaux, qui tient les *fibres* dont ils sont composés, dans un état de distension continuelle, plus ou moins forte cependant, selon que le volume des fluides augmente ou diminue: dans le premier cas, les *fibres* sont tendues ultérieurement en quelque sens qu'elles soient posées: dans le second cas, elles se détendent de même en tous sens; mais ce relâchement n'est jamais parfait, tant qu'il reste des fluides dans les parties contenantes; il n'est que respectif; il n'est qu'un état de moindre distension; les *fibres* sont toûjours distendues en tous sens; dans le premier cas, c'est la distractilité des *fibres* qui est exercée, & l'élasticité dans le second; changemens qui ne cessent de se succéder tant que dure la vie, ensorte, qu'elle semble dépendre d'un perpétuel inéquilibre.

Mais cet inéquilibre ne peut être connu que par rapport aux solides comparés aux fluides, & réciproquement; car pour ce qui est des solides entr'eux & des fluides entr'eux respectivement, on peut au contraire se les représenter comme dans un perpétuel équilibre de forces, d'action, de réaction proportionnées, au moins dans l'état de santé, qui est la vie la plus parfaite; équilibre dont les maladies ne sont que des lésions. *Voyez* EQUILIBRE, (*Econom. anim.*) il se trouve sous ce mot bien des choses, qui ont rapport aux *fibres* en général; *voyez aussi* CIRCULATION DU SANG, SANTÉ.

Une autre propriété des *fibres*, qui dérive bien naturellement de la force élastique, c'est la vibratilité; ce seroit ici le lieu d'en traiter aussi; mais elle appartient de trop près au méchanisme de l'oüie, pour en séparer ce qu'il y a à dire de cette propriété consectaire. *Voyez* SON, OUIE, OREILLE.

Quant à l'irritabilité observée particulierement par M. Haller, dans quelques-unes des parties du corps humain, il suffit qu'elle ne soit pas une propriété commune à toutes les *fibres*, pour qu'il ne doive pas en être fait ici mention d'une maniere détaillée. *Voyez* IRRITABILITÉ.

Composés des fibres. Après avoir traité de la *fibre*, de sa nature & de ses propriétés, en tant qu'elle est simple & considérée séparément des organes qui ne sont qu'un composé de *fibres*; il reste à rechercher comment on peut concevoir que se forme ce composé, puisque c'est des *fibres* premieres, que sont construites toutes les parties consistantes du corps humain disposées à contenir, à transférer, à distribuer, à préparer, à séparer, à évacuer les différens fluides qui sont nécessaires, utiles ou inutiles à l'économie animale. Destinées à des actions purement méchaniques, les *fibres* par leur union différemment combinée, composent des solides, des machines & des instrumens de toute espece; on trouve en effet dans l'inspection des parties, des filets, des cordons, des cordes, des poulies, des leviers, des colonnes, des solives, des soufflets, des canaux, des reservoirs, des sacs, des soupapes, des filtres, & plusieurs autres choses diversement figurées, qui entrent dans la construction du corps humain, & qui concourent à l'exercice de ses fonctions, à leur perfection & à son ornement.

C'est sous la forme de *tuyau* principalement, que les *fibres* unies sont employées à contenir les fluides, qui est l'usage le plus général, commun à tous les organes, à quelques fonctions qu'ils soient destinés. Les tuyaux, qui sont aussi communément appellés *conduits*, *canaux*, sont spécialement désignés par les Anatomistes sous le nom de *vaisseaux*; ils les distinguent ensuite sous quatre genres principaux, savoir, d'arteres, de veines, de sécrétoires & d'excrétoires, qui comprennent les vaisseaux de toutes les especes connues; *voyez* VAISSEAUX. De tous ces différens vaisseaux, les uns sont facilement apperçûs par les sens, les autres le sont difficilement, ou ne le peuvent être que par les secours de l'art, ou ne le peuvent pas être du tout, à cause de leur extrème petitesse; ensorte qu'il n'en est qu'un certain nombre de ceux qui échappent à la vûe, même aidée des microscopes, qui ont pû être démontrés par les travaux singuliers & les soins industrieux de quelques célebres anatomistes, & entr'autres, par l'art admirable des injections du grand Ruysch; on juge par analogie de ceux qui ne sont pas susceptibles d'être rendus sensibles. Il est par conséquent reçû à présent assez généralement, que toutes les parties solides du corps sont chacune formées d'un tissu de vaisseaux, depuis sur-tout qu'il a été démontré que toutes les substances des parties qui n'avoient été que grossierement anatomisées par les anciens, & que l'on avoit crû en conséquence spongieuses, *parenchymateuses*, ou de telle autre structure aussi éloignée de la véritable, sont réellement un composé de vaisseaux, & pour la plûpart de toutes les especes.

Cette multiplicité de vaisseaux extrèmement subtils, a donné lieu à quelques auteurs de penser, que l'on n'est pas encore parvenu à connoître tous les différens vaisseaux qui entrent dans la composition des parties du corps humain, & ensuite, que le décroissement des vaisseaux va à l'infini: mais quoique l'on accorde la premiere proposition, parce qu'il paroît en effet, que la science de l'anatomie n'est pas portée à sa perfection, & qu'il est probable qu'elle n'y atteindra jamais, bien qu'elle puisse acquérir de plus en plus de nouvelles connoissances; on ne peut pas, sur une simple conjecture, se déterminer à admettre que la petitesse des vaisseaux n'ait point de bornes; pendant que la raison indique au contraire qu'il y a des derniers vaisseaux, des vaisseaux au-delà desquels il n'y a pas de division ultérieure en plus petites parties contenantes: ce qui suit peut servir de démonstration pour cette assertion.

Les forces méchaniques, dans quelque machine que ce soit, & par conséquent dans le corps humain, ne sont pas infinies; l'expérience prouve toûjours qu'elles ont un terme: la division des parties, dont sont composées

poſés les fluides, doit auſſi conſéquemment avoir des bornes; il y a donc des molécules de ces fluides, qui toutes petites qu'elles ſont, doivent cependant être conçues d'un volume déterminé, & non pas diminué à l'infini: elles retiennent auſſi un certain degré de cohéſion entr'elles; enſorte que le vaiſſeau deſtiné à les recevoir doit avoir une capacité déterminée, proportionnée à chacune de ces molécules, & non pas d'un diametre infiniment petit: d'après cette idée, on eſt fondé à conclure, avec juſte raiſon; donc il exiſte un dernier vaiſſeau d'une petiteſſe indéfinie, mais bornée.

Mais, puiſque l'exiſtence de ce dernier vaiſſeau eſt établie, on ne peut ſe le repréſenter que très-ſimple; donc la tunique ou membrane qui le compoſe, de la maniere qui ſera bien-tôt décrite, ne doit pas être faite d'autres vaiſſeaux: on doit donc la concevoir conſtruite de filamens ſimples, c'eſt-à-dire *de fibres* premieres, telles que l'idée en a été donnée dans cet article: il exiſte donc une *fibre*, qui n'eſt point vaſculeuſe, qui n'a point de cavité; par conſéquent ce n'eſt qu'un filet, ſans largeur ni épaiſſeur diviſibles, mais étendu en longueur par une ſuite des parties élementaires, unies les unes aux autres, ſelon cette derniere dimenſion; c'eſt ce qu'il falloit établir, pour ne laiſſer aucun doute ſur l'exiſtence de la *fibre* élementaire; avant de conſidérer comment elle eſt la baſe de la ſtructure du corps humain.

Ce n'eſt que par les yeux de la raiſon, que l'on peut ſuivre la compoſition de cet ouvrage admirable, comme il vient d'être pratiqué pour en faire l'analyſe phyſique: on peut donc ſe repréſenter ainſi cette compoſition des parties, qui réſulte de l'union différemment combinée des *fibres* ſimples.

Un certain nombre de ces *fibres* ſimilaires appliquées les unes à côté des autres par leurs ſurfaces longitudinaires, ſelon toute leur étendue, adhérentes les unes aux autres par le contact auquel eſt attachée la force de cohéſion, & par quelque ſorte de colle qu'on a dit avoir raiſon de croire de nature glutineuſe, forme ainſi une eſpece d'étoffe ſans qu'il ſoit beſoin d'entrelacement pour ſes filamens: & la preuve que cet entrelacement n'exiſte pas dans l'aſſemblage des *fibres*, ſe trouve dans la différence que l'on obſerve à l'égard des effets de l'humidité ſur les tiſſus de filets ſimples ou de fil de quelque nature que ce ſoit, comme les toiles, les cordes, & ſur les organes compoſés de *fibres* animales: elle donne une ſorte de rigidité à ceux-là, tandis qu'elle ramollit ceux-ci: les anatomiſtes donnent à ce compoſé ainſi conçu le nom de *membrane*, nom qu'ils donnent à toute ſubſtance fibreuſe ou vaſculeuſe, très-mince, à proportion de ſon étendue en longueur & en largeur. Celle dont on vient de dire qu'elle eſt formée de *fibres* élementaires, eſt elle-même la membrane la plus ſimple. Si on ſe la repréſente figurée en parallelogramme ou approchant, repliée ſur elle-même, & ſoudée par les deux bords longitudinaux; elle a ſous cette forme le nom de *tunique*, & elle eſt dès-lors tournée en canal fermé de tous côtés, par des parois, excepté par ſes deux extrémités: c'eſt un véritable vaiſſeau propre à contenir un fluide; mais c'eſt un vaiſſeau très-ſimple, dont la tunique n'eſt formée que de parties élementaires, unies entr'elles, ſous la forme de *fibres* & de membranes. Si l'on ſe repréſente après cela pluſieurs vaiſſeaux de cette eſpece unis enſemble, ſelon leur longueur, pour ne former qu'un corps étendu en largeur, ſans autre épaiſſeur, que celle de chacun de ces vaiſſeaux; on a l'idée de la premiere membrane vaſculeuſe, la moins compoſée de cette eſpece, que l'on puiſſe imaginer; cette même membrane repliée ſur elle-même, pour former un canal cylindrique ou conique, fait le premier vaiſſeau dont la tunique ſoit vaſculeuſe; pluſieurs vaiſſeaux de cette eſpece, unis entr'eux, pour former des membranes toûjours plus compoſées, ſont les matériaux de tuniques de vaiſſeaux toûjours plus conſidérables; & ainſi en remontant de ceux-ci à de plus grands encore, juſqu'aux principales ramifications & aux troncs des vaiſſeaux ſanguins qui tiennent au centre commun de tous les canaux du corps humain; qui en eſt formé dans ſon tout & dans ſes différentes parties, & d'où réſulte la fabrique de ce chef-d'œuvre de la nature.

Mais cette conſtruction, telle qu'elle vient d'être repréſentée, par rapport à la formation des *fibres*, des membranes, qui ne ſont qu'un aſſemblage de *fibres*, des vaiſſeaux formés de ces membranes, ſimples & compoſées; & de tous les organes conſtruits de l'union de ces vaiſſeaux différens entr'eux & différemment aſſociés; cette conſtruction ne peut-être rendue, que par parties & par opérations ſucceſſives; mais la nature travaille différemment, elle jette, pour ainſi dire, ſon ouvrage au moule; tout ſe forme en même tems, *fibres*, tuniques, vaiſſeaux, organes de toute eſpece; tout ſort achevé de ſes mains, conformément à ſon archétype; l'embryon eſt auſſi parfait dans ſon état que l'adulte; l'accroiſſement n'eſt qu'une perfection reſpective, en tant qu'elle eſt une tendance au terme que ſe propoſe la nature, qui eſt de donner une conſiſtence à l'union des parties qui forment cet embryon; conſiſtence qui puiſſe en conſerver & faire durer l'édifice, juſqu'à ce que cette cauſe conſervatrice devienne elle-même, par une ſuite néceſſaire de ſes effets, la cauſe deſtructive de ce même édifice par le méchaniſme qui commence la vie & qui la maintient; méchaniſme dont l'expoſition en ſera pas déplacée ici.

Le corps humain, quelque grand & quelque volumineux qu'il puiſſe être, quelque fermes & compactes que ſoient la plûpart des organes dont il eſt compoſé, lorſqu'il a atteint le dernier degré d'increment, a été formé d'un aſſemblage de parties de la matiere infiniment plus petite que le plus petit grain de ſable, qui n'a commencé à tomber ſous les ſens que ſous la forme d'une goutte de liquide; cet aſſemblage renfermoit cependant proportionnément le même nombre d'organes, la même diſtribution de vaiſſeaux & d'humeurs diverſement élaborés que l'on trouve enſuite dans l'adulte: ce n'eſt par une addition extérieure de nouvelles parties, que ces rudimens de l'homme ainſi conçus s'étendent & groſſiſſent, mais par une intus-ſuſception des fluides, dont les parties intégrantes ſont propres à produire cet effet, fluides qui ne peuvent être ainſi préparés que dans le petit individu, tel qu'il vient d'être repréſenté, tout impuiſſant qu'il paroît pour cela, tout informe qu'il ſe préſente à nos ſens: ces changemens admirables ſont produits par une double cauſe, qui ne ceſſe d'agir tant que la vie ſubſiſte, c'eſt-à-dire par le méchaniſme de l'accroiſſement & par celui de la ſolideſcence.

Les effets du premier conſiſtent en ce que quelques particules des fluides qui ont été élaborées, affinées, & rendues homogènes au point de pouvoir pénétrer dans les vaiſſeaux les plus ſimples, s'appliquent aux parois de ces vaiſſeaux, s'inſinuent dans l'intervalle des élémens de la *fibre* dont ils ſont compoſés, à meſure que les élémens ſont écartés les uns des autres par la cauſe de la diſtenſion, de l'alongement des ſolides, de l'accroiſſement, & laiſſent entr'eux des vuides, des ſeſtibicules à remplir, enſorte que l'embryon acquiert ainſi toûjours plus d'étendue. *Voyez* ACCROISSEMENT, NUTRITION.

Quant à la force & à la fermeté de la *fibre*, c'eſt la ſolideſcence qui les lui donne par le méchaniſme qui va être expoſé: il conſiſte dans la force de preſſion des vaiſſeaux les uns ſur les autres, dans le tems de leur diaſtole: il eſt ſûr, d'après les principes d'Hydroſtatique, que les liquides qui ſont mûs dans des canaux, agiſſent, font effort contre les parois: or une pareille impulſion ſe faiſant de l'axe vers les parties latérales dans chacun des vaiſſeaux qui ſont tous flexibles dans les premiers tems de la vie, il doit s'enſuivre qu'ils ſe dilatent tous. Et pluſieurs vaiſſeaux qui ſe trouvent contigus, qui forment une maſſe entr'eux, étant conçus agir ainſi les uns ſur les autres, par la dilatation ſyncrone qu'ils éprouvent tous; mais cette dilatation ne ſe faiſant pas dans tous avec une égale force, parce qu'ils n'ont pas tous le même diametre, parce qu'ils ſont plus ou moins grands, parce qu'il y en a de compoſés & de ſimples; ceux qui ſont les plus petits, dont les fluides contenus ſe meuvent par conſéquent avec plus de lenteur, non-ſeulement ne peuvent pas ſe dilater comme les grands, mais encore ils ne peuvent pas conſerver la cavité qui leur eſt propre; ils ſont preſſés, comprimés de tous côtés par les vaiſſeaux qui les environnent, dont la dilatation ſe fait avec une force ſupérieure; ils cedent à ces forces réunies contr'eux, juſqu'à ce que les parois de ces petits vaiſſeaux étant de plus en plus portées les unes contre les autres, leur cavité ſe perd, s'oblitere peu-à-peu; elles viennent à ſe toucher à l'oppoſite, à être fortement appliquées les unes contre les autres, & ceſſent de former un vaiſſeau pour n'être plus qu'un aggrégé ou un faſcicule de *fibres* intimement unies entr'elles, & par le contact réciproque, & peut-être auſſi par la *concrétion* du peu de fluides propres qui reſtent dans leurs cavités, qui a par conſéquent beaucoup plus de force qu'il n'y en

en avoit auparavant dans ces mêmes *fibres*, lorſqu'elles ſe touchoient entr'elles par moins de côtés: la cohéſion ainſi augmentée, les rend plus fermes, plus compactes, & par conſéquent plus propres à conſerver leur continuité, à réſiſter à tout effort, qui tend à en opérer la ſolution.

Si l'on connoît qu'un ſemblable effet ſoit produit dans un grand nombre de vaiſſeaux ſimples des différentes parties du corps, on doit en conclure que la fermeté, la ſolidité doit augmenter dans toutes ſes parties: or comme, par le méchaniſme général du corps humain, cette force de preſſion des vaiſſeaux les uns ſur les autres, qui tend ainſi à convertir les vaiſſeaux ſimples en *fibres* compoſées, produit ſes effets par degrés pendant tout le cours de la vie, en les augmentant continuellement à meſure qu'elle augmente elle-même; il s'enſuit que toutes les parties du corps tendent continuellement à devenir plus ſolides, plus dures juſqu'à perdre leur flexibilité, être deſſéchées preſqu'entierement; c'eſt cette conſidération qui a fait dire aux anciens que *vivere eſt continuo rigeſcere*, que l'action de vie eſt une tendance continuelle à priver de leur flexibilité toutes les parties ſolides de l'animal, à détruire par conſéquent la qualité la plus néceſſaire pour l'exercice de cette action: enſorte que ce qui conſtitue la cauſe eſſentielle de la vie & l'entretient, tend de plus en plus à devenir la cauſe de la ceſſation de la vie: c'eſt une loi commune, non-ſeulement à tout ce qui eſt animé, mais même à ce qui végete; un chêne naiſſant eſt auſſi mou, auſſi flexible que l'herbe fraiche: quelle dureté, quelle roideur n'acquiert-il pas par ſon accroiſſement & par la durée de ſa végétation! Les parties de l'embryon, qui ne ſont que pulpeuſes dans les premiers tems de la vie, prennent peu-à-peu & de plus en plus une conſiſtence qui augmente ſenſiblement d'âge en âge dans l'adulte, & qui parvenue à ſon dernier degré de rigidité, conſtitue la cauſe de la vieilleſſe & de la fin des actions de la vie, parce qu'elles dépendent de la flexibilité des organes, qui ne ſubſiſte plus dans le cas dont il s'agit, les *fibres* étant dures & deſſéchées par le long exercice de ces actions mêmes.

L'expérience démontre ces effets, puiſque non-ſeulement ils ont lieu d'une maniere bien ſenſible dans la peau, les muſcles, les tendons, mais encore dans des ſubſtances des plus molles reſpectivement (telles que les membranes, comme la plevre, la dure-mere, les tuniques des vaiſſeaux, le tronc de l'aorte même, des portions du foie, de la râte), qui ont été trouvées dans des vieillards véritablement oſſifiées; ce qui arrive en général, principalement dans les parties expoſées à des fortes preſſions.

Quoique dans l'embryon les parties paroiſſent toutes également molles & pulpeuſes, & ne ſemblent pas avoir plus de conſiſtence les unes que les autres; les progrès de la ſolidité ne ſe font pas en même proportion dans toutes; elle parvient à une très-grande fermeté dans les os; elle eſt toûjours moindre dans les cartilages, & beaucoup moindre encore dans les membranes, les chairs, que dans ces dernieres: elle acquiert même de degrés différens dans les différentes parties molles, ſelon que le ſage auteur de l'édifice l'a jugé néceſſaire pour les uſages auxquels elles ſont deſtinées, pour le rapport qu'elles ont entr'elles, en un mot pour la direction & la conſervation de l'économie animale. Cette différence remarquable, il faut l'attribuer toûjours à la cauſe générale, ci-devant aſſignée, c'eſt-à-dire à l'inégalité de preſſion entre les vaiſſeaux des uns ſur les autres, des plus forts ſur les plus foibles: cette cauſe agit par conſéquent plus ou moins, ſelon la différence des parties; ainſi dans celles où il ſe trouve un très-grand nombre des petits vaiſſeaux contigus, expoſés tout-à-la-fois à la compreſſion d'un nombre ſuffiſant de grands vaiſſeaux ambians; ceux-là ſont également changés en *fibres* groſſieres, c'eſt-à-dire formées de vaiſſeaux oblitérés, qui unis les uns aux autres, forment des maſſes de *fibres* toûjours plus épaiſſes, ſans cavité; d'où réſulte la dureté des ſubſtances oſſeuſes, cartilagineuſes, ce qui ne ſe fait que peu-à peu, & à proportion que les petits vaiſſeaux ſont ainſi convertis en *fibres* compoſées: car, comme nous l'enſeigne la formation des os, l'os dur a été d'abord un compoſé de pluſieurs membranes vaſculeuſes très-fines, diſpoſées en lames appliquées les unes aux autres, qui ayant perdu peu-à-peu de ſa flexibilité, a acquis la conſiſtence d'un cartilage avant que de parvenir à l'état de dureté, propre à la ſubſtance oſſeuſe: il s'enſuit donc que les parties de l'embryon, deſtinées à former les os, ſont compoſées de maniere qu'elles ont, ſous un volume donné, un plus grand nombre de petits vaiſſeaux que les autres parties, leſquelles ſoient ſuſceptibles de ſe laiſſer comprimer librement par les vaiſſeaux qui les environnent: conſéquemment, la ſolidité ne diſcontinuant d'augmenter dans toutes les parties pendant toute la vie, eſt cependant différente quant aux effets, par la différence de proportion qui exiſte dans les différentes parties entre les vaiſſeaux qui compriment & ceux qui ſont comprimés au point d'en perdre leur cavité; enſorte que cette ſolideſcence, qui s'opere par le changement des petits vaiſſeaux en *fibres* compoſées, ne peut être attribuée qu'à l'inégalité de preſſion des vaiſſeaux entr'eux.

C'eſt pourquoi, puiſque le cerveau eſt toûjours une partie ſi molle, même dans l'âge avancé, il y a lieu de croire que cette égalité de conſiſtence dans toutes les parties de ce viſcere, ſubſiſte ainſi la même à-peu-près, parce qu'il n'y a point ou preſque point d'inégalité de preſſion dans les vaiſſeaux dont il eſt compoſé, qu'ils ſe dilatent avec une égale force, & qu'aucun ne cede aſſez à d'autres pour être comprimé, perdre ſa cavité, & être changé en *fibre* compoſée. Cette égalité de conſiſtence étoit abſolument néceſſaire à un organe, dont les fonctions exigent une flexibilité conſtante, & reſpectivement égale dans les parties auxquelles il appartient de les opérer.

Différences des compoſés de la fibre. Après avoir vû en quoi conſiſte la différence entre la *fibre* ſimple & la *fibre* compoſée, il reſte à déſigner les différentes eſpeces de celle-ci: on la diviſe ordinairement en oſſeuſe, en charnue, & en nerveuſe.

La premiere eſpece eſt celle qui concourt à former les parties les plus dures, les plus compactes du corps humain, c'eſt-à-dire les os: les *fibres* oſſeuſes ſont diſpoſées en long dans les os figurés ſelon cette dimenſion, & du centre à la circonférence dans les os plats; elles forment dans les uns & les autres des lames, des couches appliquées les unes aux autres, & différemment graduées, contournées ſelon la deſtination des os (*voyez* Os); elles ſont unies entr'elles en beaucoup plus grand nombre, ſous un volume donné, que celles des autres eſpeces; elles ſe touchent par conſéquent par un plus grand nombre de points; d'où réſulte dans les ſubſtances oſſeuſes plus de denſité, de force, de cohéſion, de ſolidité, de dureté, que dans toutes les autres parties du corps; cependant ces qualités varient encore du plus au moins par rapport aux os compoſés entr'eux: on peut comprendre ſous cette eſpece les ſubſtances cornées comme les ongles, dont les qualités approchent beaucoup de celles des os. *Voyez* Ongle, Corne.

La *fibre* charnue eſt un aſſemblage de pluſieurs faſcicules ou petits paquets de *fibres* ſimples, ou de vaiſſeaux ſimples dégénérés en *fibres* compoſées, qui ne ſont pas unis entr'eux d'une maniere bien intime; ils forment une maſſe très-peu compacte, aiſément compreſſible, molle; ils contiennent dans leurs interſtices des vaiſſeaux de différens genres, ſanguins, lymphatiques, nerveux; ils ſont auſſi ſéparés par de fines membranes qui forment comme des cloiſons; ces faſcicules de *fibres* charnues ſont de différentes longueurs & de différentes poſitions; ils s'étendent d'un os à un autre os, ou d'un os à un autre point fixe quelconque; ou ils ſont repliés ſur eux-mêmes, & ſoudés par les extrémités de maniere à former une *fibre* circulaire, un anneau charnu comme dans les muſcles *ſphincter*; ou ils ſont diſpoſés en ſpirale différemment combinée, comme dans la ſtructure du cœur. Les *fibres* charnues ſont rouges, lorſqu'il y a du ſang dans les interſtices des faſcicules fibreux, qui étant lavés ou conſidérés ſéparément, ſont blancs comme dans les tendons qui ne ſont qu'une extenſion des *fibres* charnues dont ſont formés les muſcles, mais plus reſſerrées dans ceux-là que dans ceux-ci; de maniere qu'elles ne reçoivent point entr'elles de vaiſſeaux ſanguins: il en eſt de même des aponévroſes & des membranes qui ſont comme des lames, des toiles plus ou moins approchantes de la nature du tendon.

La *fibre* nerveuſe eſt un compoſé de filets pulpeux blancs, qui entrent dans la compoſition du cerveau, du cervelet, de la moelle alongée & épiniere, des ganglions & des productions de toutes ces parties: ces productions ſont appellées *nerfs*, lorſqu'elles ſont diſpoſées en forme de cordon étendus en ligne droite ou approchant, & qu'elles ſont revêtues d'une gaine membraneuſe, prolongement de la dure-mere qui accompa-

gne leurs diſtributions dans toutes les parties du corps.

On peut rapporter à ces trois eſpeces de *fibres* compoſées, toutes celles qui ſe trouvent dans le corps humain: elles ſont toutes très-flexibles (ſans en excepter les oſſeuſes) priſes ſéparément, mais unies en maſſe, elles different à cet égard: les os, les cornes n'ont preſque point de flexibilité, ſur-tout dans les adultes; les ongles en ont un peu, lorſqu'elles ſont en lames; les cartilages en ont davantage que les ongles, tout étant égal; les chairs, les tendons, les membranes, les maſſes nerveuſes & les nerfs, ſont des parties toutes très-flexibles. *Voyez* ce qui a été dit ci-devant des propriétés des *fibres*.

Les eſpeces de *fibres*, dont on vient de faire mention, quoique bien différentes entr'elles par leurs qualités ſenſibles, ne ſont néanmoins qu'un compoſé de *fibres* ſimples, ſous forme de vaiſſeaux infiniment petits, ou des vaiſſeaux oblitérés, plus ou moins fortement adhérentes les unes aux autres, qui ne different entr'elles que par les diverſes combinaiſons de leur union: les parties élémentaires qui forment les *fibres*, ſont les mêmes, c'eſt-à-dire de même nature, de même figure, de même volume, ſelon Lewenhoek, & vraiſſemblablement elles ont auſſi, à l'égard de chaque individu, la même force de cohéſion pour leur union, ſous forme de *fibres* ſimples, à la compoſition de quelque partie qu'elles puiſſent être deſtinées: ainſi c'eſt avec raiſon que l'on a retenu des anciens, pour les élémens des *fibres*, & pour les *fibres* même en tant que ſimples, le nom des *parties ſimilaires*, afin de les diſtinguer des parties qui en ſont compoſées, des inſtrumens dont l'aſſemblage forme l'individu, qui ſervent aux différentes actions de la machine animale, qui ſont par conſéquent d'une grande différence entr'eux par leur ſtructure, & qui ſont ainſi réellement diſſimilaires: on a auſſi conſervé à ces dernieres parties leur ancienne dénomination; elles ſont encore appellées *organiques*. Il exiſte donc de cette maniere deux genres de parties ſolides, dont les différences ne ſont que les eſpeces: tous les animaux (& les végétaux même) ſont compoſés de parties ſimilaires primitives, & de parties qui en ſont formées, c'eſt-à-dire de parties ſecondaires, organiques, inſtrumentaires: voilà ce qu'ils ont de commun; mais par quoi ils different, c'eſt par la diſpoſition de toutes ces différentes parties, tant ſimples que compoſées, par le plus ou moins de force de cohéſion de celles-là, & par l'organiſme, le méchaniſme de celles-ci, non-ſeulement chaque claſſe d'animaux poſſede ces trois qualités d'une maniere qui lui eſt propre, mais encore chaque ordre, chaque eſpece, chaque individu a une ſorte de cohéſion dans les *fibres* dont il eſt formé, une ſorte d'organiſation, qui ne ſont communes qu'à une même claſſe, qui deviennent particulieres à un même ordre, qui ſont plus particulieres encore à une même eſpece, & qui examinées avec plus d'attention, ſont abſolument propres & différentes dans chaque individu: on peut même pouſſer cette conſidération juſqu'aux différentes parties, dont l'aſſemblage forme l'individu, comparées entr'elles, qui ſont auſſi diſpoſées, par rapport à leurs principes & à leur maſſe, d'une maniere qui leur eſt particuliere, proportionnément au tout.

La différente combinaiſon des *fibres* produit donc ſeule la différence caractériſtique entre les animaux, entre les parties qui les forment; & les individus qui réſultent de ces parties, comparés les uns aux autres, en tant que ces *fibres* ſont réunies entr'elles de différentes manieres, forment en conſéquence des organes plus ou moins conſiſtans, plus ou moins denſes, plus ou moins fermes, élaſtiques, diſtractiles, flexibles, & en un mot plus ou moins forts, & diſpoſés à exercer les fonctions auxquelles ils ſont deſtinés: toutes ces qualités dépendent donc du contact des *fibres* entr'elles, plus ou moins étendu, c'eſt-à-dire ſelon qu'elles ſont unies par des ſurfaces ou par des points avec des modifications indéfinies, qui rendent plus ou moins robuſtes ou foibles les vaiſſeaux formés de ces *fibres*, & les diſpoſent à convertir en plus ou moins grand nombre, plus ou moins promptement les petits vaiſſeaux en *fibres*, formées de celles qui ne ſont que des vaiſſeaux ſimples oblitérés par la compreſſion des compoſés, par les cauſes de la vie, conſéquemment plus puiſſantes dans certains ſujets que dans d'autres: de-là s'enſuit, par la comparaiſon de ces différentes qualités des parties ſolides & de leurs effets dans chaque individu, la différence de ce qu'on entend par *tempérament*, par *conſtitution*, *complexion particuliere*; c'eſt l'idioſyncraſe des anciens: des auteurs diſtinguent même encore le tempérament de la conſtitution, en ce que celui-ci eſt tiré des principes phyſiques, des cauſes primordiales de la ſtructure du corps humain, & la conſtitution dépend de ſes principes méchaniques, du jeu, de l'action des organes. *Voyez* TEMPÉRAMENT.

En voilà aſſez ſur les *fibres*, tant ſimples que compoſées, conſidérées phyſiologiquement; cependant quelqu'étendu que ſoit le détail dans lequel on vient d'entrer à ce ſujet, la matiere en eſt ſi abondante, qu'il laiſſe encore bien des choſes à deſirer par rapport à ce qui en a été dit: pour ſuppléer à ce défaut, il faut avoir recours aux différens ouvrages ſur l'économie animale, dont ce ſiecle a enrichi la Medecine, tels que ceux de Lewenhoek, de Baglivi, d'Hoffman, les *commentaires* de Boerhaave par MM. Haller & Wanſwieten; le mot *fibre* du *dictionnaire de Medecine*, d'après ce dernier; la *phyſiologie* de M. de Sauvages, & particulierement la *diſſertation* de M. Fizes, célebre profeſſeur praticien de Montpellier, intitulée *conſpectus anatomico-mechanicus partium humani corporis ſolidarum*, dans laquelle la phyſique des *fibres*, & des parties qui en ſont formées, paroît être miſe dans tout ſon jour. *Voyez* auſſi les *articles* FOETUS, NUTRITION, MUSCLE, OS.

Après avoir examiné la *fibre* en général, relativement à l'état naturel, à l'état de conformation, tel que l'exige la ſanté de chaque individu, il reſte à voir à quels changemens elle eſt expoſée dans l'état que l'on appelle dans les écoles *contre-nature*, c'eſt-à-dire dans celui de léſion, de maladie.

Nous venons de voir ci-devant, que le corps humain, par rapport à ſes *fibres* & à leur aſſemblage, eſt un compoſé de parties *ſimilaires* ou ſimples, & de parties *diſſimilaires* ou organiques: de cette diſtinction des parties ſolides en deux eſpeces principales, qui peuvent avoir chacune leurs vices, leurs maladies propres, il en réſulte auſſi deux eſpeces de léſions principales, dont ſont ſuſceptibles les parties ſolides; la premiere regarde les parties ſimples, l'autre les parties compoſées: les anciens n'ont preſque point fait mention de celle-là, ſi l'on en excepte Galien, comme on le prouvera ci-après. Les méthodiques même, qui ne cherchoient les cauſes des maladies abſolument que dans les ſolides, dont la doctrine eſt ordinairement appellée *de ſtricto & laxo*, c'eſt-à-dire, de la conſtriction des par-
ou roideur & du relâchement ou de la débilité des parties, n'ont point conſidéré ces vices dans les *fibres* premieres, mais ſeulement dans les parties organiques; ils n'ont rien dit des maladies des *fibres* proprement dites: *Medici ſunt ſenſuales artifices*, les Medecins ne doivent rechercher leur objet que dans ce qui tombe ſous les ſens, pourroit-on dire, pour approuver la conduite des anciens à cet égard; mais on ne feroit pas attention, qu'il ne s'agit dans cette maxime que des effets, & non pas des cauſes; on ne doit raiſonner & tirer des conſéquences de celles-ci, que d'après les phénomenes qui s'enſuivent. Que ces cauſes ſoient ſenſibles ou non, les effets doivent toûjours l'être pour déterminer les Medecins à s'y intéreſſer: c'eſt ce que Galien paroît avoir très-bien obſervé, même pour le ſujet dont il s'agit (*méth. l. II. cap. jv.*): il établit d'abord les deux vices dont peuvent être principalement affectés les ſolides: *ſunt autem duæ primæ paſſiones*, dit-il; *altera anguſtatio ſeu conſtrictio meatuum*, *altera ampliatio ſeu relaxatio*. „ Les léſions radicales des canaux, c'eſt-„ à-dire par conſéquent des ſolides en général, ne peu-„ vent être que leur reſſerrement ou leur relâchement „. *Nam ſi prima elementa ſupponantur impoſſibilia*, continue le même auteur, *nullæ erunt aliæ*, *præterquam in compoſitione*, *paſſiones*; *ſola autem compoſitio ea quæ dicimus diſcrimina recipit*. „ Car ſi on ſuppoſe „ les premiers élémens inaltérables, il ne peut y avoir „ de léſions que dans les parties qui en ſont compo-„ ſés; ces léſions n'admettent d'autre différence, que „ celle qui vient d'être mentionnée „; *quare neceſſe eſt ſimilarium quamlibet partium tunc ſuum habere robur*, ajoûte-t-il; *cum meatuum moderationem obtinet*, *quâ moderatione corruptâ*, *à naturali diſpoſitione digrediatur oportet*. „ C'eſt pourquoi il eſt néceſ-„ ſaire que chacune des parties ſimilaires ait une force „ qui lui ſoit propre, tant que les canaux ſont dans „ l'état convenable; mais lorſque cet état vient à „ ſouffrir quelque dérangement, il s'enſuit que les „ parties ne reſtent plus dans leur diſpoſition naturel-„ le „. Et pour ne laiſſer aucun doute ſur ce qu'il entend par *parties ſimilaires*, il finit par cette conſidération,

tion, dont on ne peut certainement faire l'application qu'aux *fibres* primitives. *Sed quoniam una quæque mediocritas duplicem patitur corruptionem, alteram exuperantiam, alteram defectum; liquet, quod primæ passiones corporum simplicium duplices erunt, quarum alteræ ex ampliatione, alteræ ex angustatione meatuum consistunt.* „ Mais parce que l'état moyen, qui est l'état naturel, est susceptible d'être vicié de deux manieres, savoir par excès ou par défaut, il paroît évident qu'il ne peut y avoir d'autre maladie des corps simples, que le resserrement & le relâchement des conduits qui en sont formés „.

C'est ainsi que le fameux auteur dont il s'agit, jette le fondement de la théorie des maladies des solides, sans s'appercevoir que c'est celui de la doctrine des méthodiques, qu'il a tant combattu; mais ils n'ont jamais si bien posé leurs principes, que Galien le fait pour eux; ils vouloient réduire toutes les maladies à celles des solides, au lieu que Galien, reconnoissant ces lésions primordiales des parties consistantes, ne se bornoit pas là; il sentoit la nécessité d'admettre des dégénérations dans les fluides, indépendantes des vices dans les solides: mais c'est de ces vices dont il doit être question ici, & de ceux qui regardent les parties similaires seulement, c'est-à-dire les *fibres* simples; quant à celles des parties dissimilaires ou instrumentaires, *voyez* ORGANE, ORGANIQUES, (*maladies*).

Une partie élémentaire prise séparément, dit Boerhaave (d'après Galien, ainsi qu'on vient de le voir), n'éprouve aucune altération dans sa substance, aucune maladie par conséquent; & quand même on en supposeroit quelqu'espece, elle resteroit toûjours inconnue, parce qu'il n'y a pas apparence que les effets pussent tomber sous les sens; d'ailleurs on ne pourroit pas distinguer ces effets de ceux des vices, dont sont affectées les parties composées de corpuscules élémentaires: mais l'élément est inaltérable de sa nature, ainsi qu'il a été établi au commencement de cet article, on peut décider conséquemment, qu'il ne sauroit être affecté d'aucune façon: il ne peut non plus y avoir aucune lésion dans les parties qui sont immédiatement formées de ces corpuscules primitifs, unis entr'eux, c'est-à-dire dans les *fibres* simples, si ce n'est eu égard à leur connexion, qui peut être ou trop forte ou trop foible: la solution de continuité regarde les parties composées: il n'est pas possible de donner ici une regle générale, par laquelle on puisse déterminer quel doit être le degré de cohésion des parties élémentaires de la *fibre*, pour qu'il soit le plus convenable à la santé; il n'y en a réellement point de fixe; il varie selon les différens tempéramens; d'ailleurs il n'est pas toûjours le même dans un même sujet: il change avec l'âge, & dans tous les tems de la vie il est susceptible d'une certaine extension, en plus ou en moins, sans que la santé en souffre; cette extension est nécessaire pour l'exercice de la plûpart des fonctions, qui donne lieu à l'alongement, au tiraillement des organes, par conséquent des *fibres* dont ils sont composés; ainsi les principaux vices de ces parties simples consistent principalement en ce qu'elles cedent trop ou trop peu aux efforts qui tendent à les alonger: d'où il suit que l'on peut comprendre ces vices sous deux genres essentiellement bien différens; le premier est caractérisé par la laxité, par le défaut de ressort des *fibres*: le second, par l'astriction & l'excès d'élasticité; c'est par conséquent dans tous les deux cas, par la seule cohésion que l'on connoît, que peche la *fibre*; ce défaut & l'excès de l'union des parties élémentaires qui la composent, sont toute la différence.

Il n'est pas possible de juger de ces lésions des solides simples, sans en considérer les effets dans les organes qui en sont composés, parce que ceux-ci ne peuvent que participer à la nature & à toutes les qualités de leurs principes; & ceux-là ne sont jamais apperçûs séparément pendant la vie de l'animal auquel ils appartiennent: ils sont toûjours des parties intimement liées à leur tout; il ne se trouve dans aucune partie du corps aucune *fibre* simple, qui ne soit pas unie à d'autres pour former une membrane; il ne se trouve aussi aucune membrane simple, qui ne soit repliée sur elle-même pour former un vaisseau simple: cette membrane n'est pas susceptible d'autre vice, que les *fibres* qui entrent dans sa composition, par leur union entr'elles; selon leur longueur: cette union, semblable à celle des parties élémentaires, peut également pécher, ou parce qu'elle est trop forte, ou parce qu'elle est trop peu: on peut dire la même chose des membranes plus composées, & de toutes les autres parties qui forment les organes par leur union entr'elles, en tant que cette union se fait par le contact, par la cohésion, ainsi que celle des élémens pour les *fibres*, des *fibres* pour les membranes primitives: ainsi tous les organes, quelque composés qu'ils soient, sont sujets aux mêmes vices que les parties les plus simples: les vaisseaux de cette qualité ne sont point connus par les sens, ni même ceux du second, du troisieme ordre; on n'apperçoit guere que ceux du cinquieme, du sixieme. L'aorte est composée de plus d'un million de vaisseaux & de membranes de ces différens ordres; cependant cette artere n'est pas exposée à d'autres maladies que la *fibre* simple, dont les deux genres principaux sont ainsi qu'il a été dit ci-devant, & qu'il va être expliqué, la laxité & l'astriction.

On appelle *laxité* dans les *fibres*, l'état dans lequel les corpuscules élémentaires qui concourent par leur union à la formation des *fibres*, ont si peu de force de cohésion entr'eux, qu'elle cede aisément aux moindres efforts des mouvemens nécessaires pour la santé, ou au moins de ceux qui ne sont guere plus considérables qu'il ne faut dans l'état le plus naturel, le plus reglé, le plus tranquille, respectivement aux différens tems de la vie: ensorte que les *fibres* éprouvent par la moindre cause de cette nature, des changemens dans leur longueur, qui augmentent celle-ci plus qu'il n'est convenable, pour l'intégrité de ces parties, tendent à leur causer la solution de continuité, ou réduisent presqu'à rien les effets qui pouvoient résulter de la continuité, tant qu'elle auroit subsisté au degré de force propre à la santé: le même vice qui fait la laxité dans les *fibres* par le peu de cohésion entre leurs corpuscules intégrans, fait aussi la laxité dans les parties composées des *fibres*, par le défaut de cohésion entr'elles; celle-ci ne pouvant pas être connue différemment de celle des parties intégrantes des *fibres* même: pour la formation de celles-ci, elles sont unies en long; pour l'union des *fibres* entr'elles, les parties intégrantes sont mises en large: ces corpuscules élémentaires sont les seuls moyens d'union dans la composition de toutes les parties du corps, quelque variées qu'elles soient pour la forme & pour le volume.

La cause prochaine de la laxité, tant dans les parties simples que composées, est la position trop éloignée des corpuscules intégrans des *fibres* entr'eux, & des *fibres* elles-mêmes entr'elles: ensorte que ces différentes parties sont presque hors de la sphere de la puissance qui les retient unies les unes aux autres; ainsi, sous un volume donné, comparé à l'état naturel, il y a dans ce cas moins de corpuscules pour former les *fibres*, & moins de *fibres* pour former la partie composée quelconque; ainsi la cause de la laxité établit en même tems le défaut de densité, puisqu'il entre moins de matiere sous forme solide dans la composition de la partie d'un volume donné: conséquemment doit-il y avoir aussi défaut de ressort, puisque c'est la multiplicité plus ou moins considérable des points de contact dans les parties intégrantes des corps, qui rend ceux-ci plus ou moins élastiques; plus le nombre de ces points diminue, moins il y a de force de cohésion pour remettre dans leur premier état ces parties, lorsque la force qui les a écartées les unes des autres, vient à cesser ses effets.

C'est aussi de la laxité des *fibres*, que provient la débilité, la mollesse des parties qui en sont composées; en effet, celles-ci sont dites *foibles* lorsqu'elles ne peuvent ni produire ni soûtenir les efforts nécessaires pour les actions ordinaires de la vie, auxquelles ces parties concourent: mais ces efforts ne pouvant se faire sans alonger, sans distendre les *fibres*, soit que ce soit des fluides qui dilatent des vaisseaux, qui en écartent les parois, soit que ce soit un muscle tiraillé par la contraction de son antagoniste, ou par sa propre tension; pour opérer cette contraction, ces efforts tendent à la solution de continuité des *fibres*; dans tous ces cas, cet effet sera produit d'autant plus aisément, qu'il y aura moins de résistance de la part de la force cohésive, ou tout au moins la distension lorsqu'elle n'est pas poussée jusqu'à causer la rupture, fait-elle perdre presque toute l'élasticité aux *fibres*; parce que la force distendante tend à éloigner de plus en plus les parties intégrantes les unes des autres, à les tirer de la sphere de cohésion.

On appelle *mous*, les corps solides dont les parties sont aisément déplacées par la pression, sans cesser d'ê-

tre

tre continues: la laxité ne peut qu'augmenter la flexibilité des *fibres*, jufqu'à la rendre défectueufe à proportion que ce premier vice eft plus confidérablement établi; cela fuit de tout ce qui vient d'être dit: par conféquent les parties compofées de *fibres* ainfi trop flexibles, doivent être d'une trop grande molleffe.

Les caufes qui difpofent à ces différens vices provenant de la laxité des *fibres*, font la difpofition héréditaire dans certaines familles, qui confifte dans une délicateffe d'organes, dépendante du trop peu de réfiftance des *fibres*, à fe laiffer diftendre outre mefure; l'habitude ou l'ufage de fe nourrir d'alimens de bon fuc, mais de qualité à humecter, pris en grande quantité avec la faculté de les bien digérer, joints à cela furtout le défaut d'exercice, la réfidence dans un climat chaud & humide, tout ce qui peut avoir rapport à ces circonftances, tout ce qui tend à faire furabonder les fluides dans le corps humain, qui empêche ou ne favorife pas la diffipation de leur fuperflu, qui fait féjourner les fucs aqueux, huileux, dans les vaiffeaux fimples, enforte qu'il s'en introduife des molécules entre les parties intégrantes des *fibres* & entre les *fibres* même; que ces molécules interpofées écartent celles-là, en diminuent la cohéfion, s'infinuent entre celles-ci, empêchent qu'elles fe touchent entr'elles, de maniere que le contact qui fe faifoit par des furfaces linéaires, ne fe faffe plus que par des points entre ces molécules fphériques & les *fibres*: d'où il arrive que la folidité des parties qui en font compofées, diminue en raifon directe de la diminution du contact, & par conféquent de la cohéfion; c'eft ce qu'on obferve bien fenfiblement à l'égard des cuirs macérés dans l'eau, de l'effet des bains fur la peau, de la putréfaction commençante, qui ne peut jamais fe faire qu'à la faveur de l'humidité, &c.

Tout ce qui peut contribuer à diminuer les forces ambiantes qui fervent à preffer tout le corps en général (comme la chaleur de l'air ou la diminution de fon poids, ainfi qu'on l'obferve fur les animaux mis dans un four chaud, dans la machine du vuide); tout ce qui tend à affoiblir les puiffances qui peuvent comprimer les vaiffeaux fimples, fufceptibles de s'oblitérer, d'être convertis en *fibre* compofée; enfin tout ce qui peut rendre imparfait l'ouvrage de la nutrition, empêcher l'affimilation des parties deftinées à réparer les pertes, les abrafions des folides, corrompre la qualité des humeurs plaftiques, fufceptibles de s'épaiffir, de fe durcir dans certains petits vaiffeaux, & de les convertir par-là d'une autre maniere, en partie plus folide, en *fibre* compofée: telles font en général les différentes caufes qui peuvent établir la laxité, la débilité des *fibres*; on peut en tirer aifément toutes les conféquences particulieres qui peuvent avoir rapport à ce fujet; on peut fe rendre facilement raifon d'après ces principes, de tous les phénomenes, de tous les effets de ce genre de vice des *fibres*.

Ces effets font différens, felon les différentes fonctions des parties qui pechent; ainfi la laxité dans les *fibres* mufculaires, dans les organes du mouvement volontaire, produit la difficulté de mettre en jeu les membres, de foûtenir les fatigues du corps, de fe livrer à l'exercice, au travail, de marcher, de porter des fardeaux, & de faire des efforts de quelque efpece que ce foit, rend tout le corps affaifé, les mufcles difpofés à la paralyfie; & cette difpofition eft proportionnée au degré du vice, qui l'entretient dans les *fibres* nerveufes: ce vice produit la foibleffe de l'efprit, la ftupidité, l'infenfibilité de l'ame, en un mot la diminution & l'abolition même de la faculté que ces *fibres* ont de procurer le fentiment & le mouvement aux parties aufquelles elles fe diftribuent. *Voyez* PARALYSIE. Dans les membranes, la laxité produit le relâchement, la diftenfibilité; d'où peuvent s'enfuivre les hernies de toute efpece, les luxations, &c. Dans les *fibres* vafculeufes, la laxité produit des tumeurs enkiftées, anévryfmales, variqueufes. Dans les *fibres* offeufes, ce vice produit le défaut de fermeté, de dureté dans les os; la difpofition à ce qu'ils fe renflent, deviennent difformes, fe courbent, fe ramolliffent: d'où s'enfuit la difficulté à foûtenir le corps debout, fur fon féant, élevé, & même l'immobilité totale.

Paffons au fecond genre des principaux vices qui affectent les *fibres*; c'eft celui de l'aftriction, qui eft l'oppofé de la laxité.

On appelle *aftriction* dans les *fibres* fimples, & conféquemment dans les parties compofées de *fibres*, l'état dans lequel elles font trop denfes, trop compactes, trop peu flexibles, trop peu fufceptibles de diftractilité; enforte qu'elles ne cedent pas fuffifamment aux puiffances qui font effort pour diftendre les organes par l'impulfion des fluides; qu'elles réfiftent trop à l'action de ceux-ci fur les folides; qu'elles s'oppofent à leur cours reglé: deux effets qui font cependant les conditions néceffaires pour l'entretien de la vie & de la vie faine.

La caufe prochaine de l'aftriction des parties tant fimples que compofées, confifte dans la pofition des corpufcules intégrans qui forment les *fibres*, & dans la pofition des *fibres* elles-mêmes, trop rapprochés entr'eux; enforte que la force de cohéfion qui dépend du contact, ou au moins de la proximité des parties entr'elles, eft trop confidérable; parce qu'elles fe préfentent réciproquement des furfaces trop étendues, ce qui en multipliant les points de contact, augmente par conféquent l'adhérence & la réfiftance à tout ce qui peut difpofer à la folution de continuité, ou la procurer; par conféquent à tout ce qui tend à caufer des alongemens, des diftenfions dans les parties: ainfi fous un volume donné de parties folides qui pechent par aftriction, il y a plus de corpufcules élémentaires pour la formation des *fibres*, & plus de *fibres* pour la compofition de ces parties, d'où fuit la denfité des maffes. La force de cohéfion décide de la plus ou moins grande élafticité; l'aftriction fuppofe par conféquent celle-ci à un degré proportionné à celle-là; par conféquent encore elle rend les parties du corps humain trop élaftiques, d'où il fuit auffi qu'elles doivent trop réfifter à tout ce qui peut donner lieu à l'exercice de cette propriété. Elles font donc trop peu diftractiles, trop peu flexibles, ce qui doit encore les rendre très-peu molles; & la faculté qu'elles ont de foûtenir les efforts de la vie même, lorfqu'ils font trop violens, comme dans la fievre, les convulfions, & de ne leur céder qu'avec difficulté, devient exceffive au point qu'elle ne fe prete pas fuffifamment, même au jeu ordinaire & le plus néceffaire des organes.

Les caufes qui difpofent aux différens vices provenans de l'aftriction, font auffi la difpofition naturelle, la conftitution que l'on reçoit dès la conception; mais ce font fur-tout l'éducation, le régime oppofé à ceux qui contribuent à la laxité (*voyez ci-devant*), la vie laborieufe & trop violemment exercée, le climat froid, l'âge avancé; tout ce qui peut deffecher les parties folides, en diffipant les fluides par le moyen de l'air, du feu, de la chaleur, en tirant ou faifant fortir les molécules aqueufes, huileufes, placées entre les élémens des *fibres*, & entre les *fibres* elles-mêmes, de maniere à en empêcher le contact, tout ce qui peut l'augmenter par l'intrufion en rempliffant les pores intimes des *fibres* fimples & décompofées, comme l'efprit-de-vin, le fel. C'eft ainfi qu'en Efpagne, en Portugal, on fait borner l'accroiffement de certains chiens pour les rendre plus agréables aux dames, en les lavant fréquemment avec des liqueurs fpiritueufes: c'eft ainfi que le lard fe durcit dans la faumure; tout ce qui peut augmenter la force vitale en fortifiant les organes, & la rendre propre à convertir un grand nombre de vaiffeaux fimples en *fibres* compofées; tout ce qui peut par une vertu plaftique, difpofer les fucs nourriciers à s'épaiffir, fe figer dans leurs propres vaiffeaux, enforte que la cavité devienne remplie d'un folide immobile, au lieu du fluide qui y couloit auparavant: tel eft l'effet des acides minéraux, mêlés avec les humeurs animales, en un mot le contraire de tout ce qui peut contribuer à la laxité des *fibres*; d'où on peut tirer des corollaires fur tout ce qui a rapport à l'aftriction.

Les effets de ce genre de vice dans les folides, font, comme il a été dit de ceux du vice oppofé, différens felon les différentes parties qui en font affectées; ainfi dans les *fibres* mufculaires, ce vice produit l'inflexibilité des chairs, la roideur dans le jeu des mufcles, tant que les forces fubfiftent; & dès qu'elles s'affoibliffent, le tremblement des membres, leur engourdiffement: dans les *fibres* tendineufes endurcies, le changement en fubftance offeufe: dans les *fibres* nerveufes, il produit l'apathie, c'eft-à-dire qu'il rend les fens peu fufceptibles d'impreffion, l'efprit pefant: dans les *fibres* offeufes, il rend les parties qui en font compofées très-fragiles; les vieillards font plus fufceptibles de fractures que les jeunes gens, parce que leurs os ont perdu par la dureté toute leur flexibilité. Dans tous les vaiffeaux, l'aftriction caufe auffi le défaut de flexibilité, d'où réfulte la réfiftance à être dilatés, à recevoir les fluides; d'où l'irrégularité du pouls des vieilles gens, les palpitations aufquelles ils font fujets. La roideur de la membrane du tambour caufe la furdité; la féchereffe de la glotte caufe la rauci-

cité; l'inflexibilité de l'eſtomac cauſe le dégoût; la matrice devenue d'un tiſſu trop ſerré, donne lieu à la ſtérilité, &c.

Les différens vices provenans tant de la laxité que de l'aſtriction, pouvant être contractés par toutes les parties du corps, enſuite d'une cauſe commune, ou par quelques unes ſeulement, enſuite de quelque cauſe particuliere; il faut, pour juger de ces vices, avoir toûjours égard aux différens degrés de denſité, de force, de ſoupleſſe, qui ſont propres à chaque partie dans l'état naturel, reſpectivement à la conſtitution particuliere de chaque individu; à l'âge, au ſexe, au climat, à la ſaiſon; enfin à tout ce qui peut faire varier la conſiſtence, la ſolidité, la fermeté des parties, ſans que l'économie animale en ſoit troublée habituellement.

On met mal-à-propos, dans pluſieurs pathologies, la groſſeur & l'exilité des *fibres* contre nature, au nombre des défauts que les *fibres* ſimples peuvent avoir; parce que, ſelon qu'il a été dit dans cet article d'après Ruyſch, les *fibres* les plus petites que l'on peut avoir par la diviſion des parties, qui ſont encore bien éloignées d'être les *fibres* élémentaires, ſont les mêmes dans tous les animaux: elles ne ſont pas plus déliées dans une puce que dans un bœuf; à plus forte raiſon peut-on dire que les *fibres* ſimples ſont égales entr'elles en groſſeur, ou au moins qu'on peut encore moins appercevoir la différence des unes aux autres: ainſi cette qualité lorſqu'elle peche dans les *fibres*, doit être attribuée aux plus compoſées, aux plus ſenſibles, telles que les *fibres* charnues, qui ſont dites *plus groſſieres*, lorſqu'elles ſont moins ſuſceptibles, par l'excès de leur force de cohéſion, d'être diviſées en plus petites parties; ce qui peut être rapporté à la ſtriction.

On n'eſt pas mieux fondé à faire mention de la tenſion & du relâchement exceſſifs parmi les vices des *fibres* ſimples, ainſi que le font Boerhaave & bien d'autres. Dans quelque état & de quelle nature que l'on ſuppoſe un filet, fût-il d'acier, il ne peut être tendu que par une puiſſance étrangere au corps: ainſi les vaiſſeaux ſont tendus par les fluides qui en écartent les parois. La veſſie, le ventre peuvent être tendus par un plus grand volume des parties qu'ils contiennent: les chairs, les tendons peuvent être tendus par la contraction muſculaire, par le ſpaſme; on ne peut pas même dire que le deſſéchement des *fibres* qui en procure le raccourciſſement, les tende ſi elles n'ont pas de points fixes auxquels elles ſoient attachées: c'eſt plûtôt dans ce cas un reſſerrement, par le rapprochement des corpuſcules élémentaires de cette partie, qu'une tenſion. On ne peut regarder comme vices propres d'une partie, que ceux qui lui ſont inhérens, indépendamment du concours d'aucune autre.

Par l'expoſé qui vient d'être fait des différens vices des *fibres*, il paroît qu'ils peuvent tous être rapportés au relâché & au ſerré, qui font la baſe de la doctrine des méthodiques: c'eſt à quoi l'on peut réduire toutes les cauſes des différentes maladies des parties ſimilaires. Car ſi on veut faire des recherches plus préciſes à cet égard, on tombe inévitablement, dit Boerhaave, dans les vices compliqués des ſolides & des fluides, ou dans des ſubtilités que l'on ne peut vérifier ni par le témoignage des ſens, ni par celui de la raiſon, & qui ne ſont d'aucune utilité pour l'art de guérir.

Il reſte à traiter des indications que préſentent à remplir les maladies des *fibres*, telles qu'on vient d'en donner l'idée. Les indications ne peuvent être que très-ſimples, comme les vices à corriger; ils conſiſtent dans l'excès ou le défaut des qualités propres à la *fibre* ſimple. Il n'y a pas autre choſe dans toutes les différentes combinaiſons défectueuſes de ſes parties intégrantes; c'eſt trop de reſſerrrement de ces parties entr'elles, ou trop d'écartement: d'où trop ou trop peu de cohéſion, de denſité, d'élaſticité, de force, &c. Il ne peut donc être queſtion que d'employer les moyens propres à reſſerrer dans la laxité, & de relâcher dans l'aſtriction; mais il faut ſe bien aſſûrer de la nature du vice, & faire attention qu'il n'eſt ſouvent pas ſans contre-indications. Il s'agit ici du vice ſans complication.

Ainſi pour ſatisfaire à la premiere indication, c'eſt-à-dire celle qui regarde la laxité, il convient d'employer 1°. les remedes tirés des matieres alimentaires de bon ſuc & de facile digeſtion, qui ſoient aromatiſées très-peu humectées, & par conſéquent propres à ranimer, à échauffer, à pénétrer. Une nourriture qui réunit ces différentes qualités, & miſe en uſage avec regle pour la quantité, ne peut que contribuer à raffermir les *fibres*, en fourniſſant une plus grande abondance de ſuc nourricier, avec plus de diſpoſition à être employé à l'ouvrage de la nutrition: tels ſont le pain de la fleur de farine de froment bien fermenté, bien cuit; la chair de bœuf ou de mouton; les petits oiſeaux; les perdrix; la volaille nourrie de grain; ces différentes viandes rôties, grillées, aſſaiſonnées d'épicerie; les chapons adultes avec d'autres bonnes viandes, pour faire des conſommés & autres choſes de cette eſpece; le bon vin pur, bien mûr, de qualité un peu aſtringente; les liqueurs ardentes ſpiritueuſes; le café, le chocolat, l'un & l'autre au lait ou aux œufs frais, &c. 2°. Les différentes manieres d'exercer le corps; comme les douces ſecouſſes dans les voitures d'eau, de terre, par l'équitation, le jeu de paume, le ſaut, la courſe & autres ſemblables, qui concourent à deſſécher les *fibres*, en diſſipant la ſéroſité dont elles ſont abreuvées; à en augmenter la ſolidité par la force graduée, avec laquelle elles ſont rapprochées, reſſerrées les unes contre les autres, par la répétition des contractions muſculaires. 3°. Les longues veilles, que l'on ſait être propres à augmenter la ſecrétion du fluide nerveux, à en accélérer le cours, à exciter les mouvemens muſculaires, & à deſſécher conſéquemment les ſolides; ce qui doit auſſi augmenter par bien des raiſons, la fermeté des *fibres*, pourvû que les veilles ainſi prolongées, ne ſoient pas exceſſives, & qu'elles ſoient proportionnées à la nourriture que l'on a priſe auparavant, pour ne pas épuiſer les forces. 4°. L'habitude à contracter d'endurer le froid, le chaud, de s'expoſer au vent; ce qui contribue beaucoup à raffermir les *fibres*, en les faiſant ſe reſſerrer, en les deſſéchant, en les rendant plus compactes: cet effet a lieu d'autant plus aiſément, que l'air chaud ou froid auquel on s'expoſe, eſt plus pur & plus ſec. 5°. Les embrocations, les bains des eaux minérales chaudes, l'immerſion de tout le corps dans le ſable de mer bien ſec, échauffé & entaſſé; on augmente par ces différens moyens le ton & l'élaſticité des *fibres*, en les comprimant, en les appliquant plus fortement les unes aux autres, & en multipliant les points de contact entr'elles: d'où doit réſulter plus de force de cohéſion, &c. 6°. Enfin les remedes propres à fournir des parties intégrantes, qui en s'attachant aux *fibres* relâchées, peuvent en reſſerrer les corpuſcules élémentaires, & les rendre ainſi plus liées entre eux, & plus diſpoſés à réſiſter à leur écartement, à leur ſéparation: tels ſont en général tous ceux à qui on connoît une vertu aſtringente, ſtiptique bien décidée, mais modérée; tels ſont, parmi les végétaux, les fleurs de roſes rouges, les balauſtes, les feuilles de plantain, de ſumach, les fruits de mirthe, les coings, les galles, les neſles, les ſorbes; les ſucs d'acacia, d'hypociſtis, la gomme de maſtic, le ſan-dragon, les écorces de grenadier, de tamariſc, de kina, de ſimarouba; les racines de tormentille, de biſtorte, de fougere: parmi les minéraux, l'alun, le vitriol réduit en colchotar, le ſafran de Mars aſtringent, le bol d'Arménie. De tous ces médicamens différemment combinés, les Medecins en font faire différentes préparations & compoſitions pharmaceutiques & chimiques, deſtinées à être employées pour tout le corps, ou ſeulement pour quelques-unes de ſes parties, extérieurement ou intérieurement, ſelon que le beſoin l'exige.

Paſſons à la ſeconde indication, ſavoir celle que préſente à remplir le ſecond genre de vice des parties ſimilaires, l'aſtriction: il doit être corrigé 1°. par l'uſage des alimens émolliens, relâchans, qui fourniſſent un ſuc nourricier de bonne qualité, qui aſſoupliſſe les *fibres*, en rende les corpuſcules intégrans moins ſerrés par l'interpoſition de molécules aqueuſes, huileuſes; qui corrige en les humectant leur trop grande *ſiccité*: tels ſont le pain frais de ſeigle ou d'orge bien préparé, les viandes cuites à l'eau, comme celles de veau, d'agneau, de chevreau, de poulet & des jeunes chapons; toutes celles en un mot qui peuvent fournir un ſuc fin, mucilagineux, noyé dans des parties aqueuſes, tels que les bouillons, les potages, les cremes claires de ris, d'avoine, d'orge, &c. Les herbages tendres, comme la biette, l'endive, la chicorée, la laitue, le pourpier, l'épinar; les fruits propres à la ſaiſon bien mûrs, d'un ſuc abondant, aqueux, doux ou aigre-doux, les ceriſes douces, les fraiſes, les poires, les pommes, les raiſins, les oranges douces, le concombre, le melon, &c. la boiſſon d'eau de riviere ou de fontaine préparée par l'ébullition d'une décoction farineuſe, comme d'orge & de chiendent; du vin leger en petite quantité bien trempé; de différentes infuſions théiformes de fleurs de mauves, de violettes, de bouillon blanc, & autres d'une nature approchante. 2°. Par un genre de vie molle,

tran-

tranquille, sédentaire, livrée en bonne partie au sommeil; qui ne soit exercée pendant la veille que par un mouvement modéré, de peu de durée, cependant assez fréquent; en un mot, par un genre de vie, qui soit propre à tous égards, à relâcher, à rendre flasques les *fibres* trop tendues. 3°. Par une chaleur externe, humide, en vivant autant qu'il est possible dans des lieux dont l'air ait cette qualité, naturellement ou par art. Rien n'est plus propre dans ce cas, que d'être exposé de tems en tems à recevoir la vapeur de l'eau tiede, que pénetre très-intimement le corps animal. (On en a vû très-souvent de bons effets, dit Boerhaave, *comment. in inst. therap.* Il rapporte entr' autres observations avoir traité un paysan qui avoit le genou pris d'un anchylose, par conséquent immobile. Il faisoit mettre ce malade pendant deux heures par jour dans un bain de vapeurs; il faisoit ensuite bien froter la partie & oindre d'huile douce: après avoir répété ce remede pendant quelques jours, il eut la satisfaction de voir cet homme parfaitement guéri). Par le fréquent usage des bains dans l'eau de riviere tiede, des fomentations faites avec des décoctions émollientes, relâchantes; par des onctions faites avec des huiles, des graisses récentes, pour ramollir les *fibres* & les rendre flexibles. 4°. Enfin, par des remedes internes propres à produire les mêmes effets, qui en portant de la détrempe avec des parties mucilagineuses, huileuses, fines, atténuées dans le sang, puissent rendre toutes les humeurs qui en dérivent, propres à pénétrer le tissu des organes, à diminuer la densité, la roideur, l'élasticité, la siccité des *fibres*, par l'interposition des parties, qui sont figurées de maniere à rendre peu nombreux les points de contact entr'elles & les corpuscules élémentaires, par conséquent à diminuer la force de cohésion qui les tenoit auparavant trop fortement unis: on peut employer pour cet effet des médicamens tirés des deux regnes végétal & animal, du premier les fleurs, les feuilles, & les fruits, dont il vient d'être fait mention (on peut ajoûter à ces derniers, comme médicamens, les raisins secs, les figues grasses, les jujubes); les huiles récentes d'amandes douces, d'olive, de lis, de lin; les racines de mauve, d'althea, de lis, de nymphæa: du regne animal le beurre frais non salé, la graisse de volatiles, comme canards, oies, chapons; la moelle de veau, de cerf, *&c.* De toutes ces choses différemment préparées, mêlées, on peut prescrire des médicamens de forme convenable aux matieres, tels que des tisannes, des apozemes, des bouillons, des bains, des fomentations, des injections, des potions laxatives, avec ce qui est tiré des végétaux, des embrocations, des linimens, avec ce qui est tiré des animaux: on fait usage de ces différens remedes d'une maniere qui intéresse tout le corps, ou seulement quelques-unes de ses parties intérieurement ou extérieurement, selon qu'il s'agit de relâcher, de ramollir ou toutes les *fibres* en général & tous les organes qui en sont composés, ou seulement quelques-uns de ces organes, conformément à leur situation particuliere, interne, moyenne, ou externe.

On n'a fait mention qu'en dernier lieu des médicamens dans les différens traitemens proposés contre les vices généraux des *fibres*; pour donner à entendre que dans les maladies qui ne sont pas susceptibles d'être guéries promptement, & dont la guérison ne peut être opérée que par des changemens lents & successifs; on doit plus insister sur le bon régime que sur l'usage des drogues, auxquels on ne doit pas se presser de recourir; les moyens les plus simples & les moins extraordinaires sont toûjours plus propres à seconder la nature, sur-tout lorsqu'elle est gênée dans ses opérations, & que le besoin d'opérer des changemens n'est pas urgent.

On n'a aussi fait qu'ébaucher ces traitemens généraux, parce que les bornes de cet ouvrage ne permettent pas d'entrer dans un plus grand détail; auquel il seroit même nécessaire de joindre des observations pratiques. On peut suppléer à ce défaut, en consultant différens ouvrages dans lesquels ce sujet est traité au long, tels que celui de Cheyne, *de naturâ fibræ ejusque morbis*; ceux de Baglivi, *passim*; *la thérapeutique* d'Astruc; les *commentaires* de Boerhaave, par MM. Wanswieten & Haller; & la traduction dans le *dictionnaire de Medecine*, de ce qu'a dit le premier de ces commentateurs concernant *la nature & les maladies des fibres*. (*d*)

FIBRE, *ou* VENULE, (*Hist. nat. minéral.*) l'on nomme ainsi dans l'histoire naturelle du regne minéral des petites fentes ou gersures qui accompagnent les grands filons ou les veines métalliques, & qui quelquefois sont remplies des mêmes substances, & par-là enrichissent le filon auquel ils tiennent: quelquefois les *fibres* sont vuides ou remplies de matieres tout-à-fait étrangeres, de crystallisations, de terre, *&c. Voyez* FILON. (—)

FIBREUX, EUSE, adj. qui a des fibres. *Voyez* FIBRE.

FIBRILLE, s. f. (*Anat.*) diminutif de *fibre*. On peut donner ce nom plus particulierement aux filets transverses qui lient les fibres musculaires cylindriques. Les fibres du corps animal forment à la vûe simple des paquets d'autres fibres plus déliées, qui vûes au microscope, présentent un nombre prodigieux de petits filets renfermés dans une enveloppe commune, & ainsi de suite. On ignore où s'arrête cette progression observée par Lewenhoek & par plusieurs autres. (*g*)

FIBULA, *instrument de Chirurgie*, espece de boucle ou d'anneau dont les anciens se servoient dans une opération particuliere, par laquelle ils se proposoient d'empêcher les jeunes hommes d'avoir commerce avec des femmes, lorsqu'on pensoit que cela seroit contraire à la santé. Celse décrit cette opération à la fin *du chapitre xxv. du livre VII.* sous ce titre, *Infibulandi ratio*. Voici la traduction de cet article .... „ On „ boucle quelquefois les jeunes gens pour leur conserver la santé. Cela se fait de la maniere suivante. „ On tire le prépuce & on marque à gauche & à droite „ avec de l'encre, l'endroit qu'on veut percer: ensuite „ on laisse retomber le prépuce. Si les marques se trouvent vis-à-vis le gland, c'est une preuve qu'on a trop „ pris du prépuce; il faut faire les marques plus bas: si „ elles se trouvent au-dessous du gland, c'est à cet endroit qu'on doit placer la boucle. C'est là qu'il faut „ percer le prépuce avec une aiguille enfilée d'un fil. „ On noue ensuite les deux bouts de ce fil, on le remue tous les jours, jusqu'à ce que les cicatrices des „ trous soient affermies. Pour lors on ôte le fil, & on „ y passe une boucle, qui sera d'autant meilleure qu' „ elle sera plus legere. „ Celse ajoûte que l'*infibulation* est plus du nombre des opérations superflues, que des nécessaires. *Sed hoc quidem sæpiùs inter supervacua quàm inter necessaria est*. On a conservé cette opération dans la vétérinaire, pour empêcher l'accouplement du cheval avec la jument; mais c'est à la jument qu'on fait porter l'anneau. *Voy.* BOUCLER. Fabrice d'Aquapendente, dans ses leçons de Chirurgie, montroit à ses auditeurs une boucle dont les anciens se servoient pour l'*infibulation* des jeunes hommes. Il l'avoit eue d'un savant antiquaire. Nous ne connoissons plus cet instrument. (*Y*)

FIC, s. m. *terme de Chirurgie*, tumeur qui ressemble à une figue, & qui peut arriver dans toutes les parties du corps. Cette tumeur est quelquefois molle & de la nature des loupes graisseuses; quelquefois elle est dure & skirrheuse. Elle est ordinairement indolente. Il y a des *fics* qui deviennent douloureux, & qui s'exulcerent. Cette terminaison rend cancereux les *fics* qui tenoient de la nature du skirrhe.

On coupe le *fic* avec des ciseaux ou avec le bistouri. Comme la base de la tumeur est étroite, on peut la lier & en étrangler le pédicule pour la faire tomber. Les *fics* qui viennent au fondement & autour des parties naturelles, & qui sont des symptomes de la maladie vénérienne, se flétrissent & se dessechent quelquefois dans le cours du traitement méthodique de cette maladie; sinon il faut les détruire de l'une ou de l'autre des façons que nous venons d'indiquer. Ceux qui ne font pas reflexion que le mot *fic* ne caractérise aucun genre ni aucune espece particuliere de tumeur, & que c'est simplement un nom de similitude, croyent trouver dans une épigramme de Martial, une preuve que la maladie vénérienne existoit dans l'ancienne Rome.

Cum dixi ficus, rides quasi barbara verba;
Et dici ficos, Cæciliane, jubes.
Dicemus ficus quas scimus in arbore nasci;
Dicemus ficos, Cæciliane, tuos.

Il y a apparence que ce *Cæcilianus* avoit le visage défiguré par de grosses verrues; car il n'y auroit eu aucun lieu à la plaisanterie, si ces tubercules eussent été dans une partie cachée. (*Y*)

FIC, (*Manége, Maréchall.*) terme par lequel nous désignons certaines excroissances legeres, dures, indolentes, dénuées de poils, qui naissent indistinctement sur les parties quelconques du corps de l'animal, & qui sont en tous points comparables à ces élévations cutanées, que nous nommons *verrues* ou *porreaux* dans l'homme.

leurs causes, leurs effets, leur forme & les remedes qu'elles exigent, sont précisement les mêmes. Elles doivent toûjours être envisagées comme le résultat de quelqu'obstacle qui, dans le lieu où elles se montrent, s'est opposé au cours du suc nourricier, soit que les tuyaux exigus qui charrient ce suc, ayent été obstrués, comprimés, ou ayent éprouvé d'autres atteintes, soit que ce suc lui-même ait péché par sa grossiereté & par sa viscosité. Ces sortes de *fics* n'ont rien de dangereux; & d'ailleurs en supposant que relativement à la place qu'ils occupent, ils produisent quelqu'incommodité, ce qui peut arriver, eu égard aux parties exposées à des frotemens, ou eu égard à des parties de la sensibilité desquelles nous profitons, comme celle que nous appellons la *barbe*, il est très-facile de les détruire. Il est néanmoins très-important, pour se déterminer sur le choix des moyens que l'on doit employer à cet effet, d'examiner l'espece du *fic*. Ces excroissances varient quant à leur forme & quant à leur volume; mais il ne s'agit ici que d'en considérer la figure. Les unes sont plus ou moins applaties, & leur base est très-large; le siége de celles-ci est communément dans les lieux où le tissu de la peau est assez ferme pour les empêcher de s'élever considérablement. Les autres ont une tête ronde ou oblongue, & sont suspendues par une sorte de pédicule très-mince, attendu le petit nombre de fibres qui ont obéi & cédé à l'impulsion du suc dont quelques globules ont été contraints de s'arrêter. Il est rare que l'on soit obligé de recourir aux remedes internes, tels que les diaphorétiques, les fondans, &c. pour la guérison de ces sortes de tumeurs. Les *fics*, qui relativement au corps humain sont appellés *verrucæ pensiles*, & qui dans l'animal sont de la même nature, peuvent être très-aisément emportés ou par la ligature, ou par le fer. Liez-les par leur base étroite avec un crin de cheval ou de la soie, serrez la ligature de tems en tems, vous intercepterez par cette voie toute communication; & le *fic* ne recevant plus aucune nourriture, se desséchera & tombera infailliblement; coupez encore avec des ciseaux très-près de la peau, & appliquez ensuite un caustique comme la pierre infernale, par exemple, dèslors non-seulement vous étancherez le sang, mais vous consumerez toutes les racines qui pourroient donner naissance à un autre tubercule. L'huile de tartre par défaillance, ou l'esprit de sel, conviendront parfaitement dans le cas où le *fic* sera considérablement applati; on l'ouvrira d'abord par sa pointe avec un instrument tranchant, & on mettra précisément sur l'ouverture pratiquée, des gouttes de cette huile ou de cet esprit; si l'effet n'en est pas aussi prompt ou aussi évident qu'on l'esperoit, substituez-y l'eau-forte ou l'huile de vitriol, ou le beurre d'antimoine, observant soigneusement que ces médicamens ne s'étendent pas au-delà de la tumeur & sur les parties voisines, qu'ils ne pourroient qu'endommager. On peut employer avec plus d'avantage le cautere actuel. Prenez un fer dont la forme réponde au volume du *fic*; faites-le chauffer de façon qu'étant appliqué sur ce même *fic*, il puisse le détruire & le consumer jusque dans ses plus profondes racines; graissez ensuite la partie brûlée avec parties égales de miel commun & d'onguent d'althæa: cette maniere de pratiquer qui peut être mise en usage pour l'extirpation des tubercules à base large, qui n'avoisinent & qui ne sont situées sur aucune partie délicate du corps de l'animal, me semble préférable à toute autre, vû la promptitude & la certitude du succès qui l'accompagne. (*e*)

FIC, *vulgairement appellé* CRAPAUD, (*Manége, Maréchall.*) excroissance fongueuse qui naît ordinairement dans le corps spongieux d'où la fourchette tire sa forme & sa figure. Les chevaux épais, grossiers, chargés d'humeurs, dont les piés sont extrèmement caves, dont les talons sont amples & larges, sont plus sujets à cette maladie que tous les autres. Le caractere en est plus ou moins benin. Si elle n'a d'autre cause que l'épaississement de la lymphe arrêtée dans cette partie qui, par sa propre nature, est très-disposée à l'y retenir, & qu'elle ne soit point négligée ou irritée par des médicamens peu convenables, ses progrès n'auront rien de funeste; mais si outre cet excès de consistence il y a une grande acrimonie dans la masse, les accidens se multiplieront bien-tôt. La tumeur, qui dans son principe n'occasionnoit pas la claudication, contraindra l'animal de boiter, vû les douleurs plus ou moins vives qu'il éprouvera; au leger suintement que l'on appercevoit d'abord, succédera une suppuration considérable; l'inflammation augmentera sans cesse, le cheval souffrira toûjours de plus en plus: enfin le mal dégénérant en véritable ulcere chancreux que l'on reconnoîtra à la qualité de la matiere, qui dèslors sera ichoreuse, sanieuse & extrèmement fœtide, s'étendra promptement, si l'on n'en arrête le cours, jusqu'aux talons, à la sole, aux quartiers ou à la pince. L'engorgement de tous les vaisseaux du pié, causé par l'arrêt des sucs dans les tuyaux qui s'y distribuent, rendra cette partie difforme, évasée; & toutes les portions tant aponévrotiques que ligamenteuses de cette extrémité, étant incessamment altérées & corrompues, l'animal sera absolument incapable de service.

On ne sauroit trop tôt entreprendre la cure de cette espece de *fic*.

Il est d'abord à propos de saigner une ou deux fois l'animal, selon les degrés divers de l'inflammation & de la douleur. On le tiendra à une diete atténuante & adoucissante; on lui administrera des lavemens émolliens, qui seront suivis d'un ou deux breuvages purgatifs; & on le mettra à l'usage des remedes propres à détruire la viscosité des humeurs & à accélerer la circulation, tels que les atténuans, les apéritifs, &c.

Quant à l'excroissance, on l'attaquera en l'emportant avec l'instrument tranchant, & en s'efforçant de consumer tout ce qui aura été soustrait à l'action de la feuille de sauge, avec laquelle l'incision doit être faite. Si le *fic* ne présage rien de fâcheux; s'il n'est point trop étendu, trop enflammé; s'il ne suinte que legerement, on pourra se dispenser de dessoler l'animal. On se contentera de parer le pié jusqu'au vif, on coupera ensuite la sole avec l'instrument dont j'ai parlé, en cernant profondement autour du *fic*; après quoi on emportera la tumeur, on consumera exactement avec des cathérétiques appropriés toutes les racines par lesquelles elle semble attachée au corps spongieux de la fourchette, & quelquefois à l'expansion aponévrotique, & qui ne sont autre chose que le prolongement des vaisseaux lymphatiques, qui sans cette précaution susciteroient inévitablement une nouvelle excroissance. Lorsque le crapaud est accompagné de tous les signes qui peuvent en faire redouter les suites, il sera plus à propos de dessoler le cheval, afin de mettre parfaitement à découvert toute la partie malade, & de pouvoir juger exactement des progrès du mal, & l'on pratiquera plus sûrement encore ce que j'ai prescrit dans le premier cas. J'ai guéri plusieurs *fics* du genre de ceux dont le génie ne doit point effrayer, sans avoir recours au fer dont je n'ai fait usage que sur la sole & par la simple consomption; mais la méthode que je viens d'indiquer est préférable à tous égards. Tout dépend principalement au surplus des pansemens, de la sagacité avec laquelle le maréchal les diversifie, & des lumieres qui le guident en pareilles circonstances (*e*)

FICELLE, s. f. (*Corderie.*) c'est la plus petite espece de corde que l'on file chez les Cordiers. *Voyez l'article* CORDERIE.

FICELLE; c'est ainsi que les *Chapeliers* appellent la marque que la *ficelle* a faite au pié de la forme du chapeau quand on l'a enficelé. Cette marque se nomme aussi *le lien du chapeau*. *Voyez* CHAPEAU.

FICELLE, *Rubanier*, &c *autres ouvriers Tissutiers*. Il en faut au métier du rubanier, de trois grosseurs: celle que l'on appelle *ficelle à tirans*, & qui est la plus grosse des trois; la *ficelle à maille*, qui est de moyenne grosseur & la *ficelle à rames*, qui est la plus fine, & qui pourvû qu'elle soit bien fabriquée, ne peut être trop fine.

FICELER, v. act. (*Commerce.*) lier un paquet de marchandise, ou autre chose, avec de la ficelle. On dit en termes de Douane, qu'un ballot, une balle ou une caisse de marchandises a été *ficelée & plombée*, pour signifier que l'on a passé un morceau de ficelle autour du nœud de la corde de l'emballage, au bout de laquelle les visiteurs ont mis le plomb du bureau.

On *ficele* les ballots pour empêcher qu'ils ne soient ouverts ou visités en chemin dans les autres bureaux de la route par où ils doivent passer, & aussi afin qu'on ne puisse en tirer des marchandises & en substituer d'autres à la place. *Dictionn. de Comm. de Trév.* & *Chamb.* (*G*)

FICELER, DÉFICELER, REFICELER, v. act. c'est parmi les graveurs en bois l'action de mettre la ficelle autour du manche de la pointe à graver, de l'ôter de ce manche quand la pointe est cassée à son extrémité pointue & devient trop courte, afin d'en alonger la lame, refaire sa pointe, & ensuite *reficeler* le manche pour remettre cet outil en état de pouvoir s'en ser-

servir. *Voyez les figures, Planches de la gravure en bois. Article de M.* PAPILLON.

* FICELLIER, s. m. (*Comm.*) espece de devidoir fixé sur les comptoirs des marchands qui font un grand débit. La ficelle est sur ce devidoir, d'où le marchand la tire par le bout pour ficeler les paquets. Il n'y a aucune différence entre le *ficellier* & la tournette: ces deux instrumens tournent également sur un pié, & envident ou devident la ficelle ou le fil dont ils sont chargés.

FICHANT, (*Fortificat.*) se dit, en terme de Fortification, du feu du flanc, lorsque la ligne de défense est *fichante*; parce qu'alors la balle du fusil tiré du flanc à la face du bastion, entre dans cette face. *Voyez* LIGNE DE DÉFENSE. (*Q*)

FICHES, s. f. pl. ce sont, *dans l'Art militaire*, des especes de grands bâtons, piquets, ou hallebardes, dont on se sert pour marquer ou aligner les différentes lignes du camp: c'est proprement ce que l'on appelle *jalons* dans la Géométrie pratique. *Voyez* JALONS. (*Q*)

FICHES, *terme de Lutherie*, sont des chevilles de fer, autour desquelles on entortille les cordes de fer ou de cuivre des clavecins, épinettes, psaltérions, & autres instrumens de cette espece. Ces *fiches* ont leur partie inférieure terminée en pointe obtuse, c'est celle qui entre dans le bois; l'autre extrémité est applatie, pour donner prise à l'accordoir, ou à la clé avec laquelle on les tourne pour tendre les cordes, jusqu'à ce qu'elles soient d'accord entre elles.

Il y a des instrumens dont les *fiches* sont fendues par la tête; ensorte que l'on peut passer une boucle, formée à l'extrémité de la corde, sur un des fourchons. Cette maniere de chevilles est bonne pour les instrumens dont les cordes souffrent de grands efforts, comme celles du tympanon ou psaltérion.

Mais dans les instrumens à clavier, cela n'est pas nécessaire; il suffit qu'un demi-pouce, ou environ, des cordes soit pris entre la *fiche* & les différens tours que la corde fait autour d'elle; il faut seulement observer que la corde soit tellement entortillée, que pour tendre ou faire monter le ton, on doive tourner à droite, & pour descendre ou lâcher, on doive tourner à gauche.

FICHE, (*Peinture*) instrument dont les Peintres se servent pour piquer leurs traits ou poncis. C'est un petit bâton de quatre à cinq pouces de long, sur environ trois lignes de diametre, dans lequel on a fiché une aiguille à coudre. (*R*)

* FICHES, (*Serrur.*) c'est ainsi qu'on appelle ces pieces de fermeture de fer, sur lesquelles sont soûtenues & se meuvent les portes d'armoires, les fenêtres, *&c.* Il y en a de différentes sortes.

Il y a des *fiches à vase*; elles different des *fiches à nœuds* & *à chapelets*, en ce qu'elles n'ont que deux nœuds; que le nœud qui forme la partie d'en-bas de la *fiche*, porte un mammelon: ce qui l'a fait appeller le *gond de la fiche*. Le gond est ferré sur les dormans des croisées, les chambranles des portes, les piés corniers des armoires, *&c.* Quant au nœud qui entre sur le mammelon du gond, il est ferré sur les feuilles des portes; & tous les deux ainsi assemblés, tant la partie du haut que celle du bas, forment la *fiche à vase*. Le détail de cette *fiche* se voit dans nos *Planches de Serrurerie*. *A fiche* enlevée; *B fiche* tournée, c'est-à-dire dont le nœud est formé; *C* broche ou mammelon, portant une tête pour former le vase de la *fiche*; *D* partie de *fiche à vase* forgée; *E* vase de la broche fini; *F* gond de *fiche* enlevé & reparé; *G* mammelon du gond; *HH* la *fiche*; *I* le gond dont le vase ou le bouton n'est point encore fait; *L K* la *fiche* dont les deux parties sont assemblées; *M* la *fiche* à demi dans son gond.

La *fiche de brisure*, qui est une *fiche* à nœuds, qu'on ferre aux guichets des croisées & autres ouvrages semblables, brisée en plusieurs parties; comme on le peut voir dans la vignette d'une de nos *Planches de Serrurerie*, au haut de laquelle on a représenté la boutique d'un ferrurier qui ferre une croisée.

La *fiche à chapelet*, qui differe de la *fiche* à nœuds en ce que chaque nœud est séparé, & qu'ils sont tous enfilés par le moyen d'un mammelon ou d'une broche; de ces nœuds l'un tourne à droite, & l'autre à gauche: ce qui fait qu'il y a entre les nœuds la hauteur d'un nœud de vuide de chaque côté, comme on le voit dans nos *Planches de Serrurerie*. 1, 2, 3, est la *fiche* à chapelet, ou à nœuds; 1, 2, la tête ou boule du mammelon; 3, 3, 3, le nœud; 5 le mammelon; 4, 6, le nœud.

La *fiche de porte cochere* qui est composée d'un seul nœud, qui a de la hauteur à proportion de la force de la porte; & pour gond, un gond à repos simple ou double, selon que le cas le requiert. Cette sorte de *fiche* & de gond est d'usage pour les grosses portes d'allées, auxquelles on ne met point de penture.

La *fiche à nœuds*, qui est une espece de *fiche* faite comme une charniere, à-travers des nœuds de laquelle passe une broche; ou, en termes propres de l'art, un mammelon, qui fait la fonction d'une goupille dans la charniere. *Voyez nos Planches de Serrurerie*, en *X* & *K*.

* FICHE, (*Jeux de cartes & autres*) ce sont de petites lames d'ivoire, de bois, ou d'autres matieres colorées, dont les joüeurs se servent lorsqu'ils n'ont plus de jettons, pour s'acquiter commodément les uns envers les autres dans le cours de certains jeux, tels que le médiateur, l'ombre, le piquet à écrire, *&c.* ainsi le jettons & les *fiches* sont au jeu des représentations de l'argent. On leur donne la valeur qu'on veut; & à la fin du jeu on retire ses *fiches* & ses jettons; on évalue la perte, & on se rembourse en argent. La raison pour laquelle les *fiches* sont de diverses couleurs à tous les jeux où il y a un certain nombre de joüeurs dont les intérêts sont séparés, est évidente. Ces couleurs qu'on tire au sort, désignent chaque joüeur, & les *fiches* marquent son gain ou sa perte. Quant aux jettons, ils se donnent au compte; & à la fin de la partie du jeu, on en paye autant qu'on en a de moins qu'on n'en a reçu. Il n'est pas nécessaire qu'ils soient distingués par des couleurs. Si on prenoit aussi les *fiches* au compte, il seroit inutile qu'elles fussent de différentes couleurs; le nombre que chaque joüeur en auroit pris en commençant le jeu, suffiroit pour déterminer sa perte ou son gain en le finissant.

FICHÉ, adj. *en termes de Blason*, se dit de ce qui a une pointe qui le rend propre à être *fiché* dans quelque chose. Les croix *fichées*, ou au pié *fiché*, y sont fort communes. On le dit encore des croisettes qui ont le pié aiguisé. *Voyez* CROISETTE.

De Bueil, d'azur au croissant montant d'argent, accompagné de six croisettes au pié *fiché* d'or, trois en chef & trois en pointe.

FICHEAU, s. m. *terme de riviere*, est un morceau de bois dont les mariniers de trains se servent pour le composer. *Voyez* TRAIN.

FICHENARD, s. m. (*Cloutier*) espece de clou dont on se sert pour tenir les plats-bords d'un bateau foncet.

FICHER, v. act. (*Art méch.*) il désigne en général l'action de faire entrer un corps ordinairement pointu, dans un autre. Ainsi on *fiche* un clou dans une muraille, un pieu dans la terre, *&c.*

FICHER, *terme de Maçonnerie*, c'est faire entrer du mortier, avec une latte, dans les joints du lit des pierres lorsqu'ils sont calés, & remplir les joints montans d'un coulis de mortier clair, après avoir bouché les bords des uns & des autres avec de l'étoupe. On *fiche* aussi quelquefois les pierres avec moitié de mortier & moitié de plâtre clair. On appelle *ficheur*, l'ouvrier qui sert à couler le mortier entre les pierres, & à les jointoyer & refaire les joints. (*P*)

FICHER, *en termes de Cardier*, c'est l'action d'insérer les pointes dans les petits trous du feuillet. *Voyez* FEUILLET.

FICHER, (*Jard.*) se dit de l'opération de mettre les échalas en terre; soit le long des espaliers, pour soûtenir les seps de vigne, de verjus; soit dans la vigne même. (*K*)

FICHERON, s. m. (*Taillandier*) cheville de fer quarrée & endentée, dont la tête est percée d'un trou, & qui se termine quelquefois en pointe. On s'en sert aux affuts.

FICHET, s. m. morceau de papier dont on traversoit une lettre à l'endroit où on la cachete à présent: au lieu de cacheter la lettre, comme est notre usage, on cachetoit les deux extrémités du *fichet*.

FICHET A TRICTRAC, *en termes d'Aiguilletier*, sont des fers d'environ un pouce de longueur, ayant une petite touffe de soie à chacune de leurs extrémités. Ils servent à désigner le commencement, les progrès, & la fin de la partie, en un mot le nombre des trous qu'on a pris, par celui qu'ils occupent sur les bords du trictrac, où l'on en a percé douze; parce que la partie du trictrac est de douze trous.

FICHOIR, f. m. (*Imager.*) c'eſt un petit morceau de bois, applati & fendu par un des bouts en forme de pince. Les Imagers qui étalent le long des murs ſur des cordes, arrêtent leurs images ſur ces cordes, en en ſaiſiſſant le bord ſupérieur avec la corde, entre les mâchoires élaſtiques de cette eſpece de pince.

* FICHU, f. m. (*Mode*) c'eſt une partie du vêtement des femmes en deshabillé. C'eſt un morceau quarré ou oblong de mouſſeline, d'autre toile blanche ou peinte, ou même de ſoie, qui ſe plie en deux par les angles, & dont on ſe couvre le cou. La pointe du *fichu* tombe ſur le milieu du dos, & couvre les épaules; ſes cornes viennent ſe croiſer par-devant & couvrir la gorge; mais quand on a une peau blanche, de l'embonpoint, des chairs fermes, & de la gorge, la payſanne même la plus innocente ſait ménager des jours à-travers les plis de ſon *fichu*.

* FICHURE, f. m. (*Econ. ruſt. & Pêche*) eſpece de trident avec lequel on darde le poiſſon dans l'eau.

FICOIDES, f. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs ſont des cloches évaſées, découpées ordinairement fort menu, & percées dans le fond, par où elles s'articulent avec le piſtil. Lorſque les fleurs ſont paſſées, le piſtil & le calice deviennent tout les deux enſemble un fruit diviſé en pluſieurs loges, remplies de ſemences. Tournefort, *mémoires de l'acad. roy. des Sciences*, *ann.* 1705. *Voyez* PLANTE. (*I*)

FICOÏDES, (*Bot. exot.*) genre de plante exotique, qui n'eſt connue que des Botaniſtes & des curieux, & beaucoup plus en Hollande, & en Angleterre, qu'en France & en Allemagne. Voici ſes caracteres.

Toute cette plante eſt ſucculente; elle reſſemble à la joubarbe. Ses feuilles ſont conjuguées, & croiſſent deux à deux. Le calice environne l'extrémité des bords de l'ovaire: c'eſt une ſubſtance charnue; il eſt à cinq pieces, ou pentaphylloïdal; ſa fleur eſt polypétale, très-finement découpée, & ſortant de la partie ſupérieure d'une capſule. L'ovaire pouſſe cinq tuyaux courbés, ſe remplit d'abord de ſuc, mais devient dans la ſuite un fruit fongueux; il eſt diviſé en cinq cellules, ou plus; ces cellules reſſemblent à de petites gouſſes, & ſont pleines d'une grande quantité de ſemences très-menues. Le fruit du *ficoïde* ſe mange, & il fait la plus grande partie de la nourriture des Hottentots.

Boerhaave diſtingue cinquante-trois eſpeces de *ficoïdes*; & Miller en nomme quarante-un, qui ſont aujourd'hui cultivées dans les jardins d'Angleterre. C'eſt mal-à-propos que quelques botaniſtes ont confondu le *ficoïdes* avec le bananier, & d'autres avec l'opuntia, ou figuier d'Inde, pour me ſervir du terme vulgaire. Le *ficoïdes* a pourtant cette reſſemblance avec cette derniere plante, que ſon fruit eſt toûjours formé avant que ſa fleur s'épanoüiſſe, & qu'il a à-peu-près la figure d'une figue; ce qui a engagé Bradley à le nommer *foucy-figue*.

Les feuilles du *ficoïdes* ſont toûjours pleines de ſuc, & il eſt rare de trouver dans ſa claſſe nombreuſe des eſpeces qui n'ayent pas les feuilles conjuguées, c'eſt-à-dire dont les feuilles ne naiſſent pas par paires à chaque jointure. Preſque tous les *ficoïdes* ſont originaires d'Afrique, ſûr-tout des environs du cap de Bonne-Eſpérance dont nous les tirons.

Ils croiſſent communément dans les pierres & les rocailles, aux endroits où il n'y a pas trop d'humidité; & on les multiplie aiſément de graine, ou de bouture, pourvû qu'on s'y prenne dès le commencement du printems: mais les boutures doivent être plantées dans une terre naturelle, legere, ſablonneuſe, & au mois de Mai; elles y réuſſiront fort bien, & ſeront en état d'être miſes au mois d'Août ſuivant dans des pots & couches chaudes, où on les laiſſera en plein air juſqu'au mois de Septembre; car les *ficoïdes* ſe plaiſent à découvert, & les petites gelées ont de la peine à mordre deſſus. Par rapport au tems de leur durée, la plûpart des eſpeces en buiſſon veulent être renouvellées tous les deux ou trois ans, auſſi bien que les eſpeces rampantes; car les plantes de ce genre qui ont trois ans périſſent ſouvent, ou ſi elles vivent, elles ſont ordinairement mal-faites & délabrées.

Il eſt d'uſage en pluſieurs endroits d'Angleterre, de faire venir ces boutures ſur une couche faite avec du tan, qui eſt un mélange, lequel, ſans brûler les plantes, leur fournit une chaleur douce pendant trois ou quatre mois.

Il y a quelques eſpeces de *ficoïdes* qui ſont annuelles, & qu'on doit multiplier de graine tous les ans. Leurs feuilles ſont d'abord à-peu-près comme celles de la tête de fleche, couvertes de petites veſſies remplies d'un jus clair, qui les fait paroître comme autant de diamans lorſque le ſoleil donne deſſus; mais à meſure que la plante groſſit, les feuilles diminuent & changent de figure. Leurs branches ſont couvertes de véſicules tranſparentes, & produiſent au mois de Septembre des petites fleurs blanches. Cette eſpece paſſera l'hyver, pourvû qu'on faſſe lever les jeunes plantes vers le mois de Juillet & d'Août; car alors elles ne ſe diſpoſeront point à fleurir pendant trois ou quatre mois.

Il y a une autre eſpece de *ficoïdes* qui ſont nains, & qui ont la même forme que l'aloès; ils croiſſent toûjours fort près de terre, ſans pouſſer de branches. La plûpart durent cinq ou ſix ans ſans être renouvellées; mais elles pourront perdre quelques-unes de leurs feuilles les plus proches de terre, ſi la ſurface du terrein n'eſt pas couverte de décombres criblés, qui contribuent à boire l'humidité, & à empêcher les feuilles de ſe pourrir. Ces eſpeces baſſes ont ordinairement les feuilles plus ſucculentes, & par conſéquent ont plus à craindre l'humidité que les autres: on les plante ſur de petites élévations de terre au milieu des pots.

Pareillement, quelques-unes des eſpeces rampantes, qui ont les feuilles bien ſucculentes & les tiges tendres, doivent être miſes dans une terre dont le ſommet ſoit couvert d'une couche mince de décombres, ou de cendres de charbon de terre, pour empêcher que le trop d'humidité ne les pourriſſe. La terre que l'on deſtine à chaque eſpece de cette plante, doit être legere & ſablonneuſe, & mêlée avec une quatrieme partie de décombres.

Les eſpeces en buiſſon dont la tige eſt ligneuſe, doivent être arroſées modérément. Cette claſſe de *ficoïdes* demande la chaleur & l'avantage du ſoleil, ſans quoi leurs fleurs ne s'épanoüiroient jamais, à l'exception des eſpeces qui ne fleuriſſent que la nuit. Il eſt bon de ne planter les boutures, que quand la cicatrice de leur coupe eſt formée.

Les *ficoïdes* ſont très-diverſifiés par la couleur de leurs fleurs blanches, jaunes, dorées, orangées, bleues, pourpres, écarlates; & même quelques eſpeces ſont continuellement en fleurs. Un des plus remarquables *ficoïde* eſt celui que les Anglois nomment *diamont plant*, ou *ice plant*, & les Botaniſtes *ficoïde d'Afrique*, à fleurs de plantain ondées, argentées, & brillantes comme des facettes de glace. Miller a trouvé le ſecret d'en perfectionner la culture, & de faire venir en Angleterre la tige, les branches & les feuilles de cette eſpece, plus belles qu'en Afrique. *Voyez* ce qu'il dit à ce ſujet dans ſon *dictionnaire des plantes de jardin*, & joignez-y l'ouvrage de Bradley, intitulé *Hiſtoria plantar. ſucculentar.* ornée de figures en taille-douce, & dont les diverſes décades ont paru ſucceſſivement à Londres en 1716, 1717, 1725, & 1727, *in*-4°. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FICTIF *ou* FICTICE, adj. (car ces deux mots paroiſſent l'un & l'autre en uſage), ſe dit, *en Philoſophie*, des choſes qu'on ſuppoſe ſans fondement; un *être fictif*, une *hypotheſe fictice*. *Fictif* paroît aujourd'hui plus uſité; *fictice* eſt plus analogue au latin *fictitius*, qui a le même ſens.

FICTIF, (*Juriſprud.*) ſe dit de quelque choſe qui n'eſt point réel, mais que l'on ſuppoſe par fiction; par exemple, une rente, un office, ſont des immeubles *fictifs*, au lieu qu'un héritage eſt un immeuble réel. *Voy.* IMMEUBLES. Il y a des propres *fictifs*, qui ſont les deniers ſtipulés propres. *Voyez* PROPRES. (*A*)

FICTIF, (*Docimaſt.*) *Voyez* POIDS FICTIF.

FICTION, ſ. f. (*Belles-Lettres.*) production des Arts qui n'a point de modele complet dans la nature.

L'imagination compoſe & ne crée point: ſes tableaux les plus originaux ne ſont eux-mêmes que des copies en détail; & c'eſt le plus ou le moins d'analogie entre les différens traits qu'elle aſſemble, qui conſtitue les quatre genres de *fiction* que nous allons diſtinguer; ſavoir, le parfait, l'exagéré, le monſtrueux, & le fantaſtique.

La *fiction* qui tend au parfait, ou la *fiction* en beau, eſt l'aſſemblage régulier des plus belles parties dont un compoſé naturel eſt ſuſceptible, & dans ce ſens étendu, la *fiction* eſt eſſentielle à tous les arts d'imitation. En Peinture, les Vierges de Raphael & les Hercules du Guide, n'ont point dans la nature de modele individuel; il en eſt de même en Sculpture de la Vénus pudique &

de l'Apollon du Vatican; en Poëſie de Cornélie & de Didon. Qu'ont fait les Artiſtes? ils ont recueilli les beautés éparſes des modeles exiſtans, & en ont compoſé un tout plus ou moins parfait, ſuivant le choix plus ou moins heureux de ces beautés réunies. *Voyez* dans l'*article* CRITIQUE, la formation du modele intellectuel, d'après lequel l'imitation doit corriger la nature.

Ce que nous diſons d'un caractere ou d'une figure, doit s'entendre de toute compoſition artificielle & imitative.

Cependant la beauté de compoſition n'eſt pas toûjours un aſſemblage de beautés particulieres. Elle eſt relative à l'effet qu'on ſe propoſe, & conſiſte dans le choix des moyens les plus capables d'émouvoir l'ame, de l'étonner, de l'attendrir, *&c.* Ainſi la furie qui pourſuit *Io*, doit être décharnée; ainſi le gardien d'un ſerrail doit être hideux. La baſſeſſe & la noirceur concourent de même à la beauté d'un tableau héroïque. Dans la tragédie de la mort de Pompée, la compoſition eſt belle autant par les vices de Ptolemée, d'Achillas, & de Septime, que par les vertus de Cornélie & de Céſar. Un même caractere a auſſi ſes traits d'ombre & de lumiere, qui s'embelliſſent par leur mélange: les ſentimens *bas & lâches* de Felix achevent de peindre un politique. Mais il faut que les traits oppoſés contraſtent enſemble, & ne détonnent pas. Narciſſe eſt du même ton que Burrhus; Terſite n'eſt pas du même ton qu'Achille.

C'eſt ſur-tout dans ces compoſitions morales, que le peintre a beſoin de l'étude la plus profonde, non-ſeulement de la nature entant que modele, pour l'imiter, mais de la nature ſpectatrice pour l'intéreſſer & l'émouvoir.

Horace, dans la peinture des mœurs, laiſſe le choix ou de ſuivre l'opinion, ou d'obſerver les convenances; mais le dernier parti a cet avantage ſur le premier, que dans tous les tems les convenances ſuffiſent à la perſuaſion & à l'intérêt. On n'a beſoin de recourir ni aux mœurs ni aux préjugés du ſiecle d'Homere, pour fonder les caracteres d'Ulyſſe & d'Acille: le premier eſt diſſimulé, le poëte lui donne pour vertu la prudence: le ſecond eſt colere, il lui donne la valeur. Ces convenances ſont invariables comme les eſſences des choſes, au lieu que l'autorité de l'opinion tombe avec elle: tout ce qui eſt faux eſt paſſager: l'erreur elle-même mépriſe l'erreur: la *vérité* ſeule, ou ce qui lui reſſemble, eſt de tous les pays & de tous les ſiecles.

La *fiction* doit donc être la peinture de la vérité, mais de la vérité embellie, animée par le choix & le mélange des couleurs qu'elle puiſe dans la nature. Il n'y a point de tableau ſi parfait dans la diſpoſition naturelle des choſes, auquel l'imagination n'ait encore à retoucher. La nature dans ſes opérations ne penſe à rien moins qu'à être pittoreſque. Ici elle étend des plaines, où l'œil demande des collines; là elle reſſerre l'horiſon par des montagnes, où l'œil aimeroit à s'égarer dans le lointain. Il en eſt du moral comme du phyſique. L'hiſtoire a peu de ſujets que la Poëſie ne ſoit obligée de corriger & d'embellir pour les rendre intéreſſans. C'eſt donc au peintre à compoſer des productions & des accidens de la nature un mélange plus vivant, plus varié, plus touchant que ſes modeles. Et quel eſt le mérite de les copier ſervilement? Combien ces copies ſont froides & monotones, auprès des compoſitions hardies du génie en liberté? Pour voir le monde tel qu'il eſt, nous n'avons qu'à le voir en lui-même; c'eſt un monde nouveau qu'on demande aux Arts; un monde tel qu'il devroit être, s'il n'étoit fait que pour nos plaiſirs. C'eſt donc à l'artiſte à ſe mettre à la place de la nature, & à diſpoſer les choſes ſuivant l'eſpece d'émotion qu'il a deſſein de nous cauſer, comme la nature les eût diſpoſées elle-même, ſi elle avoit eu pour premier objet de nous donner un ſpectacle riant, gracieux, ou pathétique.

On a prétendu que ce genre de *fiction* n'avoit point de regle ſûre, par la raiſon que l'idée du beau, ſoit en Morale, ſoit en Phyſique, n'étoit ni abſolue ni invariable. Quoi qu'il en ſoit de la beauté phyſique, ſur laquelle du moins les notions éclairées & polies ſont d'accord depuis trois mille ans, la beauté morale eſt la même chez tous les peuples de la terre. Les Européens ont trouvé une égale vénération pour la juſtice, la généroſité, la conſtance, une égale horreur pour la cruauté, la lâcheté, la trahiſon, chez les ſauvages du nouveau monde, que chez les peuples les plus vertueux.

Le mot du cacique Guatimoſin, *& moi, ſuis-je ſur un lit de roſes?* auroit été beau dans l'ancienne Rome: & la réponſe de l'un des proſcrits de Néron au licteur, *utinam tu tam fortiter ferias*, auroit été admirée dans la cour de Montéſuma.

Mais plus l'idée & le ſentiment de la belle nature ſont déterminés & unanimes, moins le choix en eſt arbitraire, & plus par conſéquent l'imitation en eſt difficile, & la comparaiſon dangereuſe du modele à l'imitation. C'eſt-là ce qui rend ſi gliſſante la carriere du génie dans la *fiction* qui s'éleve au parfait; c'eſt ſur-tout dans la partie morale que nos idées ſe ſont étendues. Nous ne parlons point de cette anatomie ſubtile qui recherche, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, juſqu'aux fibres les plus déliées de l'ame: nous parlons de ces idées grandes & juſtes, qui embraſſent le ſyſtème des paſſions, des vices & des vertus, dans leurs rapports les plus éloignés. Jamais le coloris, le deſſein, les nuances d'un caractere; jamais le contraſte des ſentimens & le combat des intérêts n'ont eu des juges plus éclairés ni plus rigoureux; jamais par conſéquent on n'a eu beſoin de plus de talens & d'étude pour réuſſir, aux yeux de ſon ſiecle, dans la *fiction* morale en beau. Mais en même tems que les idées des juges ſe ſont épurées, étendues, élevées, le goût & les lumieres des Peintres ont dû s'épurer, s'élever, & s'étendre. Homere ſeroit mal reçu aujourd'hui à nous peindre un ſage comme Neſtor; mais auſſi ne le peindroit-il pas de même. On voit l'exemple des progrès de la poëſie philoſophique dans les tragédies de M. de Voltaire. Les premiers maîtres du théatre ſembloient avoir épuiſé les combinaiſons des caracteres, des intérêts, & des paſſions; la Philoſophie lui a ouvert de nouvelles routes. Mahomet, Alzire, Idamé, ſont du ſiecle de l'*Eſprit des lois*; & dans cette partie même, le génie n'eſt donc pas ſans reſſource, & la *fiction* peut encore y trouver, quoiqu'avec peine, de nouveaux tableaux à former.

La nature phyſique eſt plus féconde & moins épuiſée; & ſans nous mêler de preſſentir ce que peuvent le travail & le génie, nous croyons entrevoir des veines profondes, & juſqu'ici peu connues, où la *fiction* peut s'étendre, & l'imagination s'enrichir. *Voyez* EPOPÉE.

Il eſt des arts ſur-tout pour leſquels la nature eſt toute neuve. La Poéſie, dans ſa courſe rapide, ſemble avoir tout moiſſonné; mais la Peinture, dont la carriere eſt à-peu-près la même, en eſt encore aux premiers pas. Homere, lui ſeul, a fait plus de tableaux que tous les Peintres enſemble. Il faut que les difficultés méchaniques de la Peinture donnent à l'imagination des entraves bien gênantes, pour l'avoir retenue ſi long tems dans le cercle étroit qu'elle s'eſt preſcrit.

Cependant dès qu'un génie audacieux & mâle a conduit le pinceau, on a vû éclore des morceaux ſublimes, les difficultés de l'art n'ont pas empêché Raphael de peindre la transfiguration, Rubens le maſſacre des innocens, Pouſſin les horreurs de la peſte & le déluge, *&c.* Et combien ces grandes compoſitions laiſſent audeſſous d'elles tous ces morceaux d'une invention froide & commune, dans leſquels on admire ſans émotion des beautés inanimées! Qu'on ne diſe point que les ſujets pathétiques & pittoreſques ſont rares; l'Hiſtoire en eſt ſemée, & la Poéſie encore plus. Les grands poëtes ſemblent n'avoir écrit que pour les grands peintres: c'eſt bien dommage que le premier qui, parmi nous, a tenté de rendre les ſujets de nos tragédies (Coypel), n'ait pas eu autant de talent que de goût, autant de génie que d'eſprit! C'eſt-là que la *fiction* en beau, l'art de réunir les plus grands traits de la nature, trouveroit à ſe déployer. Qu'on s'imagine voir exprimés ſur la toile Clitemneſtre, Iphigénie, Achille, Eriphile, & Arcas, dans le moment où celui-ci leur dit:

Gardez-vous d'envoyer la princeſſe à ſon pere ....
Il l'attend à l'autel pour la ſacrifier.

Le cinquieme acte de Rodogune a lui ſeul de quoi occuper tout la vie d'un peintre laborieux & fécond. Rappellons-nous ces momens:

Une main qui nous fut bien chere!
Madame, eſt-ce la vôtre ou celle de ma mere?

. . . .

Faites-en faire eſſai ....
Je le ferai moi-même.

. . . .

Seigneur, voyez ſes yeux.

. . . .

Va, tu me veux en vain rappeller à la vie.

. . . .

Quel-

Quelles ſituations! quels caracteres! quels contraſtes!

Les talens vulgaires ſe perſuadent que la *fiction* par excellence conſiſte à employer dans la compoſition les divinités de la fable, & que hors de la Mythologie, il n'y a point d'invention. Sur ce principe, ils couvrent leurs toiles de cuiſſes de Nymphes & d'épaules de Tritons. Mais que les hommes de génie ſe nourriſſent de l'Hiſtoire; qu'ils étudient la vérité noble & touchante de la nature dans ſes momens paſſionnés; qu'au lieu de s'épuiſer ſur la froide continence de Scipion, ou ſur le ſommeil d'Alexandre, qui ne dit rien, ils recueillent, pour exprimer la mort de Socrate, le jugement de Brutus, la clemence d'Auguſte, les traits ſublimes & touchans qui doivent former ces tableaux; ils ſeront ſurpris de ſe ſentir élever au-deſſus d'eux-mêmes, & plus ſurpris encore d'avoir conſumé des années précieuſes & de rares talens, à peindre des ſujets ſtériles, tandis que mille objets, d'une fécondité merveilleuſe & d'un intérêt univerſel, offroient à leur pinceau de quoi enflammer leur génie. Se peut-il, par exemple, que ce vers de Corneille:

Cinna, tu t'en ſouviens, & veux m'aſſaſſiner!

n'excite pas l'émulation de tous les peintres qui ont de l'ame? Et pourquoi les peintres qui ont fait ſouvent une galerie de la vie d'un homme, n'en feroient-ils pas d'une ſeule action? un tableau n'a qu'un moment, une action en a quelquefois cent où l'on verroit l'intérêt croître par gradation ſur la toile. La ſcene de Cinna, que nous venons de citer, en eſt un exemple.

On a ſenti dans tous les Arts combien peu intéreſſante devroit être l'imitation ſervile d'une nature défectueuſe & commune; mais on a trouvé plus facile de l'exagérer que de l'embellir; & de-là le ſecond genre de *fiction* que nous avons annoncé.

L'exagération fait ce qu'on appelle *le merveilleux* de la plûpart des poëmes, & ne conſiſte guere que dans des additions arithmétiques, de maſſe, de force & de vîteſſe. Ce ſont les géans qui entaſſent les montagnes, Polipheme & Cacus qui roulent des rochers, Camille qui court ſur la pointe des épis, *&c.* On voit que le génie le plus foible va renchérir aiſément dans cette partie ſur Homere & ſur Virgile. Dès qu'on a ſecoüé le joug de la vraiſſemblance, & qu'on s'eſt affranchi de la regle des proportions, l'*exagéré* ne coûte plus rien. Mais ſi dans le phyſique il obſerve les gradations de la perſpective, ſi dans le moral il obſerve les gradations des idées, ſi dans l'un & l'autre il préſente les plus belles proportions de la nature idéale ou réelle, qu'il ſe propoſe d'imiter, il n'eſt plus diſtingué du parfait que par un mérite de plus, & alors ce n'eſt pas la nature exagérée, c'eſt la nature réduite à ſes dimenſions par le lointain. Ainſi les ſtatues coloſſales d'Apollon, de Jupiter, de Néron, *&c.* pouvoient être des ouvrages ou merveilleux ou mépriſables; merveilleux, ſi dans leur point de vûe ils rendoient la belle nature; mépriſables, s'ils n'avoient pour mérite que leur énorme grandeur.

Mais c'eſt ſur-tout dans le moral & dans ſon mélange avec le phyſique, qu'il eſt difficile de paſſer les bornes de la nature ſans altérer les proportions. On a fait des dieux qui ſoûlevoient les flots, qui enchaînoient les vents, qui lançoient la foudre, qui ébranloient l'olympe d'un mouvement de leur ſourcil, *&c.* tout cela étoit facile. Mais il a fallu proportionner des ames à ces corps, & c'eſt à quoi Homere & preſque tous ceux qui l'ont ſuivi ont échoüé. Nous ne connoiſſons que le ſatan de Milton dont l'ame & le corps ſoient faits l'un pour l'autre: & comment obſerver conſtamment dans ces compoſés ſurnaturels la gradation des eſſences? il eſt bien aiſé à l'homme d'imaginer des corps plus étendus, plus forts, plus agiles que le ſien. La nature lui en fournit les matériaux & les modeles; encore lui eſt il échappé bien des abſurdités, même dans le merveilleux phyſique; mais combien plus dans le moral? L'homme ne connoit d'ame que la ſienne; il ne peut donner que ſes facultés, ſes ſentimens & ſes idées, ſes paſſions, ſes vices & ſes vertus au coloſſe qu'il anime. Un ancien a dit d'Homere, au rapport de Strabon: *il eſt le ſeul qui ait vû les dieux ou qui les ait fait voir*. Mais, de bonne foi, les a-t-il entendus ou fait entendre? or c'étoit-là le grand point; & c'eſt ce défaut de proportion du phyſique au moral dans le merveilleux d'Homere, qui a donné tant d'avantage aux philoſophes qui l'ont attaqué.

On ne ceſſe de dire que la philoſophie eſt un mauvais juge en fait de *fiction*; comme ſi l'étude de la nature deſſéchoit l'eſprit & refroidiſſoit l'ame. Qu'on ne confonde pas l'eſprit métaphyſique avec l'eſprit philoſophique; le premier veut voir ſes idées toutes nues, le ſecond n'exige de la *fiction* que de les vêtir décemment. L'un réduit tout à la préciſion rigoureuſe de l'analyſe & de l'abſtraction; l'autre n'aſſujettit les arts qu'à leur vérité hypothétique. Il ſe met à leur place, il donne dans leur ſens, il ſe pénetre de leur objet, & n'examine leurs moyens que relativement à leurs vûes. S'ils franchiſſent les bornes de la nature, il les franchit avec eux; ce n'eſt que dans l'extravagant & l'abſurde qu'il refuſe de les ſuivre: il veut, pour parler le langage d'un philoſophe (l'abbé Terraſſon), que la *fiction* & le merveilleux *ſuivent le fil de la nature*; c'eſt-à-dire, qu'ils agrandiſſent les proportions ſans les altérer, qu'ils augmentent les forces ſans déranger le méchaniſme, qu'ils élevent les ſentimens & qu'ils étendent les idées ſans en renverſer l'ordre, la progreſſion ni les rapports. L'uſage de l'eſprit philoſophique dans la poéſie & dans les beaux arts, conſiſte à en bannir les diſparates, les contrariétés, les diſſonnances; à vouloir que les peintres & les poëtes ne bâtiſſent pas en l'air des palais de marbre avec des voûtes maſſives, de lourdes colonnes, & des nuages pour baſes; à vouloir que le char qui enleve Hercule dans l'olympe, ne ſoit pas fait comme pour rouler ſur des rochers ou dans la boue: que les diables, pour tenir leur conſeil, ne ſe conſtruiſent pas un *pandemonium*, qu'ils ne fondent pas du canon pour tirer ſur les anges, *&c.* & quand toutes ces abſurdités auront été bannies de la poéſie & de la peinture, le génie & l'art n'auront rien perdu. En un mot, l'eſprit qui condamne ces *fictions* extravagantes, eſt le même qui obſerve, pénetre, développe la nature: cet eſprit lumineux & profond n'eſt que l'eſprit philoſophique, le ſeul capable d'apprécier l'imitation, puiſqu'il connoît ſeul le modele.

Mais, nous dira-t-on, s'il n'eſt poſſible à l'homme de faire penſer & parler ſes dieux qu'en hommes, que reprocherez-vous aux poëtes? d'avoir voulu faire des dieux, comme nous allons leur reprocher d'avoir voulu faire des monſtres.

Il n'eſt rien que les peintres & les poëtes n'ayent imaginé pour intéreſſer par la ſurpriſe; & la même ſtérilité qui leur a fait exagérer la nature au lieu de l'embellir, la leur a fait défigurer en décompoſant les eſpeces. Mais ils n'ont pas été plus heureux à imiter ſes erreurs qu'à étendre ſes limites. La *fiction* qui produit le monſtrueux, ſemble avoir eu la ſuperſtition pour principe, les écarts de la nature pour exemple, & l'allégorie pour objet. On croyoit aux ſphinx, aux ſirenes, aux ſatyres; on voyoit que la nature elle-même confondoit quelquefois dans ſes productions les formes & les facultés des eſpeces différentes; & en imitant ce mélange, on rendoit ſenſibles par une ſeule image les rapports de pluſieurs idées. C'eſt du moins ainſi que les ſavans ont expliqué la *fiction* des ſirenes, de la chimere, des centaures, *&c.*, & de-là le genre monſtrueux. Il eſt à préſumer que les premiers hommes qui ont dompté les chevaux, ont donné l'idée des centaures; que les hommes ſauvages ont donné l'idée des ſatyres, les plongeurs l'idée des tritons, *&c.* Conſidéré comme ſymbole, ce genre de *fiction* a ſa juſteſſe & ſa vraiſſemblance; mais il a auſſi ſes difficultés, & l'imagination n'y eſt pas affranchie des regles des proportions & de l'enſemble, toûjours priſes dans la nature.

Il a donc fallu que dans l'aſſemblage monſtrueux de deux eſpeces, chacune d'elles eût ſa beauté, ſa régularité ſpécifique, & formât de plus avec l'autre un tout que l'imagination pût réaliſer ſans déranger les lois du mouvement & les procédés de la nature. Il a fallu proportionner les mobiles aux maſſes & les ſuppots aux fardeaux; que dans le centaure, par exemple, les épaules de l'homme fuſſent en proportion avec la croupe du cheval; dans les ſirenes, le dos du poiſſon avec le buſte de la femme; dans le ſphinx, les aîles & les ſerres de l'aigle avec la tête de la femme & avec le corps du lion.

On demande quelles doivent être ces proportions, & c'eſt peut-être le problème de deſſein le plus difficile à réſoudre. Il eſt certain que ces proportions ne ſont point arbitraires, & que ſi dans le centaure du Guide, la partie de l'homme ou celle du cheval étoit plus forte ou plus foible, l'œil ni l'imagination ne s'y repoſeroit pas avec cette ſatisfaction pleine & tranquille que leur cauſe un enſemble régulier. Il n'eſt pas moins vrai que la régularité de cet enſemble ne conſiſte pas dans les grandeurs naturelles de chacune de ſes parties. On ſeroit choqué de voir dans le ſphinx la tête délicate, & le

cou délié d'une femme sur le corps d'un énorme lion, c'est donc au peintre à rapprocher les proportions des deux especes. Mais quelle est pour les rapprocher la regle qu'il doit se prescrire? celle qu'auroit suivie la nature elle-même, si elle eût formé ce composé; & cette supposition demande une étude profonde & réfléchie, un œil juste & bien exercé à saisir les rapports & à balancer les masses.

Mais ce n'est pas seulement dans le choix des proportions que le peintre doit se mettre à la place de la nature, c'est sur-tout dans la liaison des parties, dans leur correspondance mutuelle & dans leur action réciproque; & c'est à quoi les plus grands peintres eux-mêmes semblent n'avoir jamais pensé. Qu'on examine les muscles du corps du Pegase, de la renommée & des amours, & qu'on y cherche les attaches & les mobiles des aîles. Qu'on observe la structure du centaure, on y verra deux poitrines, deux estomacs, deux places pour les intestins; la nature l'auroit-elle ainsi fait? le Guide entraîné par l'exemple n'a pas corrigé cette absurde composition dans l'enlevement de Dejanire, le chef-d'œuvre de ce grand maître.

Pour passer du monstrueux au fantastique, le dérèglement de l'imagination, ou, si l'on veut, la débauche du génie n'a eu que la barriere des convenances à franchir. Le premier étoit le mélange des especes voisines; le second est l'assemblage des genres les plus éloignés & des formes les plus disparates, sans progressions, sans proportions, & sans nuances.

Lorsqu'Horace a dit:

Humano capiti cervicem pictor equinam
Jungere si velit, &c.

il a crû avec raison former un composé bien ridicule, mais ce composé n'est encore que dans le genre monstrueux; c'est bien pis dans le fantastique. On en voit mille exemples en sculpture & en peinture; c'est une palme terminée en tête de cheval, c'est le corps d'une femme prolongé en console ou en pyramide; c'est le cou d'une aigle replié en limaçon, c'est une tête de vieillard qui a pour barbe des feuilles d'achante; c'est tout ce que le délire d'un malade lui fait voir de plus bisarre.

Que les dessinateurs se soient égayés quelquefois à laisser aller leur crayon pour voir ce qui résulteroit d'un assemblage de traits jettés au hasard, on leur pardonne ce badinage; on voit même ces caprices de l'art avec une sorte de curiosité, comme les accidens de la nature; & en cela quelques poëtes de nos jours ont imité les dessinateurs & les peintres. Ils ont laissé couler leur plume sans se prescrire d'autres regles que celle de la versification & de la langue, ne comptant pour rien le bon sens; c'est ce que les François ont appellé *amphigouri*.

Mais ce que les poëtes n'ont jamais fait, & que les dessinateurs & les peintres n'ont pas dédaigné de faire, a été d'employer ce genre extravagant à la décoration des édifices les plus nobles. Nous n'en donnerons pour exemple que les desseins de Raphaël au vatican, où l'on voit une tête d'homme qui naît du milieu d'une fleur, un dauphin qui se termine en feuillage, un ours perché sur un parassol, un sphinx qui sort d'un rameau, un sanglier qui court sur des filets de pampre, &c. Ce genre n'a pas été inventé par les modernes, il étoit à la mode du tems de Vitruve, & voici comme il en fait le détail & la critique. *lib. VII. v.*

Item candelabra, ædicularum sustinentia figuras; supra fastigia earum surgentes ex rudicibus, cum volutis, coliculi teneri plures, habentes in se, sine ratione, sedentia sigilla; nec minùs etiam ex coliculis flores, dimidia habentes ex se exeuntia sigilla, alia humanis, alia bestiarum capitibus similia: hæc autem, nec sunt, nec fieri possunt, nec fuerunt.... ad hæc falsa ridentes homines, non reprehendunt, sed delectantur; neque animadvertunt si quid eorum fieri potest, necne.

Le grotesque de Calot n'est pas ce que nous avons entendu par le genre fantastique. Ce grand maître, en même tems qu'il donnoit des modeles de dessein d'une délicatesse, d'une correction, d'une élegance admirable, se joüoit ou dans le naturel ou dans le monstrueux à inventer des figures bisarres, mais régulieres. Ses démons sont dans la vraissemblance populaire, & ses nains, dans l'ordre des possibles. C'est le Scarron du dessein. *Voyez* GROTESQUE, BURLESQUE, &c.

Le goût des contrastes que *Messonier* a porté si loin & que ses copistes ont gâté, comme il arrive dans tous les arts, quand un homme ordinaire veut être le singe d'un homme original; ce goût n'est pas moins éloigné du genre fantastique. Messonier en évitant sa symmétrie, a merveilleusement observé l'équilibre des masses, les proportions & les convenances. Ce sont les caprices de la nature qu'il a voulu peindre; mais dans ses caprices mêmes il l'a imitée en beau. *Voyez* SYMMÉTRIE & CONTRASTE.

De ce que nous venons de dire des quatre genres de *fiction* que nous avons distingués, il résulte que le fantastique n'est supportable que dans un moment de folie, & qu'un artiste qui n'auroit que ce talent n'en auroit aucun; que le monstrueux ne peut avoir que le mérite de l'allégorie, & qu'il a du côté de l'ensemble & de la correction du dessein, des difficultés qu'on ne peut vaincre qu'en oubliant les modeles de l'art & en se créant une nouvelle nature; que l'exagéré n'est rien dans le physique seul, & que dans l'assemblage du physique & du moral, il tombe dans des disproportions choquantes & inévitables; qu'en un mot la *fiction* qui se dirige au parfait, ou la *fiction* en beau, est le seul genre satisfaisant pour le goût, intéressant pour la raison, & digne d'exercer le génie.

Sur la question si la *fiction* est essentielle à la poésie, *voyez* DIDACTIQUE, EPOPÉE, IMAGE & MERVEILLEUX. *Cet article est de M.* MARMONTEL.

FIDEI-COMMIS, s. m. (*Jurispr.*) est une libéralité qu'un testateur exerce envers quelqu'un, *verbis indirectis & precariis*, par le ministere de son héritier ou de quelque autre personne qu'il charge de remettre au fidéi-commissaire cette libéralité.

Lorsque les lois romaines parlent de substitutions, elles ne doivent s'entendre que des substitutions directes, & non des substitutions fidéi-commissaires, auxquelles elles donnent toûjours le nom de *fidéi-commis*, & non de *substitution*.

Les substitutions fidéi-commissaires sont celles par lesquelles un testateur, après avoir institué un héritier, ou donné quelque chose à un légataire, le charge de rendre sa succession ou les legs à une autre personne.

Dans notre usage, & sur-tout en pays coûtumier, on confond souvent les termes de *substitution* & de *fidéi-commis*.

Chez les Romains, les *fidéi-commis* étoient comparés aux legs *per damnationem*; ensorte qu'on pouvoit laisser par *fidéi-commis* les mêmes choses qui pouvoient être léguées *per damnationem*, c'est-à-dire toutes les choses qui étoient dans le commerce, soit qu'elles appartinssent au testateur ou à autrui.

Aussi les *fidéi-commis*, non plus que les legs *per damnationem*, ne produisoient qu'une action personnelle *ex testamento*.

On ne les demandoit pourtant pas par formule, comme les legs: l'action s'en intentoit à Rome devant les consuls ou devant le préteur fidéi-commissaire; & dans les provinces, devant le président.

On pratiquoit aussi une mise en possession appellée *missio in rem*, contre les tiers détenteurs des choses laissées par *fidéi-commis*, lorsque l'héritier étoit insolvable.

Suivant l'ancien droit, les *fidéi-commis* étoient presque toûjours inutiles en ce que la restitution en étoit confiée à la bonne-foi de l'héritier, qui souvent négligeoit d'accomplir cette partie de la volonté du testateur; ce qui engagea l'empereur Auguste à faire des lois & à créer un préteur surnommé *fidéi-commissaire*, pour obliger les héritiers de restituer les *fidéi-commis*.

Il étoit autrefois nécessaire pour la validité des *fidéi-commis*, qu'il y eût un héritier institué; mais par le droit du code, il fut permis de laisser des *fidéi-commis* par testament; ce qui se pratique encore aujourd'hui dans les provinces qui se régissent par le droit écrit: & en ce cas, l'héritier *ab intestat* est censé chargé de la restitution du *fidéi-commis* énoncé dans le codicile.

Les empereurs Constantin, Constantius, & Constans abrogerent la formalité des paroles qui étoient nécessaires pour les legs & les *fidéi-commis*, & ordonnerent qu'ils seroient valables, en quelques termes qu'ils fussent conçus.

Justinien corrigea encore l'ancien droit, en abrogeant la mise en possession spéciale qui se pratiquoit pour les *fidéi-commis*, & il égala en toutes choses les legs & les *fidéi-commis*; en accordant pour les uns & les autres les mêmes actions, il accorda aussi pour les *fidéi-commis* trois actions différentes, de même que pour les legs; sa-

ſavoir, l'action perſonnelle, la réelle ou vendication, & l'action hypothéquaire ſur tous les biens du défunt: il aſſujettit auſſi tous les légataires & fidéi-commiſſaires à demander la délivrance de leur legs.

En matiere de *fidéi-commis*, la volonté du teſtateur eſt toûjours préférée à l'obſervation trop ſcrupuleuſe des formalités; & le *fidéi-commis* eſt valable préſentement, ſoit que le défunt en charge par forme de priere l'héritier teſtamentaire ou *ab inteſtat*, où que l'héritier ſoit expreſſément chargé de rendre.

On recevoit autrefois dans les parlemens de droit écrit la preuve du *fidéi-commis* verbal, pourvû que la volonté du teſtateur fût établie par cinq témoins qui euſſent été employés en même tems; mais cela ne ſe pratique plus depuis l'ordonnance de 1735 qui défend la preuve par témoins de toutes diſpoſitions à cauſe de mort.

Il faut, pour la validité du *fidéi-commis*, que celui qui en charge ſon héritier teſtamentaire ou *ab inteſtat*, ait le pouvoir de teſter: ainſi le fils de famille & autres qui ne peuvent teſter, ne peuvent faire de *fidéi-commis*; néanmois s'ils deviennent dans la ſuite capables de teſter, les *fidéi-commis* portés par leurs codiciles précédens ſont valables.

Il faut auſſi que le *fidéi-commis* ſoit fait au profit d'une perſonne capable & ſans fraude; tellement que ceux qui prêtent leur nom pour un *fidéi-commis* tacite ou ſimulé, commettent un vrai larcin: autrefois le *fidéi-commis* appartenoit en ce cas au fiſc; préſentement il doit être remis à l'héritier, avec reſtitution de fruits.

L'héritier chargé de rendre après ſa mort l'hérédité, doit auſſi rendre le prélegs, à moins que l'intention du teſtateur ne paroiſſe contraire.

Il n'eſt pas obligé de rendre ce qu'il a eu par donation ou par droit de tranſmiſſion, non plus que ce qu'il a acquis par ſon induſtrie, à l'occaſion des biens ſubſtitués.

L'héritier grevé de *fidéi-commis* eſt tenu, ſuivant les lois romaines, de donner caution, de rendre les biens au fidéi-commiſſaire: mais un pere grevé envers ſes enfans eſt diſpenſé de donner cette caution, à moins qu'il ne paſſe à de ſecondes nôces. Quelques-uns exceptent auſſi le cas où le *fidéi-commis* eſt fait par des collatéraux: au reſte le pere & la mere ſont tenus de donner caution lorſque le teſtateur l'a ainſi ordonné; néanmoins toutes ces cautions ne s'exigent pas toûjours à la rigueur.

Le fidéi-commiſſaire peut obliger l'héritier grevé de faire inventaire, à moins qu'il n'en ait été diſpenſé par le teſtateur; & l'inventaire fait par le grevé ſert au fidéi-commiſſaire contre les créanciers, à l'effet de n'être tenu des dettes qu'*intrà vires*.

Il y a une grande différence à faire par rapport aux *fidéi-commis* entre l'héritier fiduciaire & l'héritier inſtitué: le premier eſt lorſqu'un pere ou une mere ſont chargés de remettre l'hoirie à leurs enfans dans un certain tems, avec prohibition de quarte, ce grevé ne fait pas les fruits ſiens dans l'intervalle de l'ouverture de la ſucceſſion & de la remiſe; au lieu que l'héritier inſtitué, qui eſt ſeulement chargé de rendre dans un tems incertain, comme après ſa mort, ou quand bon lui ſemblera, eſt véritablement héritier, & ne doit aucun compte des fruits.

L'héritier grevé de *fidéi-commis* peut retenir la quarte trébellianique. *Voyez* TREBELLIANIQUE.

Nous ne nous étendrons pas davantage ici ſur les *fidéi-commis*, la plûpart des principes qui ſervent aux *fidéi-commis* étant commun aux ſubſtitutions en général. *Voyez* SUBSTITUTION, TRANSMISSION. (*A*)

FIDEI-COMMIS CADUC eſt celui qui ne peut avoir lieu, ſoit par le prédécès de celui qui y eſt appellé, ou par l'évenement de quelque autre condition qui le rend ſans effet. (*A*)

FIDEI-COMMIS A LA CHARGE D'ELIRE, c'eſt lorſque le teſtateur inſtitue un héritier ou légataire, à la charge de remettre l'hoirie ou le legs à telle perſonne que l'héritier ou légataire voudra choiſir, ou à celle qu'il choiſira d'entre pluſieurs perſonnes qui lui ſont déſignées. Ces ſortes de *fidéi-commis* ſont fort uſités dans les pays de droit écrit. Un mari, par exemple, inſtitue ſa femme ſon héritiere, à la charge par elle de remettre l'hoirie à celui de leurs enfans qu'elle choiſira, ſoit au bout d'un certain tems fixé par le teſtament, ſoit après la majorité de tous les enfans. (*A*)

FIDEI-COMMIS CONDITIONNEL, eſt celui qui eſt fait ſous une condition qui en ſuſpend l'effet juſqu'à ce qu'elle ſoit arrivée: il doit être remis auſſitôt l'évenement de la condition: pour décider du droit de ceux qui prétendent, on doit les conſidérer non pas eu égard au tems du teſtament ni au tems de la mort du teſtateur, mais au tems que la condition eſt arrivée. Ainſi lorſque le plus proche parent habile à ſuccéder eſt appellé, c'eſt celui qui ſe trouve le plus proche & habile, au tems de la condition, quoiqu'il ne le fût pas au tems du teſtament ni de la mort du teſtateur; on y admet auſſi ceux qui n'étoient pas nés dans ces deux tems, pourvû qu'ils ſoient nés ou du moins conçûs, lorſque la condition arrive. (*A*)

FIDEI-COMMIS CONTRACTUEL, eſt une ſubſtitution faite par donation entre vifs, & ordinairement par contrat de mariage: c'eſt lorſque la donation ou contrat contient une inſtitution d'héritier, qu'on appelle *inſtitution contractuelle*, & que l'héritier eſt grevé de *fidéi-commis*. Le *fidéi-commis contractuel* eſt irrévocable, & il a effet dès le tems du contrat; on le regarde non comme une donation à cauſe de mort, mais comme un contrat entre vifs. *Voy.* Baſſet, *tom. II. liv. VIII. tit. xj. c. jx.* (*A*)

FIDEI-COMMIS ETEINT, c'eſt lorſqu'il n'y a plus perſonne de ceux qui étoient appellés, qui ſoit vivant ou habile de recueillir le *fidéi-commis*. *Voyez* FIDEI-COMMIS CADUC. (*A*)

FIDEI-COMMIS GRADUEL, c'eſt la même choſe qu'une ſubſtitution graduelle, c'eſt-à-dire, où les perſonnes ſont appellées ſucceſſivement ſelon l'ordre de proximité des degrés. *Voy.* SUBSTITUTION GRADUELLE. (*A*)

FIDEI-COMMIS LEGAL, *voyez* SUBSTITUTION LEGALE.

FIDEI-COMMIS LINEAL, eſt celui pour lequel le teſtateur a ſuivi l'ordre des lignes par rapport aux perſonnes de différentes lignes qu'il y a appellées ſucceſſivement, voulant qu'une ligne ſoit entierement épuiſée avant qu'aucune perſonne d'une autre ligne puiſſe recueillir le *fidéi-commis*. (*A*)

FIDEI-COMMIS MASCULIN, eſt celui qui eſt fait en faveur des mâles à l'excluſion des femelles; ou du moins d'abord pour les mâles par préférence aux femelles. *Voyez* SUBSTITUTION MASCULINE.

FIDEI-COMMIS OUVERT; c'eſt lorſqu'un des appellés à la ſubſtitution ou *fidéi-commis*, eſt en état & en droit de joüir de l'effet du *fidéi-commis*. Le *fidéi-commis* n'eſt point encore ouvert lors du teſtament, ni même lors de la mort du teſtateur; mais il l'eſt après l'échéance du terme ou l'évenement de la condition, d'où dépendoit le droit du fidéi-commiſſaire. (*A*)

FIDEI-COMMIS PARTICULIER; c'eſt lorſque le teſtateur charge ſon héritier de rendre à un tiers, non pas toute ſa ſucceſſion, mais ſeulement une certaine choſe ou une certaine ſomme, à la différence du *fidéi-commis* univerſel, où l'héritier eſt chargé de rendre toute la ſucceſſion. *Voyez* Argou, *Inſtit. liv. II. c. jv.* (*A*)

FIDEI-COMMIS PERPETUEL, eſt celui qui s'étend à l'infini. Autrefois le teſtateur avoit la liberté de faire des ſubſtitutions graduelles & perpétuelles juſqu'à l'infini. Juſtinien les réduiſit par ſa *novelle* 150. à quatre degrés, non compris l'inſtitution: l'ordonnance d'Orléans les a réduites à deux degrés; ce qui a été confirmé par l'ordonnance de Moulins, qui a ſeulement laiſſé ſubſiſter juſqu'à quatre degrés celles qui étoient antérieures à l'ordonnance d'Orléans. Au parlement de Toulouſe, les *fidéi-commis* ou ſubſtitutions s'étendent encore juſqu'à quatre degrés: depuis cette réduction des *fidéi-commis* à un certain nombre de degrés, on appelle *fidéi-commis perpétuels* ceux où la vocation des ſubſtitués eſt faite à l'infini; bien entendu néanmoins qu'elle n'a effet que juſqu'à ce que le nombre de degrés fixé par l'ordonnance ſoit rempli. (*A*)

FIDEI-COMMIS PUPILLAIRE, ou *ſubſtitution pupillaire*, eſt une diſpoſition par laquelle un pere qui a des enfans impuberes en ſa puiſſance, peut leur nommer un héritier, au cas qu'ils décedent avant l'âge de puberté, auquel on peut teſter: il en eſt parlé dans la *loi v.* au code *fidéi-commiſſis*. (*A*)

FIDEI-COMMIS PUR ET SIMPLE, eſt celui qui eſt ordonné pour avoir ſon effet ſans aucun délai, & ſans dépendre de l'évenement d'aucune condition; il eſt oppoſé au *fidéi-commis conditionnel*. (*A*)

FIDEI-COMMIS RECIPROQUE, eſt la même

cho-

chose que *substitution réciproque*; c'est lorsque les appelés sont substitués les uns aux autres. (*A*)

FIDÉI-COMMIS TACITE, est celui qui sans être ordonné en termes exprès, résulte nécessairement de quelque autre disposition qui le suppose.

On entend plus communément par *fidéi-commis tacite* une disposition simulée faite en apparence au profit de quelqu'un, mais avec intention secrete de faire passer le bénéfice de cette disposition à une autre personne qui n'est point nommée dans le testament ou la donation.

Ces sortes de *fidéi-commis* ne se font ordinairement que pour avantager indirectement quelque personne prohibée; comme le mari ou la femme dans les pays & les cas où ils ne peuvent s'avantager, ou pour donner à des bâtards au-delà de leurs alimens, *&c.*

Ceux qui veulent faire de tels *fidéi-commis* choisissent ordinairement un ami en qui ils ont confiance, ou bien quelque personne de probité sur le desintéressement de laquelle ils comptent; ils nomment cet ami ou autre personne héritier légataire ou donataire, soit universel ou particulier, dans l'espérance que l'héritier légataire ou donataire penétrant leurs inténtions secretes, pour s'y conformer remettra à la personne prohibée que le testateur ou donateur a eu en vûe, les biens qui sont l'objet du *fidéi-commis*.

Ces sortes de dispositions faites en fraude de la loi par personnes interposées, sont défendues par les lois romaines, & notamment par les *lois* 11. & 18. au digeste *de his quæ ut indignis auferuntur*; la premiere de ces lois veut que l'héritier *qui tacitam fidem contrà leges accommodaverit*, ne puisse perdre la falcidie sur les biens qu'il a remis en fraude à une personne prohibée; la seconde veut qu'il soit tenu de rendre les fruits qu'il a perçûs *ante litem motam*.

Ces *fidéi-commis tacites* sont aussi prohibés parmi nous, tant en pays coûtumier qu'en pays de droit écrit.

Lorsque les héritiers attaquent une disposition, comme contenant un *fidéi-commis tacite*, on peut, s'il y a un commencement de preuve par écrit, ou quelque forte présomption de la fraude, admettre la preuve testimoniale. *Voyez* Soefve, *tome II. cent. ij. chap. xxxiij.*

On peut encore faire affirmer le légataire ou donataire, qu'il n'a point intention de rendre les biens à une personne prohibée: il y en a plusieurs exemples rapportés par Brillon en son dictionnaire, au mot *fidéi-commis tacite*. (*A*)

FIDÉI-COMMIS UNIVERSEL, est celui qui comprend tous les biens, ou du moins une universalité de biens; il est opposé au *fidéi-commis* particulier dont il est parlé ci-devant. *Voyez* FIDÉI-COMMIS PARTICULIER. (*A*)

FIDÉI-COMMISSAIRE, s. m. (*Jurispr.*) se dit d'une personne ou d'une succession, ou d'un legs, qui sont à droit de fidéi-commis; par exemple:

Héritier fidéi-commissaire est celui qui est chargé de rendre l'hérédité à un autre, à titre de fidéi-commis. *Voyez* HÉRITIER FIDÉI-COMMISSAIRE.

Substitution fidéi-commissaire est celle par laquelle l'héritier ou le légataire est chargé, par forme de fidéicommis, de remettre l'hoirie ou le legs à une autre personne. *Voyez* SUBSTITUTION FIDÉI-COMMISSAIRE. (*A*)

FIDÉJUSSEUR, s. m. (*Jurisprud.*) appellé en Droit *fidejussor*, & dans notre usage *caution*, est celui qui s'oblige pour la dette d'un autre, promettant de payer pour lui au cas qu'il ne satisfasse pas à son créancier: *est is qui fide suâ jubet quod alius debet*.

Le *fidéjusseur* est différent du co-obligé, en ce que celui-ci entre directement dans l'obligation principale avec les autres obligés, au lieu que le *fidéjusseur* ne s'oblige que subsidiairement au cas que le principal obligé ne satisfasse pas.

L'intervention du *fidéjusseur* n'éteint pas l'engagement du principal obligé; ce n'est qu'une sûreté de plus qu'on ajoûte à son obligation. Celle du *fidéjusseur* au contraire n'est qu'accessoire à la principale, c'est pourquoi elle est éteinte aussi-tôt que celle du principal obligé.

Par l'ancien droit romain le créancier pouvoit s'adresser directement au *fidéjusseur* ou caution, & lui faire acquitter le total de la dette sans être tenu de faire aucunes poursuites contre le principal obligé; & s'il y avoit plusieurs *fidéjusseurs*, ils étoient tous obligés solidairement.

L'empereur Adrien leur accorda d'abord le bénéfice de division, au moyen duquel lorsqu'il y a plusieurs *fidéjusseurs*, ils peuvent contraindre le créancier à diviser son action contre eux, & à ne les poursuivre chacun que pour leur part & portion, pourvû qu'ils fussent tous solvables lorsque la division étoit demandée.

Dans la suite Justinien par sa novelle 4. *chap. j.* leur accorda en outre le bénéfice d'ordre & de discussion, qui consiste à ne pouvoir être poursuivis qu'après la discussion entiere du principal obligé.

Présentement ces deux bénéfices sont devenus presque entierement inutiles aux *fidéjusseurs* ou cautions, attendu que les créanciers ne manquent guere de les y faire renoncer tant entre eux, s'ils sont plusieurs, qu'à l'égard du principal obligé, au moyen de quoi ils deviennent obligés solidairement, ce que les notaires ont coûtume d'exprimer en ces termes: *s'obligeant par ces présentes l'un pour l'autre, & chacun d'eux seul pour le tout, sans division ni discussion, renonçant aux bénéfices de division, ordre de droit & de discussion.* *Voy.* BÉNÉFICE DE DIVISION & DE DISCUSSION, BÉNÉFICE D'ORDRE, & *aux mots* DISCUSSION, DIVISION, ORDRE.

La formalité des stipulations par interrogations & réponses, qui étoit usitée chez les Romains, & nécessaire pour les fidéjussions, ne se pratique point parmi nous; les *fidéjusseurs* s'y obligent de la même maniere que les principaux obligés, sans aucune solennité particuliere de paroles, & sans qu'il soit besoin que le *fidéjusseur* soit présent en personne, pourvû qu'on justifie de son consentement par une procuration signée de lui.

Toutes les exceptions réelles qui périment l'obligation principale, servent aussi au *fidéjusseur*, comme quand l'obligation est pour une chose non-licite. Il en est autrement des exceptions personnelles au principal obligé, telles que la minorité, la cession de biens; ces exceptions ne profitent pas au *fidéjusseur*.

Le *fidéjusseur* qui a payé pour le principal obligé a un recours contre lui.

Voyez au *digeste*, au *code*, & aux *institutes* les titres *de fidejussoribus*, les traités *de fidejussoribus* faits par Heringius & par Hipp. de Mar. *in rubr. ff. de fidejuss.* Guypape, *quest.* 570, Domat, *tit. ij.* les *arrêtés* de M. de Lamoignon, *au titre des cautions*, &c.

Voyez aux mots CAUTION, CAUTIONNEMENT, CERTIFICATEUR, PLEGE. (*A*)

FIDÉJUSSION, s. f. (*Jurisprud.*) est l'engagement que contracte un fidéjusseur ou caution. *Voyez* CAUTION & FIDÉJUSSEUR. (*A*)

FIDELE, adj. pris subst. (*Théol. & Hist. eccl.*) parmi les Chrétiens signifie en général celui qui a la foi en Jesus-Christ, par opposition à ceux qui professent de fausses religions comme les idolatres.

Dans la primitive Eglise le nom de *fideles* étoit particulierement affecté aux laïcs baptisés, distingués des *cathécumenes* qui n'avoient pas encore reçû ce sacrement, & des *clercs* ou consacrés par l'ordination, ou attachés par quelque fonction au ministere des autels & au service des églises. *Voyez* CATHÉCUMENES & CLERCS. Ainsi dans les anciennes liturgies & dans les canons le nom de *fideles* désigne la portion du peuple chrétien qui étoit admise à la célébration & à la participation des SS. mysteres; ce qui n'étoit point accordé aux cathécumenes. Aussi distinguoit-on la messe en deux parties, dont la premiere étoit appellée *messe des cathécumenes*, composée de quelques pseaumes, de collectes, de la lecture de l'épitre & de l'évangile, & de l'instruction de l'évêque ou du pasteur, après laquelle on congédioit les cathécumenes. La seconde qu'on appelloit *messe des fideles*, commençoit alors & consistoit dans l'oblation des dons, leur consécration, les prieres liturgiques, & la distribution de l'Eucharistie. *Voyez* MESSE.

Les privileges des *fideles* étoient de participer à l'Eucharistie; d'assister à toutes les prieres de l'Eglise; de réciter l'oraison dominicale, qu'on appelloit par cette raison *l'oraison des fideles*, εὐχὴ πιστῶν; & enfin d'assister aux discours où l'on traitoit le plus à fond des mysteres. Bingham, *orig. ecclésiast. t. I. lib. I. c. jv.* §. 1. 2. 3. 4. & *seq.*

Mais lorsque l'Eglise se fut partagée en différentes sectes, on ne comptoit sous le nom de *fideles*, que les Chrétiens catholiques, c'est-à-dire ceux qui ont la véritable foi, la foi par excellence. Jesus-Christ a déterminé lui-même le principal caractere du *fidele*, il le fait consister dans l'intime persuasion de sa puissance & de

sa

sa divinité, dans la confiance, la foi invariable en sa parole & en sa mission. C'est ce qu'il témoigne sans équivoque dans les divers passages où il parle de la foi; on en met ici quelques-uns sous les yeux du lecteur.

Jesus voyant l'extrême confiance du centenier, dit en marquant sa surprise: *en vérité, je n'ai point trouvé une si grande foi, même en Israel*. Matth. *viij.* 10. 13.

Dans une autre occasion comme il se fut endormi dans une barque où il étoit avec ses disciples, une tempête qui s'éleva tout-à-coup, leur fit craindre d'être submergés; sur quoi ils l'éveillerent en lui disant: *sauvez-nous, Seigneur, nous périssons*. Il leur répondit: *pourquoi craignez-vous, hommes de peu de foi!* c'est-à-dire *hommes de peu de confiance*. Matt. *viij.* 25. 26.

S. Pierre marchant sur les eaux, mais craignant d'enfoncer, & paroissant fort alarmé, Jesus lui tendit la main & lui dit: *homme de peu de foi, pourquoi avez-vous douté?* Matt. *xjv.* 31.

Jesus dit à l'hémorroïsse: *ma fille ayez confiance, votre foi vous a guérie*. Matt. *jx.* 22.

Approchez votre main, dit-il à Thomas, *mettez-là dans mon côté, & ne soyez pas incrédule, mais fidele*. Jean, *xx.* 27.

Ces miracles-ci sont écrits afin que vous croyez que Jesus est fils de Dieu, & qu'en croyant vous ayez la vie en son nom. Jean, *xx.* 31.

Voilà l'idée unique & simple que Jesus-Christ nous donne de la foi & du *fidele*; tous les passages qu'on voit ici, & un plus grand nombre d'autres qu'on omet, ne présentent point d'autre sens; c'est de quoi l'on peut s'assûrer en parcourant les quatre évangélistes.

Ces passages, dira-t-on, semblent donner à la foi des bornes bien étroites; à ce compte on pourroit être *fidele* à peu de frais, & toutes les sociétés chrétiennes pourroient prétendre à cette qualité, puisque toutes admettent également la médiation & les mérites infinis du Sauveur; mais à Dieu ne plaise, qu'on tire cette conséquence! elle seroit absolument mauvaise & absolument erronée; en voici la raison, qui est sans replique: c'est que l'Eglise ayant été souvent obligée d'expliquer & de fixer les articles de sa croyance, qui se trouvoit attaquée par les hérétiques, les termes de *fidele* & de *foi* ont eu nécessairement plus d'extension dans la Théologie, qu'ils n'en avoient dans la bouche de Jesus-Christ. En effet, puisque nous devons écouter l'Eglise comme notre mere, nous devons une humble soûmission à ses decrets: *si autem Ecclesiam non audierit, sit tibi sicut ethnicus & publicanus*. Mat. *xviij.* 17. Il ne suffit donc pas d'avoir cette confiance essentielle en la puissance & en la médiation du Sauveur; le vrai *fidele* doit joindre à cette foi principale & primitive, ce que l'on peut appeller *la foi des dogmes*, c'est-à-dire *l'adhésion pure & simple aux décisions de l'Eglise catholique*. Le chrétien qui montre des dispositions contraires, étant en effet son orgueil, & ne mérite plus le titre de *fidele*: *sit tibi sicut ethnicus & publicanus*. *Art. de M.* FAIGUET. (1)

FIDELITÉ, s. f. (*Morale*) c'est une vertu qui consiste à garder fermement sa parole, ses promesses ou ses conventions, en tant qu'elles ne renferment rien de contraire aux lois naturelles, qui en ce cas-là rendent illicite la parole donnée, les promesses faites & les engagemens contractés; mais autrement rien ne peut dispenser de ce à quoi l'on s'est engagé envers quelqu'un: encore moins est-il permis en parlant, en promettant, en contractant, d'user d'équivoques ou autres obscurités dans le langage; ce ne sont-là que des artifices odieux.

Les vices ne doivent pas non plus donner atteinte à la *fidelité*, & ne fournissent point par eux-mêmes un sujet suffisant de refuser à l'homme vicieux l'accomplissement de ce qu'on lui a promis. Lorsqu'un poëte, dit admirablement Cicéron dans ses Offices, (*l. III. ch. xxjx.*), met dans la bouche d'Atrée ces paroles: „ *je n'ai point donné & ne donne point ma foi à qui n'en a point*; il a raison de faire parler ainsi ce méchant roi, pour bien représenter son caractere: mais si l'on veut établir là-dessus pour regle générale, que la foi donnée à un homme sans foi, est nulle, je crains bien que l'on ne cherche sous ce voile spécieux, une excuse au parjure & à l'infidélité. „ Ainsi le serment, la promesse, la parole une fois donnée de faire quelque chose, en demande absolument l'exécution; la bonne foi ne souffre point de raisonnemens & d'incertitude.

Elle est la source de presque tout commerce entre les êtres raisonnables: c'est un nœud sacré qui fait l'unique bien de la confiance dans la société de particulier à particulier; car dès l'instant qu'on auroit posé pour maxime qu'on peut manquer à la *fidelité* sous quelque prétexte que ce soit, par exemple, pour un grand intérêt, il n'est pas possible de se fier à un autre lorsque cet autre pourra trouver un grand avantage à violer la foi qu'il a donnée. Mais si cette foi est inviolable dans les particuliers, elle l'est encore plus pour les souverains, soit vis-à-vis les uns des autres, soit vis-à-vis de leurs sujets: quand même elle seroit bannie du reste du monde, disoit l'infortuné roi Jean, elle devroit toûjours demeurer inébranlable dans la bouche des princes. *Article de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FIDELITÉ. (*Morale*) La *fidelité* en amour n'est pas la constance, mais c'est une vertu plus délicate, plus scrupuleuse & plus rare. Je dis que c'est une vertu plus rare. En effet, on voit beaucoup d'amans constans. On trouve peu d'amans *fideles*. C'est qu'en général les hommes sont plus aisément séduits qu'ils ne sont véritablement touchés.

La *fidélité* est donc cette attention continuelle par laquelle l'amant occupé des sermens qu'il a faits, est engagé sans cesse à ne jamais devenir parjure. C'est par elle que toûjours tendre, toûjours vrai, toûjours le même, il n'existe, ne pense & ne sent que pour l'objet aimé; il ne trouve que lui d'aimable. Lisant dans les yeux adorés & son amour & son devoir, il sait que pour prouver la vérité de l'un, il ne doit s'écarter jamais des regles que lui prescrit l'autre.

Que de choses charmantes pour l'amant qui est *fidele!* Qu'il trouve de bonheur à l'être, & de plaisir à penser qu'il le sera toûjours! Les plus grands sacrifices sont pour lui les plus chers. Sa delicatesse voudroit qu'ils fussent plus précieux encore. C'est la belle Thetis qui desiroit que Jupiter soûpirant pour elle, eût encore plus de grandeur, pour le sacrifier à Pelée avec plus de plaisir.

La *fidélité* est la preuve d'un sentiment très-vrai, & l'effet d'une probité bien grande.

Il ne faut qu'aimer d'un amour sincere, pour goûter la douceur qu'on sent à demeurer *fidele*. Passer tous les instans de sa vie près de l'objet qui en fait le charme, employer tous ses jours à faire l'agrément & le plaisir des siens, ne songer qu'à lui plaire, & penser qu'en ne cessant point de l'aimer on lui plaira toûjours, voilà les idées délicieuses du véritable amant, & la situation enchantée de l'amant *fidele*.

Je dis encore que la *fidélité* appartient à une ame honnête. En effet, examinons ce qu'en amour les femmes font pour nous, & nous verrons par-là ce que nous devons faire pour elles.

Ce qui est préjugé dans l'ordre naturel, devient loi dans

(1) Le nom de *Fidele* chez les théologiens, & les écrivains sacrés se rapporte premierement à Dieu, & en second lieu aux hommes. L'Ecriture donne souvent à Dieu l'attribut, ou l'épithete de Fidele, parce qu'il est vrai, sincere, constant, & qu'il tient ses promesses. Parmi les témoignages que nous en avons, celui de S. Paul II. Tim. II. v. 13. est le plus remarquable = *Si non credimus, ille fidelis permanet, negare se ipsum non potest*.

Ce même nom convient encore aux hommes soit en général, soit en particulier: il leur convint en général lorsqu'on veut designer un homme constant, vrai, sincere, & digne de foi: c'est dans ce sens que S. Paul ecrivant aux Corinthiens (Ep. I. cap. VII. v. 25.) affirme de soi même: *misericordiam consecutus a Domino, ut sim fidelis*, & dans l'Epître à Timothée (Ep. II. cap. II. v. 13) il appelle fidele sa parole: *fidelis sermo*. Cet épithete convient aussi aux hommes en particulier en trois différentes significations. 1°. Pour designer celui qui est exact à accomplir ses devoirs comme le serviteur fidele, & prudent, dont fait mention S. Matthieu chap. XXIV. v. 45. *fidelis servus, & prudens*. 2°. Pour représenter celui, qui croit à Dieu, à Jesus Christ, & à l'Eglise: Les paroles, que le Sauveur dit au Centenier, à S. Pierre, à S. Thomas &c. inserées dans cet article sont relatives à cette croyance. 3°. Enfin pour distinguer les baptisés qui participoient à la S. Eucharistie des Cathécumenes, & des infideles, à qui cela n'étoit pas permis: ce qui est demontré parfaitement par les Doctrines dont le Bingham a fait une collection dans l'endroit cité ci-dessus. On ne doit pas oublier de lire sur l'explication de ce mot le Fullerus observat. Miscell. sac. lib. I. c. 19. & les Suicerus Thesaur. Eccles. Tom. II. pag 740 voce Πιστός. De cette différente signification il s'ensuit qu'il ne faut pas toûjours entendre par le nom de Fidele celui qui est persuadé de la divinité, mission &c. de Jesus-Christ. C'en est celle-ci une signification, mais non la seule.

dans l'ordre civil. L'honneur, la réputation & la gloire, pures chimeres pour la femme de la nature, ſont pour la femme qui vit en ſociété, dans l'ordre le plus néceſſaire de ſes devoirs. Inſtruite dès l'enfance de ce que preſcrivent ces derniers & de ce qui les altere, quels efforts ne doit-elle pas faire, quand elle veut y manquer? que l'on regarde la force de ſes chaînes, & l'on jugera de celle qu'il faut pour les briſer. Voilà pourtant tout ce qu'il en coûte à la femme qui devient ſenſible, pour l'avoüer. Ajoûtez à cet état forcé les craintes de la foibleſſe naturelle & les combats de la fierté mourante. Quelle reconnoiſſance ne devons-nous donc pas avoir pour de ſi grands ſacrifices! Ce n'eſt qu'en aimant bien, comme en aimant toûjours, que nous pouvons les mériter; c'eſt en portant la *fidélité* juſqu'au ſcrupule, en penſant enfin que les choſes agréables, même les plus legeres, que l'on dit à l'objet qui n'eſt pas l'objet aimé, ſont autant de larcins que l'on fait à l'amour. On voit aſſez par-là qu'il n'y a guere que l'amour vertueux qui puiſſe donner l'amour *fidele*. *Cet art. eſt de M.* MARGENCY.

FIDELITÉ, (*Mythol. Médailles, Littér.*) en latin *fides*, déeſſe des Romains qui préſidoit à la bonne foi dans le commerce de la vie, & à la sûreté dans les promeſſes. On la prenoit à témoin dans ſes engagemens, & le ſerment qu'on faiſoit par elle, étoit de tous les ſermens le plus inviolable; elle tenoit en conſéquence le premier rang dans la religion, & étoit regardée comme la principale conſervatrice de la sûreté publique.

On la repréſentoit par deux mains qui ſe joignoient enſemble, ainſi qu'on le voit ſur pluſieurs médailles, par exemple, dans celle d'Antoine, de Vitellius, de Veſpaſien & d'autres, avec ces mots, *fides exercituum*, & dans celles d'Hoſtilien, avec ceux-ci, *fides ſenatûs*. Conſultez l'ouvrage numiſmatique de Bandury. Ailleurs elle eſt repréſentée debout, tenant d'une main une patere, & quelquefois de l'autre une corne d'abondance, avec ces paroles, *fides publica*. Souvent elle paroît avec une ou pluſieurs aigles romaines.

On voit encore cette déeſſe gravée ſur les médailles, ſous la figure d'une femme couronnée de feuilles d'olivier; d'autres fois elle eſt aſſiſe tenant d'une main une tourterelle, ſymbole de la *fidélité*, & de l'autre un ſigne militaire. Enfin elle eſt dépeinte avec pluſieurs autres attributs ſur quantité de médailles, qui ont pour inſcription, *fides aug. mutua, publica, equit. exercitus, militum, cohortium, legionum*, &c. Quelquefois avec ces inſcriptions, on trouve deux figures qui joignent la main enſemble, pour déſigner l'union de gens qui ſe conſervent la foi les uns aux autres. Dans une médaille de Titus, derriere les deux mains jointes, s'élevent un caducée & deux épics de blé.

Cette divinité n'avoit pour tout habillement qu'un voile blanc, ſymbole de ſa candeur & de ſa franchiſe; *te ſpes & albo rara fides colit velata panno*, dit Horace. Ses autels n'étoient point arroſés de ſang, & on ne tuoit aucun animal dans ſes ſacrifices, parce qu'elle déteſtoit l'ombre même du carnage. Ses prêtres avoient à ſon exemple la tête & les mains couvertes d'un voile blanc, pour faire connoître qu'ils agiſſoient avec une extrème ſincérité, & dans ce qu'ils méditoient, & dans ce qu'ils exécutoient. Ils lui préſentoient toûjours leurs offrandes avec la main droite enveloppée du voile; & c'eſt par cette raiſon, ſuivant quelques-uns, que l'on prête encore ſerment de cette main.

Numa, ſelon les hiſtoriens de Rome, conſidérant la *fidélité* comme la choſe du monde la plus ſainte & la plus vénérable, fut le premier de tous les hommes qui lui bâtit un temple: & il voulut que les frais de ſon culte & de ſes autels ſe fiſſent aux dépens du public, qui y étoit ſi fort intéreſſé. Ce temple de Numa étant tombé en ruine, fut réédifié par les ſoins d'Attilius Collatinus, car c'eſt ainſi qu'on doit interpréter un paſſage du II. livre de la nature des dieux. La ſtatue de la *fidélité* fut placée dans le capitole, tout près de celle de Jupiter, *quam in capitolio*, dit Cicéron, *vicinam Jovis optimi maximi majores noſtri eſſe voluerunt*; ils croyoient qu'elle étoit reſpectable à Jupiter même, dont elle ſcelloit les ſermens. C'eſt ce qu'Ennius nous apprend dans ce paſſage que Cicéron rapporte, & trouve avec raiſon ſi beau:

O fides alma, apta pinnis, & jusjurandum Jovis!

„ O divine foi, vous méritez d'être placée au plus „ haut des temples, vous qui proprement n'êtes rien „ autre choſe que le ſerment de Jupiter „.

En effet, Numa ne fit rien de plus digne de lui, que de conſacrer un temple à la *fidélité*, afin que tout ce qu'on promettoit ſans écriture & ſans témoins fût auſſi ſtable que ce qui ſeroit promis & juré avec toutes les formalités des contrats, & le peuple qu'il gouvernoit penſa de même que le légiſlateur. Polybe & Plutarque rendent aux Romains ce témoignage glorieux, qu'ils garderent long-tems & inviolablement leur foi, ſans caution, témoin ni promeſſe; au lieu, diſent-ils, que dix cautions, vingt promeſſes & autant de témoins, ne mettoient perſonne en sûreté contre l'infidélité des Grecs. Je crains bien que les peuples de nos jours ſi civiliſés, ne reſſemblent aux Grecs de Plutarque & de Polybe; hé comment ne leur reſſembleroient-ils pas, puiſque les Romains mêmes ne tenoient plus aucun compte de la foi ſous le regne d'Octave! C'eſt pourquoi les écrivains du ſiecle de cet empereur donnoient à cette vertu le nom d'*antique, cana fides*, pour marquer que les ſiecles où elle avoit été dans ſa force, étoient déja bien éloignés; elle exiſtoit avant Jupiter, dit Silius Italicus. Ils l'appelloient encore *rare, rara fides*, pour faire entendre qu'elle ne ſe trouvoit preſque plus chez les nations policées, & qu'elle n'y a guere paru depuis. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIDIUS, (*Littér. & Mythol.*) dieu de la bonne foi ou de la fidélité, par lequel on juroit chez les Romains, en diſant *me dius Fidius*, & en ſous-entendant *adjuvet*: que le dieu *Fidius* me ſoit favorable!

J'ai lû avec grand plaiſir dans une diſſertation de M. l'abbé Maſſieu (*Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres, tom. I.*), quelques détails inſtructifs ſur le dieu *Fidius*, dont je vais profiter, parce que perſonne ne s'eſt encore donné la peine d'éclaircir bien des choſes qui concernent ce dieu. Tout ce qu'on ſait de plus sûr, c'eſt qu'il préſidoit à la religion des contrats & des ſermens: du reſte on ignore ſa véritable généalogie, la force de ſes différens noms, & même la maniere dont ils doivent être lûs.

Denys d'Halycarnaſſe ſemble confondre le dieu *Fidius* avec Jupiter; car en pluſieurs endroits où il eſt obligé de traduire le dieu *Fidius* des Romains, il le rend par le ζεὺς πίστιος des Grecs. Mais il eſt abandonné ſur ce point par tout ce qu'il y a de meilleurs critiques.

La plûpart croyent que ce dieu étoit le même qu'Hercule, & que ces deux mots *dius fidius* ne ſignifient autre choſe que *Jovis filius*. Nos anciens, dit Feſtus, ſe ſervoient ſouvent de la lettre *d* au lieu de la lettre *l*, & diſoient *fidius* au lieu de *filius*: c'étoit auſſi le ſentiment d'Ælius, au rapport de Varron.

Quelques-uns prennent ce dieu pour Janus, d'autres pour Sylvanus, dieu des forêts: ceux qui prétendent avoir le plus approfondi cette matiere, ſoûtiennent après Lactance, que c'étoit un dieu étranger, & que les Romains l'avoient emprunté des Sabins. Ils lui donnent une naiſſance miraculeuſe, qui dès ce tems même de ſuperſtition, parut fort équivoque & fort ſuſpecte.

Les ſentimens ne ſont pas moins partagés ſur les noms de ce dieu que ſur ſon origine. Les trois noms qu'on lui donnoit le plus communément, étoient ceux de *Sancus*, de *Fidius*, & de *Semi-pater*.

C'eſt encore un nouveau ſujet de diſpute entre les Savans, que de déterminer la maniere dont on doit lire ces trois noms, car ils ne s'accordent que touchant *fidius*, & ſont très-diviſés au ſujet de *ſancus* & de *ſemi-pater*. En effet, à l'égard du premier nom, les uns tiennent pour *ſancus*, les autres pour *ſangus*, d'autres pour *ſanctus*, & ceux-ci concluent que ce dieu étoit le même qu'Hercule. Quant au dernier nom, les uns liſent *ſemi-pater*, & par ce mot n'entendent autre choſe que *demi-dieu*; les autres *ſemi-caper*, dans la perſuaſion où ils ſont que *dius fidius* étoit le même que Sylvanus, qui comme toutes les divinités champêtres, avoit des piés de chevre: enfin la plûpart liſent *ſemo-pater*, c'eſt-à-dire *dieu mitoyen*, dieu qui faiſoit ſon ſéjour dans l'air, n'étant pas aſſez éminent pour être dieu du ciel, & l'étant trop pour être ſimple dieu de la terre.

Mais ce qui rend le choix difficile entre tant d'opinions, c'eſt que chacun des auteurs qui les ſoûtiennent, a ſes autorités; & que dans ce grand nombre de diverſes leçons, il n'y en a point qui ne ſoit fondée ſur de vieux manuſcrits & ſur d'anciennes inſcriptions.

Au reſte, ſi nous en croyons des critiques dignes de foi, la reſſemblance qui ſe trouve entre les mots *ſemo*

& *ſimo*,

& *fimo*, fit tomber S. Justin le martyr dans une grande erreur; ce pere grec, mal instruit de ce qui regardoit la langue & les usages des Romains, s'imagina sur quelques inscriptions de *semo-sancus*, qu'il s'agissoit de ces sortes de monumens de Simon le magicien: de sorte que dans cette idée il chargea les Romains de n'avoir point de honte d'admettre parmi leurs dieux un imposteur avéré; & cette méprise de Justin martyr passa dans les écrits de plusieurs autres peres de l'église, dit M. l'abbé Massieu.

Si jamais un dieu mérita des temples, c'est le dieu *Fidius*; aussi en avoit-il plusieurs à Rome : l'un dans la treizieme région de la ville; un autre qui étoit appellé *ædes dii Fidii sponsoris*, temple du dieu *Fidius sponsor*, c'est-à-dire *garant des promesses*; & un troisieme situé sur le mont Quirinal, où l'on célebroit la fête de ce dieu le 5 Juin de chaque année. Ovide dit au sujet de ce dernier temple, quel étoit l'ouvrage des anciens Sabins, *Fast. liv. VI. v.* 217. Denys d'Halycarnasse assûre au contraire positivement que Tarquin le Superbe l'avoit bâti, & qu'environ quarante ans après la mort de ce roi, Spurius Posthumius étant consul, en fit la dédicace.

Mais sans examiner qui a raison du poëte ou de l'historien, & sans chercher à les concilier, il est toûjours certain que quel que fût le dieu *Fidius*, ou Jupiter vengeur des faux sermens, ou Hercule son fils, ou tout autre, & de quelque maniere qu'on l'appellât, ce dieu présidoit à la sainteté des engagemens. On lui donnoit par cette raison pour compagnie, l'honneur & la vérité. Un ancien marbre qui existe encore à Rome, en fait foi; il représente d'un côté sous une espece de pavillon, un homme vêtu à la romaine, près duquel est écrit *honor*, & de l'autre côté une femme couronnée de laurier, avec cette inscription, *veritas*; ces deux figures se touchent dans la main; au milieu d'elles est représenté un jeune garçon d'une figure charmante, & au-dessus on lit *dius fidius*. Voilà une idée bien noble & bien juste! ne feroit-elle gravée que sur le marbre?

Après ce détail, on sera maître de consulter ou de ne pas consulter Festus & Scaliger sur Denys d'Halycarnasse; Vossius *de idolol. lib. I. cap. xij. lib. VIII. cap. xiij.* Struvius *antiq. Rom. synt. cap. j.* les *Dictionnaires* de Pitiscus & de Martinius, &c. Au reste la *fidélité* étoit une divinité différente du dieu *Fidius*; ou pour mieux dire les Romains avoient un dieu & une déesse qui présidoient à la bonne foi, à la sûreté des engagemens, & des promesses. *Voyez donc* FIDELITÉ. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIDUCIAIRE, s. m. (*Jurispr.*) se dit d'un héritier ou légataire, qui est chargé par le défunt de rendre à quelqu'un la succession ou le legs, en tout ou partie. *Voy.* FIDUCIE, FIDÉICOMMIS, HÉRITIER FIDUCIAIRE, SUBSTITUTION. (*A*)

FIDUCIE, s. f. (*Jurispr.*) *fiducia seu pactum fiduciæ*, étoit chez les Romains une vente simulée faite à l'acheteur, sous la condition de retrocéder la chose au vendeur au bout d'un certain tems.

Ce terme *fiducia*, qui est fort commun dans les anciens livres, ne se trouve point dans tout le corps de droit du moins pour signifier un *gage*.

L'origine de ce pacte vint de ce qu'on fut long-tems à Rome, sans connoître l'usage des hypotheques; de sorte que pour pouvoir engager les immeubles aussi bien que les meubles, on inventa cette maniere de vente simulée appellée *fiducia*, par laquelle celui qui avoit besoin d'argent, vendoit & livroit, par l'ancienne cérémonie de la mancipation, son héritage à celui qui lui prétoit de l'argent, à condition néanmoins que celui-ci seroit tenu de lui vendre & livrer l'héritage avec la même cérémonie, lorsqu'il lui rendroit ses deniers. *Fiducia contrahitur*, dit Boëce sur les topiques de Cicéron, *cum res alicui mancipatur, ea lege ut eam mancipanti remancipet est quæ remancipatio fiduciaria, cum restituendi fides interponitur*.

Le créancier ou acheteur fiduciaire, avoit coûtume de prendre pour lui les fruits de l'héritage.

Ces ventes fiduciaires étoient si communes anciennement chez les Romains, que parmi le petit nombre de formules qu'ils avoient pour les actions, il y en avoit une exprès pour ce pacte, appellée *judicium fiduciæ*, dont la formule étoit, *inter bonos bene agier, & sine fraudatione*, dit Cicéron, au *troisieme de ses offices*. Ce jugement étoit, dit-il, *magnæ existimationis, imo etiam famosum*. Voyez *Orat. pro Rof. com. & pro Cæcinnâ*.

Mais depuis que les engagemens & même les simples hypotheques conventionnelles des immeubles furent autorisées, on n'eut plus besoin de ces ventes simulées, ni de ces formalités de mancipations & de rémancipations, dans lesquelles il y avoit toûjours du hasard à courir, au cas que l'acheteur fiduciaire fût de mauvaise foi.

Les peres qui vouloient mettre leurs enfans hors de leur puissance, les vendoient aussi autrefois, *titulo fiduciæ*, à quelqu'un de leurs amis, qui à l'instant leur donnoit la liberté; ce qui s'appelloit *émancipation*. Mais Justinien, par une de ses constitutions qui étoit redigée en grec & qui est perdue, ordonna que toutes les émancipations seroient censées faites *contractâ fiducia*. Il en est fait mention dans la loi derniere, au code *de emancipat. liber. Voyez* Cujas, *sur le* §. 8. *des instit. lib. III. tit. iij.* & Loyseau, *des offic. liv. II. ch. iij. n.* 31. *& suiv.* (*A*)

* FIDUCIELLE, (LIGNE) *Horlog.* c'est le point d'un limbe divisé par degrés, par lequel passe une ligne perpendiculaire à l'horison. Ainsi le point *fiduciel* dans une oscillation de pendule, est le plus bas de sa descente.

FIEF, s. m. (*Droit politiq. Hist. littér.*) Un *fief* étoit, dans son origine, un certain district de terrein possédé par un leude, avec des prérogatives inhérentes à ce don, ou à cette possession qui étoit amovible. Mais du tems de Charlemagne & de Lothaire I. il y avoit déja quelques-uns de ces sortes de biens qui passoient aux héritiers, & se partageoient entre eux: ensuite les *fiefs* devinrent héréditaires; & pour lors leur hérédité jointe à l'établissement général des arriere-fiefs, éteignirent le gouvernement politique, & formerent le gouvernement féodal.

Je n'ai pas dessein de traiter ici de nos *fiefs* modernes; je me propose d'envisager cette matiere sous une face plus générale, plus noble, & j'ose ajoûter, plus digne de nos regards. Quel spectacle singulier que celui de l'établissement des *fiefs*! „ Un chêne antique s'éleve, l'œil en voit de loin les feuillages; il approche, „ il en voit la tige, mais il n'en apperçoit point les racines, il faut percer la terre pour les fouiller „. C'est la comparaison d'un des beaux génies de notre siecle (*Esprit des Lois, tom. III.*), qui après avoir découvert les racines de ce chêne antique, l'a représenté dans son vrai point de vûe.

L'origine des fiefs vient de l'invasion des peuples du Nord en occident & en orient. Personne n'ignore l'évenement qui est une fois arrivé dans le monde, & qui n'arrivera peut-être jamais; je veux parler de l'irruption des nations septentrionales, connues sous le nom de *Goths, Visigoths, Ostrogoths, Vandales, Anglo-Saxons, Francs, Bourguignons*, qui se répandirent dans toute l'Europe, s'y établirent, & donnerent le commencement aux états, aux *fiefs*, qui partagent aujourd'hui cette partie du monde.

Ces peuples barbares, c'est-à-dire ces peuples étrangers à la langue & aux mœurs des pays qu'ils inonderent, descendoient des anciens Germains, dont César & Tacite nous ont si bien dépeint les mœurs. Nos deux historiens se rencontrent dans un tel concert, avec les codes des lois de ces peuples, qu'en lisant César & Tacite, on trouve par-tout ces codes; & qu'en lisant ces codes, on trouve par-tout César & Tacite.

Raisons de cette invasion en occident. Après que le vainqueur de Pompée eut opprimé sa patrie, & qu'elle eut été soûmise à la domination la plus tyrannique, l'Europe gémit long-tems sous un gouvernement violent, & la douceur romaine fut changée en une oppression des plus cruelles. Enfin les nations du Nord favorisées par les autres peuples également opprimés, se rassemblerent & se réunirent ensemble pour venger le monde; elles se jetterent comme des torrens en Italie, en France, en Espagne, dans toutes les provinces romaines du midi, les conquirent, les démembrerent, & en firent des royaumes; Rome avoit si bien anéanti tous les peuples, que lorsqu'elle fut vaincue elle-même, il sembla que la terre en eût enfanté de nouveaux pour la détruire.

Les princes des grands états ont ordinairement peu de pays voisins qui puissent être l'objet de leur ambition; s'il y en avoit eû de tels, ils auroient été enveloppés dans le cours de la conquête : ils sont donc bornés par des mers, des rivieres, des montagnes, & de vastes deserts, que leur pauvreté fait mépriser. Aussi les Romains laisserent-ils les Germains septentrionaux dans leurs forêts, & les peuples du Nord dans leurs gla-

glaces; & il s'y conſerva, ou il s'y forma des nations qui les aſſervirent eux-mêmes.

Raiſons de cette invaſion en Orient. Pendant que les Goths établiſſoient un nouvel empire en Occident, à la place de celui des Romains, il y avoit en Orient les nations des Huns, des Alains, des Avares, habitans de la Sarmatie & de la Scythie, auprès des Palus-Méotides, peuples terribles, nés dans la guerre & dans le brigandage, errans preſque toûjours à cheval ou ſur leurs chariots, dans le pays où ils étoient enfermés.

On raconte que deux jeunes Scythes pourſuivant une biche qui traverſa le boſphore Cimmérien, aujourd'hui le détroit de Kapha, le traverſerent auſſi. Ils furent étonnés de voir un nouveau monde; & retournant dans l'ancien, ils firent connoître à leurs compatriotes les nouvelles terres, & ſi l'on peut ſe ſervir de ce terme, les Indes qu'ils avoient découvertes.

D'abord les armées innombrables de ces peuples Huns, Alains, Avares, paſſerent le boſphore, & chaſſerent ſans exception tout ce qu'ils rencontrerent ſur leur route; il ſembloit que les nations ſe précipitaſſent les unes les autres, & que l'Aſie pour écraſer l'Europe, eût acquis un nouveau poids. La Thrace, l'Illyrie, l'Achaïe, la Dalmatie, la Macédoine, en un mot toute la Grece fut ravagée.

Enfin ſous l'empereur Théodoſe, dans le cinquieme ſiecle, Attila vint au monde pour deſoler l'Univers. Cet homme, un des plus grands monarques dont l'hiſtoire ait parlé, logé dans ſa maiſon de bois où nous le repréſente l'hiſtoire, étant maître de tous ces peuples Scythes, craint de ſes ſujets ſans être haï, ruſé, fier, ardent dans ſa colere, & ſachant la regler ſuivant ſes intérêts; fidelement ſervi des rois mêmes qui étoient ſous ſa dépendance; ſimple dans ſa conduite, & d'ailleurs d'une bravoure qu'on ne peut guere loüer dans le chef d'une nation, où les enfans entroient en fureur au récit des beaux faits d'armes de leurs peres, & où les peres verſoient des larmes lorſqu'ils ne pouvoient pas imiter leurs enfans; Attila, dis-je, ſoûmit tout le Nord, traverſa la Germanie, entra dans les Gaules, ravagea l'Italie, détruiſit Aquilée, retourna victorieux dans la Pannonie, & y mourut après avoir impoſé ſes lois à l'empire d'Orient & d'Occident, & ſe préparant encore à envahir l'Aſie & l'Afrique. Envain, après ſa mort, les nations barbares ſe diviſerent, l'empire des Romains étoit perdu; il alla de degrés en degrés, de la décadence à ſa chûte, juſqu'à ce qu'il s'affaiſa tout-à-coup ſous Arcadius & Honorius. Ainſi changea la face de l'Univers.

Différence qui a réſulté de l'invaſion en Occident & en Orient. Par le tableau que nous venons de tracer de ce grand évenement qu'ont produit les invaſions ſucceſſives des Goths & des Huns, le lecteur eſt en état de juger de la différence qui a dû réſulter de l'irruption de ces divers peuples du Nord. Les derniers n'ont fait que ravager les pays de l'Europe où ils ont paſſé, ſans y former d'établiſſement; ſemblables aux Tartares leurs compatriotes, ſoûmis à la volonté d'un ſeul, avides de butin, ils n'ont ſongé dans leurs conquêtes qu'à ſe rendre formidables, à impoſer des tributs exorbitans, & à affermir par les armes l'autorité violente de leur chef. Les premiers au contraire ſe fixerent dans les royaumes qu'ils ſoûmirent; & ces royaumes, quoique fondés par la force, ne ſentirent point le joug du vainqueur. De plus, ces premiers, libres dans leurs pays, lorſqu'ils s'emparerent des provinces romaines en Occident, n'accorderent jamais à leur général qu'un pouvoir limité.

Quelques-uns même de ces peuples, comme les Vandales en Afrique, les Goths dans l'Eſpagne, dépoſoient leur roi dès qu'ils n'en étoient pas contens; & chez les autres, l'autorité du prince étoit bornée de mille manieres différentes. Un grand nombre de ſeigneurs la partageoient avec lui; les guerres n'étoient entrepriſes que de leur conſentement; les dépouilles étoient communes entre le chef & les ſoldats; aucun impôt en faveur du prince; & les lois étoient faites dans les aſſemblées de la nation.

Quelle différence entre les Goths & les Tartares! Ces derniers en renverſant l'empire grec, établirent dans les pays conquis le deſpotiſme & la ſervitude; les Goths conquérant l'empire romain, fonderent partout la monarchie & la liberté. Jornandez appelle le nord de l'Europe, *la fabrique du genre humain*; il ſeroit encore mieux de l'appeller, la *fabrique des inſtrumens* qui ont briſé les fers forgés au midi: c'eſt-là en effet que ſe ſont formées ces nations vaillantes, qui ſont ſorties de leurs pays pour détruire les tyrans & les eſclaves, & pour apprendre aux hommes que la nature les ayant fait égaux, la raiſon n'a pû les rendre dépendans que pour leur bonheur.

Autres preuves de cette différence. On comprendra mieux ces vérités, ſi l'on veut ſe rappeller les mœurs, le caractere, & le génie des Germains dont ſortirent ces peuples, que Tacite nomme *Gethones*, & qui ſubjuguerent l'empire d'Occident. Ils ne s'appliquoient point à l'agriculture; ils vivoient de lait, de fromage, & de chair; perſonne n'avoit de terres ni de limites qui lui fuſſent propres. Les princes & les magiſtrats de chaque nation donnoient aux particuliers la portion de terrein qu'ils vouloient dans le lieu qu'ils vouloient, & les obligeoient l'année ſuivante de paſſer ailleurs.

Chaque prince avoit une troupe de compagnons (*comites*) qui s'attachoient à lui & le ſuivoient. Il y avoit entre eux une émulation ſinguliere pour obtenir quelque diſtinction auprès du prince; il regnoit de même une vive émulation entre les princes ſur le nombre & la bravoure de leurs compagnons. Dans le combat, il étoit honteux au prince d'être inférieur en courage à ſes compagnons; il étoit honteux aux compagnons de ne point égaler la valeur du prince, & de lui ſurvivre. Ils recevoient de lui le cheval du combat, & le javelot terrible. Les repas peu delicats, mais grands, étoient une eſpece de ſolde pour ces braves gens.

Il n'y avoit point chez eux de *fiefs*, mais il y avoit des vaſſaux. Il n'y avoit point de *fiefs*, puiſque leurs princes n'avoient point de terrein fixe à leur donner; ou ſi l'on veut, leurs *fiefs* étoient des chevaux de bataille, des armes, des repas. Il y avoit des vaſſaux, parce qu'il y avoit des hommes fideles, liés par leur parole, par leur inclination, par leurs ſentimens, pour ſuivre le prince à la guerre. Quand un d'eux, dit Céſar, déclaroit à l'aſſemblée qu'il avoit formé le projet de quelque expédition, & demandoit qu'on le ſuivît: ceux qui approuvoient le chef & l'entrepriſe, ſe levoient & offroient leur ſecours. Il ne faut pas s'étonner que les deſcendans de ces peuples ayant le même gouvernement, les mêmes mœurs, le même caractere, & marchant ſur les mêmes traces, ayent conquis l'empire romain.

Idée du gouvernement féodal établi par les peuples du Nord en Europe. Mais pour avoir une idée du gouvernement qu'ils établirent dans les divers royaumes de leur domination, il eſt néceſſaire de conſidérer plus particulierement la nature de leurs armées envoyées pour chercher de nouvelles habitations, & la conduite qu'ils tinrent. La nation entiere étoit diviſée, comme les Iſraélites, en pluſieurs tribus diſtinctes & ſéparées, dont chacune avoit ſes juges ſans aucun ſupérieur commun, excepté en tems de guerre, tel qu'étoient les dictateurs parmi les Romains: ainſi les armées ou colonies qu'on faiſoit partir de leurs pays ſurchargés d'habitans, n'étoient pas des armées de mercenaires qui fiſſent des conquêtes pour l'avantage de ceux qui les payoient: c'étoient des ſociétés volontaires, ou des co-partageans dans l'expédition qu'on avoit entrepriſe. Ces ſociétés étoient autant d'armées diſtinctes, tirées de chaque tribu, chacune conduite par ſes propres chefs, ſous un ſupérieur ou général choiſi par le commun conſentement, & qui étoit auſſi le chef ou capitaine de ſa tribu: c'étoit en un mot une armée de confédérés. Ainſi la nature de leur ſociété exigeoit que la propriété du pays conquis fût acquiſe à tout le corps des aſſociés, & que chacun eût une portion dans le tout qu'il avoit aidé à conquérir.

Pour fixer cette portion, le pays conquis étoit diviſé en autant de diſtricts que l'armée contenoit de tribus; on les appella *provinces comtés* (en anglois *shire*, qui vient du mot ſaxon *ſcyre*, c'eſt-à-dire *diviſer*, *partager*). Après cette diviſion générale, les terres étoient encore partagées entre les chefs des tribus. Comme il étoit néceſſaire à leur établiſſement, dans un pays nouvellement conquis, de continuer leur général dans ſon autorité, on doit le conſidérer ſous deux divers égards; comme ſeigneur d'un diſtrict particulier, diviſé parmi ſes propres volontaires; ou comme ſeigneur ou chef de la grande ſeigneurie du royaume. A chaque diſtrict ou comté préſidoit le comte (en anglois *ealdorman*), qui avec une aſſemblée de vaſſaux tenanciers (*landholders*) régloit toutes les affaires du comté; & ſur toute la ſeigneurie du royaume, préſidoit le général ou roi, lequel avec une aſſemblée générale des vaſſaux de la couronne, régloit les affaires qui regardoient tout le corps de la république ou communauté.

Ainſi

Ainſi quand les Gaules furent envahies par les nations germaines, les Viſigoths occuperent la Gaule narbonnoiſe, & preſque tout le midi; les Bourguignons ſe fixerent dans la partie qui regarde l'orient; les Francs conquirent à-peu-près le reſte; & ces peuples conſerverent dans leurs conquêtes les mœurs, les inclinations, & les uſages qu'ils avoient dans leur pays, parce qu'une nation ne change pas dans un inſtant de manieres de penſer & d'agir. Ces peuples, dans la Germanie, cultivoient peu les terres, & s'appliquoient beaucoup à la vie paſtorale. Roricon, qui écrivoit l'hiſtoire chez les Francs, étoit paſteur.

Le partage des terres ſe fit différemment chez les divers peuples qui envahirent l'empire: les uns comme les Goths & les Bourguignons, firent des conventions avec les anciens habitans ſur le partage des terres du pays: les ſeconds, comme les Francs dans les Gaules, prirent ce qu'ils voulurent, & ne firent de réglemens qu'entre eux; mais dans ce partage même, les Francs & les Bourguignons agirent avec la même modération. Ils ne dépouillerent point les peuples conquis de toute l'étendue de leurs terres; ils en prirent tantôt les deux tiers, tantôt la moitié, & ſeulement dans certains quartiers. Qu'auroient-ils fait de tant de terres?

D'ailleurs il faut conſidérer que les partages ne furent point exécutés dans un eſprit tyrannique, mais dans l'idée de ſubvenir aux beſoins mutuels de deux peuples qui devoient habiter le même pays. La loi des Bourguignons veut que chaque bourguignon ſoit reçu en qualité d'hôte chez un romain: le nombre des romains qui donnerent le partage, fut donc égal à celui des bourguignons qui le reçurent. Le romain fut léſé le moins qu'il lui fut poſſible: le bourguignon chaſſeur & paſteur, ne dédaignoit pas de prendre des friches; le romain gardoit les terres les plus propres à la culture; les troupeaux du bourguignon engraiſſoient le champ du romain.

Ces partages de terres ſont appellés par les écrivains du dernier tems, *ſortes gothicæ*, & *ſortes romanæ* en Italie. La portion du terrein que les Francs prirent pour eux dans les Gaules, fut appellée *terra ſalica*, terre ſalique, le reſte fut nommé *allodium*, en françois *aleu*, de la particule négative *à*, & *leud* qui ſignifie en langue teutonique, les perſonnes attachées par des tenemens de *fief*, qui ſeules avoient part à l'établiſſement des lois.

Le romain ne vivoit pas plus dans l'eſclavage chez les Francs, que chez les autres conquérans de la Gaule; & jamais les Francs ne firent de réglement général, qui mît le romain dans une eſpece de ſervitude. Quant aux tributs, ſi les Gaulois & les Romains vaincus en payerent aux Francs, ce qui n'eſt pas vraiſſemblable dans la monarchie de ces peuples ſimples, ces tributs n'eurent pas lieu long-tems, & furent changés en un ſervice militaire: quant aux cens, il ne ſe levoit que ſur les ſerfs, & jamais ſur les hommes libres.

Comme les Germains avoient des volontaires qui ſuivoient les princes dans leurs entrepriſes, le même uſage ſe conſerva après la conquête. Tacite les déſigne par le nom de compagnons *comites*: la loi ſalique par celui d'hommes qui ſont ſous la foi du roi, *qui ſunt in truſte regis*, tit. xljv. art. 4; ces formules de Marculfe (*l. I. form.* 18), par celui d'*antruſtions du roi* du mot *trew*, qui ſignifie *fidel* chez les Allemands, & chez les Anglois, *true*, vrai; nos premiers hiſtoriens par celui de leudes, de *fideles*; & les ſuivans par celui de vaſſaux, & ſeigneurs, *vaſſali*, *ſeniores*.

Les biens réſervés pour les leudes, furent appellés dans les divers auteurs, & dans les divers tems, *des biens fiſcaux*, *des bénéfices*; termes que l'on a enſuite appropriés aux promotions eccléſiaſtiques; des honneurs, des *fiefs*, c'eſt-à-dire, *dons* ou *poſſeſſions*, du mot teutonique, *feld* ou *foeld*, qui a cette ſignification; dans la langue angloiſe on les appella *fees*.

On ne peut pas douter que les *fiefs* ne fuſſent d'abord amovibles. Les hiſtoriens, les formules, les codes des différens peuples barbares, tous les monumens qui nous reſtent, ſont unanimes ſur ce fait. Enfin, ceux qui ont écrit le livre des *fiefs*, nous apprennent que d'abord les ſeigneurs purent les ôter à leur volonté, qu'enſuite ils les aſſûrerent pour un an, & enſuite les donnerent pour la vie.

Deux ſortes de gens étoient tenus au ſervice militaire; les leudes vaſſaux qui y étoient obligés en conſéquence de leur *fief*; & les hommes libres francs, romains & gaulois, qui ſervoient ſous le comte, & étoient menés par lui & ſes officiers.

On appelloit *hommes libres*, ceux qui d'un côté n'avoient point de bénéfices ou *fiefs*, & qui de l'autre n'étoient point ſoûmis à la ſervitude de la glebe; ces terres qu'ils poſſédoient, étoient ce qu'on appelloit des *terres allodiales*.

Il y avoit un principe fondamental, que ceux qui étoient ſous la puiſſance militaire de quelqu'un, étoient auſſi ſous ſa juriſdiction civile. Une des raiſons qui attachoit ce droit de juſtice, au droit de mener à la guerre, faiſoit en même tems payer les droits du fiſc, qui conſiſtoient uniquement en quelques ſervices de voiture dûs par les hommes libres, & en général en de certains profits judiciaires très-limités. Les ſeigneurs eurent le droit de rendre la juſtice dans leurs *fiefs*, par le même principe qui fit que les comtes eurent le droit de la rendre dans leur comté.

Les *fiefs* comprenoient de grands territoires; comme les rois ne levoient rien ſur les terres qui étoient du partage des francs, encore moins pouvoient-ils ſe réſerver des droits ſur les *fiefs*; ceux qui les obtinrent eurent à cet égard la joüiſſance la plus étendue; la juſtice fut donc un droit inhérent au *fief* même. On ne peut pas, il eſt vrai, prouver par des contrats originaires, que les juſtices dans les commencemens ayent été attachées aux *fiefs*, puiſqu'ils furent établis par le partage qu'en firent les vainqueurs; mais comme dans les formules des confirmations de ces *fiefs*, on trouve que la juſtice y étoit établie, il réſulte que ce droit de juſtice étoit de la nature du *fief*, & une de ſes prérogatives.

On ſait bien que dans la ſuite, la juſtice a été ſéparée d'avec le *fief*, d'où s'eſt formée la regle des juriſconſultes françois, *autre choſe eſt le fief, autre choſe eſt la juſtice*: mais voici une des grandes cauſes de cette ſéparation; c'eſt que y ayant une infinité d'hommes de *fiefs*, qui n'avoient point d'hommes ſous eux, ils ne furent pas en état de tenir leurs cours: toutes les affaires furent donc portées à la cour de leur ſeigneur ſuzerain, & les hommes de *fiefs* perdirent le droit de juſtice, parce qu'ils n'eurent ni le pouvoir ni la volonté de le réclamer.

Préſentement nous pouvons nous former une idée de la nature des gouvernemens établis en Europe, par les nations du nord. Nous voyons de-là l'origine des principautés, duchés, comtés, dans leſquels les royaumes de l'Europe ont été partagés; de-là nous pouvons remarquer, que la propriété, le domaine (*directum dominium*) du pays, réſidoit dans le corps politique; que les tenanciers en *fief* étoient ſeulement revêtus du domaine utile, *dominium utile*; & que par conſéquent les grands tenoient leurs ſeigneurs du public, du royaume & non du roi. C'eſt ainſi que les princes d'Allemagne tiennent leurs principautés de l'Empire & non de l'empereur; & c'eſt auſſi pourquoi les ſeigneurs anglois ſont nommés *pairs du royaume*, quoiqu'on croye communément qu'ils tiennent leur titre du roi. C'eſt encore par la même raiſon qu'en Angleterre . . . . . Mais laiſſons aux particuliers des diverſes nations, les remarques intéreſſantes qui les concernent, & hâtons-nous de parler des principaux changemens, qui par ſucceſſion de tems, ſont arrivés dans le gouvernement féodal & politique de notre royaume.

Changemens arrivés dans le gouvernement féodal & politique de France. Quoique par la loi, les *fiefs* fuſſent amovibles, ils ne ſe donnoient pourtant, ni ne s'ôtoient d'une maniere arbitraire, & c'étoit ordinairement une des principales choſes qui ſe traitoit dans les aſſemblées de la nation; on peut bien penſer que la corruption ſe gliſſa parmi nous ſur ce point, l'on continua la poſſeſſion des *fiefs* pour de l'argent, comme on fit pour la poſſeſſion des comtés.

Ceux qui tenoient des *fiefs* avoient de très-grands avantages. La compoſition pour les torts qu'on leur faiſoit, étoit plus forte que celle des hommes libres. On ne pouvoit obliger un vaſſal du roi de jurer par lui-même, mais ſeulement par la bouche de ſes propres vaſſaux. Il ne pouvoit être contraint de jurer en juſtice contre un autre vaſſal. Ces avantages firent que l'on vint à changer ſon aleu en *fief*, c'eſt-à-dire qu'on donnoit ſa terre au roi, qui la donnoit aux donateurs en uſufruit ou bénéfice, & celui-ci déſignoit au roi ſes héritiers.

Comme il arriva ſous Charles Martel, que les *fiefs* furent changés en biens d'égliſe, & les biens d'égliſe en *fiefs*, les fiefs & les biens d'égliſe prirent réciproquement quelque choſe de la nature de l'un & de l'autre. Ainſi les biens d'égliſe eurent les priviléges des *fiefs*, &

les *fiefs* eurent le privilége des biens d'églife. Voilà l'origine des droits honorifiques dans les églifes.

Les hommes libres ne pouvoient point dans les commencemens fe recommander pour un *fief*; mais ils le purent dans la fuite, & ce changement fe fit dans le tems qui s'écoula depuis le regne de Gontrand jufqu'à celui de Charlemagne. Ce prince dans le partage fait à fes enfans, déclara que tout homme libre pourroit après la mort de fon feigneur, fe recommander pour un *fief* dans les trois royaumes, à qui il voudroit, de même que celui qui n'avoit jamais eu de feigneur. Enfuite tout homme libre put choifir pour fon feigneur qui il voulut, du roi ou des autres feigneurs. Ainfi ceux qui étoient autrefois nuement fous la puiffance du roi, en qualité d'hommes libres fous la puiffance du comte, devinrent infenfiblement vaffaux des uns des autres à caufe de cette liberté.

Voici d'autres changemens qui arriverent en France dans les *fiefs* depuis Charles le Chauve. Il ordonna dans fes capitulaires, que les comtés feroient donnés aux enfans du comte, & il voulut que ce réglement eût encore lieu pour les *fiefs*. Ainfi les *fiefs* pafferent aux enfans par droit de fucceffion & par droit d'élection.

L'Empire étoit forti de la maifon de Charlemagne dans le tems que l'hérédité des *fiefs* ne s'établiffoit que par condefcendance; au-contraire, quand la couronne de France fortit de la maifon de Charlemagne, les *fiefs* étoient réellement héréditaires dans ce royaume; la couronne, comme un grand *fief*, le fut auffi.

Après que les *fiefs*, d'annuels qu'ils étoient, furent devenus héréditaires, il s'éleva plufieurs conteftations entre les feigneurs & leurs vaffaux, & entre les vaffaux eux-mêmes; dans ces conteftations il fallut faire des réglemens concernant les droits & les fonctions réciproques de chacun. Ces réglemens ramaffés peu-à-peu des décifions particulieres, furent appellés *la loi des fiefs*, & on s'en fervit en Europe pendant plufieurs fiecles.

Cette loi eft diftinguée par le docteur Nicholfon, un des plus favans prélats d'Angleterre en matiere d'antiquités, dans les périodes fuivantes: 1°. fa naiffance depuis l'irruption des nations feptentrionales jufqu'à l'an 650: 2°. fon enfance depuis ce tems-là jufqu'en 800: en 3e lieu, fa jeuneffe depuis le même tems jufqu'en 1027: enfin 4°, fon état de perfection peu de tems après.

Les princes de l'Europe & leurs fujets fe trouvant unis mutuellement par des titres de poffeffions en *fief* (ce qui étant dûement confidéré, montre la vraie nature du pouvoir de la royauté); cette union fubfifta long-tems dans un heureux état, pendant lequel, aucun prince de l'Europe ne s'imagina être revêtu d'un pouvoir arbitraire, jufqu'à ce que la loi civile ayant été enfevelie dans l'oubli, après l'établiffement des nations du nord dans l'occident de l'Empire, cette nouvelle idée parut au jour. Alors quelques princes fe fervirent de la loi *Regia* pour s'attribuer un pouvoir defpotique, & introduire dans leurs royaumes la loi civile, uniquement par ce motif. Cette entreprife n'eut point de fuccès en Angleterre, mais elle gagna le deffus dans d'autres parties de l'Europe; en Efpagne, par exemple, où la lecture de cette loi fut pour cette raifon défendue fur peine de la vie.

Effets qui ont réfulté de l'hérédité des fiefs. Une infinité de conféquences ont réfulté de la perpétuité des *fiefs*. Il arriva de cette perpétuité des *fiefs*, que le droit d'aîneffe ou de primogéniture s'établit dans l'Europe, chez les François, les Efpagnols, les Italiens, les Anglois, les Allemands. Cependant on ne connoiffoit point en France cet injufte droit d'aîneffe dans la premiere race; la couronne fe partageoit entre les freres, les aleus fe divifoient de même, & les *fiefs* amovibles ou à vie n'étant pas un objet de fucceffion, ne pouvoient être un objet de partage. Dans la feconde race, le titre d'*empereur* qu'avoit Louis le Débonnaire, & dont il honora Lothaire fon fils aîné, lui fit imaginer de donner à ce prince une efpece de primauté fur fes cadets.

On juge bien que le droit d'aîneffe établi dans la fucceffion des *fiefs*, le fut de même dans celle de la couronne, qui étoit le grand *fief*. La loi ancienne qui formoit des partages, ne fubfifta plus: les *fiefs* étant chargés d'un fervice, il falloit que le poffeffeur fût en état de le remplir: la raifon de la loi féodale força celle de la loi politique ou civile.

Dès que les *fiefs* furent devenus héréditaires, les ducs ou gouverneurs des provinces, les comtes ou gouverneurs des villes, non contens de perpétuer ces *fiefs* dans leurs maifons, s'érigerent eux-mêmes en feigneurs propriétaires des lieux, dont ils n'étoient que les magiftrats, foit militaires, foit civiles, foit tous les deux enfemble. Par-là fut introduit un nouveau genre d'autorité dans l'état, auquel on donna le nom de *fuzéraineté*; mot, dit Loyfeau, qui eft auffi étrange que cette efpece de feigneurie eft abfurde.

A l'égard des *fiefs* qui étoient dans leurs gouvernemens, & qu'ils ne purent pas s'approprier, parce qu'ils paffoient par hérédité aux enfans du poffeffeur, ils inventerent, pour s'en dédommager, un droit qu'on appella le *droit de rachat*, qui fe paya d'abord en ligne directe, & qui par ufage, vint à ne fe payer plus qu'en ligne collatérale. Voilà l'origine du *droit de rachat* reçu par nos coûtumes.

Bien-tôt les *fiefs* pûrent être tranfportés aux étrangers comme un bien patrimonial; c'eft à quoi l'on attribue en général l'origine du droit de *lods & ventes*; mais confultez là-deffus ceux qui ont traité de cette matiere, relativement aux différentes coûtumes du royaume.

Lorfque les *fiefs* étoient à vie, on ne pouvoit pas donner une partie de fon *fief*, pour le tenir à toûjours en arriere-fief; il eût été abfurde qu'un fimple ufufruitier eût difpofé de la propriété de la chofe; mais lorfqu'ils devinrent perpétuels, cela fut permis avec de certaines reftrictions, que nos coûtumes ont en partie adoptées; c'eft-là ce qu'on a nommé *fe joüer de fon fief*.

La perpétuité des *fiefs* ayant établi le droit de rachat, comme nous l'avons dit, il arriva que les filles purent fuccéder à un *fief* au défaut des mâles; car le feigneur donnant le *fief* à la fille, il multiplioit les cas de fon droit de *rachat*, parce que le mari devoit le payer comme la femme: mais cette difpofition ne pouvoit avoir lieu pour la couronne; car comme elle ne relevoit de perfonne, il ne pouvoit y avoir de droit de rachat fur elle.

Eléonore fuccéda à l'Aquitaine, & Mathilde à la Normandie. Le droit des filles à la fucceffion des *fiefs* parut dans ce tems-là fi bien établi, que Louis VII. dit *le jeune*, après la diffolution de fon mariage avec Eléonore, ne fit aucune difficulté de lui rendre la Guienne en 1150.

Quand les *fiefs* étoient amovibles, on les donnoit à des gens qui pouvoient les fervir; & il n'étoit point queftion de mineur: mais quand ils furent perpétuels, les feigneurs prirent le *fief* jufqu'à la majorité, foit pour augmenter leur profit, foit pour faire élever le pupille dans l'exercice des armes. Ce fut, je penfe, vers l'an 877, que les rois firent adminiftrer les *fiefs*, pour les conferver aux mineurs; exemple qui fut fuivi par les feigneurs, & qui donna l'origine à ce que nous appellons la *garde-noble*; laquelle eft fondée fur d'autres principes que ceux de la tutelle, & en eft entierement diftincte.

Quand les *fiefs* étoient à vie, on fe recommandoit pour un *fief*: & la tradition réelle qui fe faifoit par le fceptre, conftatoit le *fief*, comme fait aujourd'hui ce que nous nommons l'*hommage*.

Lorfque les *fiefs* pafferent aux héritiers, la reconnoiffance du vaffal, qui n'étoit dans les premiers tems qu'une chofe occafionnelle, devint une action réglée; elle fut faite d'une maniere plus éclatante; elle fut remplie de plus de formalités, parce qu'elle devoit porter la mémoire des devoirs du feigneur & du vaffal, dans tous les âges.

Quand les *fiefs* étoient amovibles ou à vie, ils n'appartenoient guere qu'aux lois politiques; c'eft pour cela que dans les lois civiles de ce tems-là il eft fait fi peu mention des lois des *fiefs*: mais lorfqu'ils devinrent héréditaires, qu'ils purent fe donner, fe vendre, fe léguer, ils appartinrent aux lois politiques & aux lois civiles. Le *fief* confidéré comme une obligation au fervice militaire, tenoit au droit politique; confidéré comme un genre de bien qui étoit dans le commerce, il tenoit au droit civil: cela donna naiffance aux lois civiles fur les *fiefs*.

Les *fiefs* étant devenus héréditaires, les lois concernant l'ordre des fucceffions dûrent être relatives à la loi de la perpétuité des *fiefs*: ainfi s'établit, malgré la difpofition du droit romain & de la loi falique, cette regle du droit françois, *propres ne remontent point*. Il falloit que le *fief* fût fervi; mais un ayeul, un grand oncle, auroient été de mauvais vaffaux à donner au feigneur: auffi cette regle n'eut-elle d'abord lieu que pour les *fiefs*, comme nous l'apprenons de Boutillier.

Les *fiefs* étant devenus héréditaires, les feigneurs foigneux de veiller à ce que le *fief* fût fervi, exigerent

que

que les filles qui devoient ſuccéder aux *fiefs* ne puſſent ſe marier ſans leur conſentement; de ſorte que les contrats de mariage devinrent pour les nobles une diſpoſition féodale, & une diſpoſition civile. Dans un acte pareil fait ſous les yeux du ſeigneur, on faiſoit des diſpoſitions pour la ſucceſſion future, dans la vûe que le *fief* pût être ſervi par les héritiers.

En un mot, les *fiefs* étant devenus héréditaires, & les arriere-fiefs s'étant étendus, il s'introduiſit beaucoup d'uſages en France, auxquels les lois ſaliques, ripuaires, bourguignones, & viſigothes n'étoient plus applicables: on en retint bien pendant quelque tems l'eſprit, qui étoit de regler la plûpart des affaires par des amendes; mais les valeurs ayant changé, les amendes changerent auſſi. L'on ſuivit l'eſprit de la loi, ſans ſuivre la loi même. D'ailleurs la France ſe trouvant diviſée en une infinité de petites ſeigneuries qui reconnoiſſoient plûtot une dépendance féodale, qu'une dépendance politique, il n'y eut plus de loi commune. Les lois ſaliques, bourguignones, & viſigothes, furent donc extrèmement négligées à la fin de la ſeconde race; & au commencement de la troiſieme on n'en entendit preſque plus parler. C'eſt ainſi que les codes des lois des barbares & les capitulaires ſe perdirent.

Enfin le gouvernement féodal commença entre le douzieme & treizieme ſiecle, à déplaire également aux monarques qui gouvernoient la France, l'Angleterre, & l'Allemagne: ils s'y prirent tous à-peu-près de même, & preſque en même tems, pour le faire évanoüir, & former ſur ſes ruines une eſpece de gouvernement municipal de villes & de bourgs. Pour cet effet, ils accorderent aux villes & aux bourgs de leur domination pluſieurs priviléges. Quelques ſerfs devinrent citoyens; & les citoyens acquirent pour de l'argent le droit d'élire leurs officiers municipaux. C'eſt vers le milieu du douzieme ſiecle qu'on peut fixer en France l'époque de l'établiſſement municipal des cités & des bourgs. Henri II. roi d'Angleterre donna des prérogatives ſemblables aux villes de ſon royaume; les empereurs ſuivirent les mêmes principes en Allemagne: Spire, par exemple, acheta en 1166 le droit de ſe choiſir des bourguemeſtres, malgré l'évêque qui s'y oppoſoit: ainſi la liberté naturelle aux hommes ſembla vouloir renaître de la conjoncture des tems & du beſoin d'argent où ſe trouvoient les princes. Mais cette liberté n'étoit encore qu'une ſervitude réelle, en comparaiſon de celle de pluſieurs villes d'Italie qui s'érigerent alors en république, au grand étonnement de toute l'Europe.

Il arriva cependant qu'inſenſiblement les villes & les bourgs de divers royaumes s'accrurent en nombre, & devinrent de plus en plus conſidérables: enſuite la néceſſité, mere de l'induſtrie, obligea quantité de perſonnes à imaginer des moyens de contribuer aux commodités des gens riches, pour avoir de quoi ſubſiſter: delà, l'invention de divers métiers en divers lieux & en divers pays. Enfin parut en Europe le commerce qui fructifie tout, le retour aimable des Lettres, des Arts, des Sciences, leur encouragement & leur progrès: mais comme rien n'eſt pur ici bas, de-là vint la renaiſſance odieuſe de la maltôte romaine, ſi nuiſible & ſi cruelle, inconnue dans la monarchie des Francs, & malheureuſement remiſe en pratique parmi nous, lorſque les hommes commencerent à joüir des Arts & du Commerce.

Auteurs théoriques ſur les fiefs. C'eſt préciſément lorſque les *fiefs* furent rendus héréditaires, que preſque tous les auteurs ont commencé leurs traités ſur ce ſujet, en appliquant communément aux tems éloignés les idées générales de leur ſiecle; ſource d'erreurs intariſſable. Ceux qui ont remonté plus haut ont bâti des ſyſtèmes ſur leurs préjugés. Peu de gens ont ſû porter leur eſprit ſans prévention aux vraies ſources des lois féodales; de ces lois qu'on vit paroître inopinément en Europe, ſans qu'elles tinſſent à celles qu'on avoit juſqu'alors connues; de ces lois qui ont fait des biens & des maux infinis; de ces lois enfin qui ont produit la regle avec une inclination à l'anarchie, & l'anarchie avec une tendance à la regle. M. de Monteſquieu tenant le bout du fil eſt entré dans ce labyrinthe, l'a tout vû, en a peint le commencement, les routes, & les détours, dans un tableaux lumineux dont je viens de donner l'eſquiſſe, en empruntant perpétuellement ſon crayon, je ne dis pas *ſon coloris*.

Ceux qui feront curieux de comparer ſon excellent ouvrage avec d'autres ſur la même matiere, peuvent lire, par exemple, de Hauteſerre, *Origenes feudorum pro moribus Galliæ, liber ſingularis*; il ſe trouve à la fin de ſes trois livres *de ducibus & comitibus provincialibus Galliæ*, Toulouſe, 1643, *in*-4°. Le Fevre de Chantereau, *de l'origine des fiefs*; Loyſeau, Boutillier, Paſquier; quelques-uns de nos hiſtoriens; Cambden, dans ſa *Britannia*; Spelman; & Saint-Amand, dans ſon *Eſſai ſur le pouvoir législatif de l'Angleterre*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIEF, (*Juriſprud.*) en latin *feudum*, & quelquefois anciennement *feodum*, eſt un immeuble ou droit réel qui eſt tenu & mouvant d'un ſeigneur, à la charge de lui faire la foi & hommage, quand il y a mutation & changement de perſonne, ſoit de la part du ſeigneur dont releve le *fief*, ſoit de la part du vaſſal, qui eſt le poſſeſſeur du *fief*.

Il eſt auſſi ordinairement dû des droits en argent au ſeigneur, pour certaines mutations; mais il n'y a que la foi & hommage qui ſoit de l'eſſence du *fief*: c'eſt ce qui le diſtingue des autres biens.

Les auteurs ſont fort partagés ſur l'étymologie du mot *fief*: les uns le font venir de *fœdus*, à cauſe de l'alliance qui ſe fait entre le ſeigneur & le vaſſal; d'autres, comme Cujas, le font venir de *fides*, ou du mot gaulois *fé* ou *fié*, qui ſignifie *foi*, parce que la foi eſt ce qui conſtitue l'eſſence du *fief*; d'autres, du mot ſaxon *feb*, gages. Bodin prétend que le mot latin *fœdus* eſt formé des lettres initiales de ces mots, *fidelis ero domino vero meo*, qui étoient une ancienne formule de la foi & hommage: Hottmaud le fait venir du mot allemand qui ſignifie *guerre*: Pontanus le tire du mot danois *feid*, ſervice militaire; d'autres, du mot hongrois *foeld*, terre: d'autres, de *foden*, nourrir; mais l'opinion de Selden, qui paroît la plus ſuivie, eſt que ce mot *fief* tire ſon étymologie de l'ancien ſaxon *feod*, qui ſignifie *joüiſſance* ou *poſſeſſion de la ſolde*; parce qu'en effet les *fiefs*, dans leur origine, ont été donnés pour récompenſe du ſervice militaire, & à la charge de faire ce ſervice gratuitement: de maniere que le *fief* tenoit lieu de ſolde. De *feod* on a fait en latin *feodum*, & par corruption *feudum*, auſſi les termes de *féodal* & de *féodalité* ſont-ils plus uſités dans nos coûtumes, que celui de *feudal*.

Tous les héritages & droits réels réputés immeubles, ſont tenus en *fief*, ou en cenſive, ou en franc-aleu.

Les *fiefs* ſont oppoſés aux rotures, qui ſont les biens tenus en cenſive; ils ſont auſſi différens de franc-aleux, qui ne relevent d'aucun ſeigneur.

Dans le doute, une terre eſt préſumée roture, s'il n'appert du contraire.

La qualité de *fief* doit être prouvée par des actes de foi & hommage, par des aveux & dénombremens, par des partages, ou par des jugemens contradictoires, & autres actes authentiques.

Un ſeul dénombrement ne ſuffit pas pour la preuve du *fief*, à moins qu'il ne ſoit ſoûtenu d'autres adminicules: la preuve par témoins n'eſt point admiſe en cette matiere.

On peut tenir en *fief* toutes ſortes d'immeubles, tels que les maiſons & autres bâtimens, cours, baſſecours, jardins, & autres dépendances, les terres labourables, prés, vignes, bois, étangs, rivieres, &c.

M. le Laboureur, ſur les *Maſures de l'Isle Barbe*, *p.* 181. dit, à l'occaſion d'un titre de l'an 1341, que l'érection d'un *fief* ne ſe pouvoit faire qu'il n'y eût 10 liv. de rente; ce qui ſuffiſoit alors pour l'entretien d'un gentilhomme.

On peut auſſi tenir en *fief* toutes ſortes de droits réels à prendre ſur des immeubles tels que le cens, rentes foncieres, dixmes, champarts, &c. les propriétaires de ces droits ſont obligés d'en faire la foi au ſeigneur dont ils les tiennent.

Les juſtices ſeigneuriales ſont auſſi toutes tenues en *fief* du roi, & attachées à quelque *fief* corporel dont elles ne peuvent être ſéparées par le poſſeſſeur.

L'origine des *fiefs* eſt un des points le plus obſcurs & les plus embrouillés de notre hiſtoire; elle paroît venir de l'ancienne coûtume de toutes les nations, d'impoſer un hommage & un tribut au plus foible.

Pluſieurs tiennent que le *fiefs* étoient abſolument inconnus aux Romains; parce qu'en effet il n'en eſt point parlé dans leurs lois: il eſt néanmoins certain que les empereurs romains donnerent à leurs capitaines & à leurs ſoldats des terres conquiſes ſur les ennemis, avec des eſclaves & des animaux pour les cultiver; ces conceſſions furent faites à la charge de l'hommage ou reconnoiſſance envers celui dont ils tenoient ces bienfaits; & à condition de ne paſſer aux enfans mâles qu'au cas qu'ils portaſſent les armes. S'il n'y avoit que des filles,

les, ou que les garçons ne portassent pas les armes, l'empereur donnoit les terres à d'autres officiers ou soldats; ce qu'il faisoit, dit Lampride en la vie de Sévere, pour les engager à mieux défendre les frontieres qui étoient devenues leur propre bien. On trouve plusieurs exemples de ces concessions sous les empereurs Alexandre Severe & Probus, l'un mort l'an 211, l'autre, en 282.

On trouve donc dès le tems des Romains le premier modele des *fiefs*, & l'obligation du service militaire imposée aux possesseurs; & comme c'étoient principalement les terres des frontieres que l'on accordoit ainsi aux officiers, on peut rapporter à cette époque la premiere origine de nos marquis, qui, dans leur institution, étoient destinés à garder les marches ou frontieres du royaume.

Comme les empereurs faisoient ces sortes de concessions dans les pays qu'ils avoient conquis, on conçoit qu'ils ne manquerent pas d'en faire dans les Gaules, que Jules César avoit réduites en province romaine.

Quelques auteurs croyent entrevoir des traces des devoirs réciproques du seigneur & du vassal, dans l'ancienne relation qu'il y avoit entre le patron & le client.

Il faut néanmoins convenir que les Romains n'avoient point dans leurs états de *fiefs* tels qu'ils ont été pratiqués en France, sur-tout depuis le tems de la seconde race de nos rois.

Mezeray prétend que la donation des *fiefs* à la noblesse de France commença sous Charles-Martel.

D'autres tiennent que l'usage des *fiefs* nous est venu des Lombards, & que Charlemagne l'emprunta d'eux. Il est certain en effet que les Lombards furent les premiers qui érigerent des duchés, pour relever en *fief* de leur état.

Ces peuples voyant en 584 que l'empereur Maurice vouloit faire les derniers efforts pour les exterminer, remirent leur état en royaume: néanmoins les trente-six ducs qui gouvernoient leurs villes, les garderent en propre & à titre héréditaire; mais ils demeurerent obligés envers le roi à certains devoirs, particulierement de lui obéir & le suivre en guerre. Spolette & Benevent furent sous les Lombards des duchés héréditaires avant Charlemagne.

Ce qui a pû accréditer cette opinion, est que les livres des *fiefs* que l'on a joints au corps de droit, sont principalement l'ouvrage de deux jurisconsultes lombards nommés *Gérard le Noir & Obert de Horto*, qui étoient consuls de Milan en 1158: ce sont les jurisconsultes lombards qui ont embrouillé le droit des *fiefs* des subtilités du digeste; celui de France étoit auparavant fort simple.

D'autres encore pensent que Charlemagne prit l'idée des *fiefs* chez les peuples du nord: en effet, comme on l'a déjà observé, le mot *fief* paroît venir du mot saxon *feod*, qui signifie *la jouissance* ou *la possession de la solde*; & de *feod* on a fait *feodum*, & en françois *féodal*.

Quelques-uns pour concilier ces deux dernieres opinions, disent que Charlemagne, après avoir pris l'idée des *fiefs* chez les peuples du nord, s'y confirma par l'exemple des Lombards; & qu'après en avoir fait l'expérience en Italie, il estima tant cette police, qu'il l'introduisit dans tous les pays où il le put faire sans détruire les lois qui étoient d'ancienneté. C'est ainsi que Tassilon possédoit le duché de Baviere, à condition d'un hommage; & ce duché eût appartenu à ses descendans, si Charlemagne ayant vaincu ce prince n'eût dépouillé le pere & les enfans.

Il y a aussi des historiens qui rapportent l'établissement des *fiefs* en France au roi Raoul, lequel, pour gagner l'affection des grands, fut obligé de leur donner plusieurs domaines.

D'autres enfin fixent cette époque au tems de Hugues Capet.

Mais nonobstant ces diverses opinions, il paroît constant que l'usage des *fiefs* est venu en France du nord; qu'il y fut apporté par les Francs lorsqu'ils firent la conquête des Gaules.

M. Schilter, en ses notes sur le traité des *fiefs* de Struvius, remarque que ce n'est point aux seuls Lombards qu'on doit l'origine des *fiefs*; qu'ils étoient en usage en Allemagne, avant que le droit des Lombards y eût été reçû; que les François ont beaucoup plus contribué que les Lombards à introduire l'usage des *fiefs*; que c'est par eux que les *fiefs* ont passé en Allemagne.

Il observe encore que les *fiefs* sont inconnus en Espagne, quoique les Visigoths s'y soient établis: d'où il infere que cet usage n'étoit pas commun à tous les peuples de Germanie; qu'il s'est introduit peu après chez les François & les Lombards, depuis que les uns & les autres furent sortis de Germanie: il y a lieu de croire que les Francs avoient emprunté cet usage des Saxons.

Il est vrai que le terme de *fief* étoit totalement inconnu sous la premiere race de nos rois; aussi n'en est-il rien dit dans la loi salique ni dans celle des Ripuariens: il n'y est parlé que des terres saliques & des aleux. Les aleux étoient les biens libres qui étoient demeurés aux anciens propriétaires: les terres saliques étoient celles qui étoient données aux officiers & soldats, *jure beneficii*, c'est-à-dire à titre de bienfait & de récompense, & à la charge du service militaire. Ce fut à ce titre que Clovis donna Melun à Aurélien, *jure beneficii concessit*: ainsi ces bénéfices qui sont les premiers fondemens des *fiefs*, sont aussi anciens que la monarchie.

Dumoulin ne doute point que ces distributions de terres appellées *bénéfices*, dont l'usage avoit commencé chez les Romains, ne soient la premiere origine de nos *fiefs*; c'est pourquoi il se sert indifféremment des mots *bénéfice* & *fief*, quoiqu'il y ait une différence essentielle entre *bénéfice* & *fief*. Est-ce que ces bénéfices n'obligeoient point à la foi & hommage, ni aux autres devoirs féodaux? d'ailleurs ces bénéfices n'étoient point héréditaires.

L'usage que l'on observoit, par rapport à ces bénéfices, éprouva plusieurs changemens.

Dans le premier état, le seigneur en pouvoit dépouiller arbitrairement le vassal. Ils furent ensuite annals, comme étoient toutes les commissions, puis on les concéda pour la vie du vassal. Les seigneurs accorderent après, que le *fief* passeroit à celui des fils du vassal qu'ils voudroient choisir; & comme on choisissoit ordinairement l'aîné, c'est peut-être de-là que viennent les prérogatives que les aînés mâles ont conservées dans les *fiefs*: les autres fils obtinrent, par succession de tems, le droit de partager avec l'aîné. Ce droit de succéder fut étendu aux petits-fils, & même à défaut de descendans, au frere, si c'étoit un *fief* ancien.

Les femmes ne succédoient pas d'abord aux *fiefs*, ni les collatéraux au-delà des cousins-germains; dans la suite les collatéraux succéderent jusqu'au septieme degré, & présentement ils succedent à l'infini. En France les femelles concourent avec les mâles en directe, & succedent en collatérale à défaut de mâles; mais en Allemagne & en Italie, elles sont encore excluses des *fiefs*.

On ne peut pas fixer précisément le tems auquel ces changemens arriverent, car les *fiefs* n'ont pas été établis tous à la fois sur le pié qu'ils sont présentement: ces changemens s'introduisirent peu-à-peu en divers lieux & en divers tems, & d'une maniere différente.

Les ducs & les comtes, établis d'abord par les Romains & conservés ensuite par les François, de simples officiers qu'ils étoient, se rendirent peu-à-peu seigneurs de leur gouvernement: les comtes étoient vassaux des ducs, & ces comtes se firent eux-mêmes des vassaux: de-là virent les *arriere-fiefs*; & comme tout le royaume étoit partagé en *fiefs* & *arriere-fiefs*, qui tous se rapportoient médiatement ou immédiatement au roi, la France se trouva insensiblement gouvernée comme un grand *fief*, plûtôt que comme une monarchie.

Ce gouvernement féodal fut fondé par Charlemagne en Allemagne, où il subsiste encore dans toute son autorité, & même en Septimanie, qui formoit la partie méridionale des Gaules. Depuis le regne de ce prince, le terme de *vassal* se trouve commun dans les chartres & ordonnances, pour exprimer un homme engagé au service d'un autre, par la possession de quelques terres.

Charles-le-Chauve étendit le progrès des *fiefs* en France, par le démembrement du duché de France & du comte de Flandre, qui furent donnés en *fief*, l'un à Robert-le-Fort, tige de Hugues Capet, l'autre à Baudouin: l'ordonnance que ce prince fit au parlement de Chierzy, avant son second voyage d'Italie, assura pleinement la succession des enfans à leur pere dans tous les bénéfices ou *fiefs* du royaume.

Louis-le-Begue, roi & empereur, pour regagner les mécontens, fut forcé de démembrer vers l'an 879 une grande partie de son domaine, ce qui multiplia beaucoup les duchés & comtés.

Les usurpations des seigneurs augmenterent encore ces démembremens.

Charles-le-Simple, prince trop foible, perdit la couronne impériale; ce fut de ſon tems, & vers l'an 900, que les bénéfices prirent le nom de *fiefs*, & qu'ils commencerent à devenir héréditaires.

Il y eut encore d'autres démembremens, de ſorte qu'il ne reſtoit plus à Lothaire que trois villes, Laon, Soiſſons & la Fere; & quelques-uns croyent que ce fut par cette raiſon que l'on ceſſa alors de partager le royaume.

Raoul fut auſſi obligé, comme on l'a dit, de donner aux grands pluſieurs domaines.

Ce qui eſt de plus certain, eſt que la plûpart des grands *fiefs* ne ſe formerent, ou du moins ne devinrent héréditaires, que lors de l'avenement d'Hugues Capet à la couronne: les ducs & les comtes ſe rendirent propriétaires de leurs gouvernemens, & Hugues Capet ayant trop peu d'autorité pour s'oppoſer à ces uſurpations, ſe contenta d'exiger des ſeigneurs qu'ils lui fiſſent la foi & hommage des terres en ſeigneuries dont ils s'étoient ainſi emparés.

L'origine des *fiefs* en Angleterre remonte, ſuivant Cambden, juſqu'au tems d'Alexandre Severe; ce prince ayant fait bâtir une muraille dans le nord de l'Angleterre pour empêcher les incurſions des Pictes, commença quelque tems après à en négliger la défenſe, & donna, au rapport de Lampride, les terres qu'il avoit conquiſes ſur l'ennemi à ſes capitaines & à ſes ſoldats, que cet auteur appelle *limitarios duces & milites*, c'eſt-à-dire *capitaines & ſoldats des frontieres*: on pouvoit auſſi tirer de-là l'origine des marquis. Ces conceſſions furent faites à condition que les héritiers de ces officiers gardiens des frontieres reſteroient toûjours au ſervice, & que ces terres ne pourroient jamais parvenir à des perſonnes privées, c'eſt-à-dire à des perſonnes qui ne porteroient pas les armes. Le motif de ce prince étoit que ceux qui en ſervant défendent leur propre bien, ſervent avec beaucoup plus de zele que d'autres.

Toutes les terres en Angleterre ſont de la nature des *fiefs*, excepté le domaine de la couronne, c'eſt-à-dire que perſonne ne peut poſſéder des terres, ſoit par ſucceſſion ou par acquiſition, qu'avec les charges qui ont été impoſées au premier poſſeſſeur du bénéfice.

Au reſte, ce qui vient d'être dit des *fiefs* d'Angleterre, ne doit pas faire croire que leur origine ſoit plus ancienne que celle des *fiefs* de France; il en réſulte ſeulement qu'ils peuvent également tirer leur origine des bénéfices romains, dont on trouve des traces dès le tems d'Alexandre Severe; mais il y a toute apparence que les *fiefs* d'Angleterre n'ont pris la véritable forme de *fief* qu'à l'imitation des *fiefs* de France, & que ces uſages ont été portés de Normandie en Angleterre par Guillaume le Conquérant.

Les principales diviſions des *fiefs* ſont:

1°. Qu'il y a des *fiefs* de dignité & des *fiefs* ſimples; les premiers ſont les principautés, duchés, marquiſats, comtés, vicomtés & baronies; les *fiefs* ſimples ſont ceux qui n'ont aucun titre de dignité.

2°. La qualité de *fief* ſimple eſt auſſi quelquefois oppoſée à celle de *fief* lige, lequel eſt ainſi appellé *à ligando*, parce qu'il oblige le vaſſal plus étroitement qu'un *fief* ſimple & ordinaire: le vaſſal en faiſant la foi pour un tel *fief*, promet à ſon ſeigneur de le ſervir envers & contre tous, & y oblige tous ſes biens. *Voyez ci-après* FIEF LIGE.

3°. Les *fiefs* ſont ſuzerains, dominans, ou ſervans. Le *fief* qui releve d'un autre eſt appellé *fief ſervant*, & celui dont il releve *fief dominant*; & lorſque celui-ci eſt lui-même mouvant d'un autre *fief*, le plus élevé s'appelle *fief ſuzerain*: le *fief* qui tient le milieu entre les deux autres, eſt *fief* ſervant à l'égard du ſuzerain, & *fief* dominant à l'égard du troiſieme qu'on appelle auſſi *arriere-fief* par rapport au *fief* ſuzerain.

Les ſeigneurs prennent chacun le titre convenable à leur *fief*: le ſeigneur d'un ſimple *fief* qui releve d'un autre, s'appelle *ſeigneur de fief* ou *vaſſal*; celui dont ce *fief* releve, eſt appellé *ſeigneur féodal* ou *ſeigneur dominant*; celui-ci a auſſi ſon ſeigneur dominant, qu'on appelle *ſuzerain* par rapport au *fief* inférieur qui releve de lui en *arriere-fief*. *Voyez* ARRIERE-FIEF, FIEF DOMINANT, FIEF SERVANT, FIEF SUZERAIN.

Il y a encore pluſieurs autres diviſions des *fiefs*, & pluſieurs autres qualifications que l'on leur donne; mais comme elles ſont moins ordinaires, on les expliquera chacune en leur rang dans les ſubdiviſions des *fiefs*, qui ſuivront les notions générales.

On appelle *vaſſal* celui qui poſſede un *fief* en propriété, & *arriere-vaſſal*, celui qui poſſede un *arriere-fief*.

Les vaſſaux ſont auſſi quelquefois appellés *hommes de fief*, *pairs de fief*, *hommes du ſeigneur*.

Anciennement les vaſſaux étoient tous obligés d'aſſiſter aux audiences du juge de leur ſeigneur dominant, & de lui donner conſeil, comme cela ſe pratique encore dans les coûtumes de Picardie, Artois, & autres coûtumes voiſines: on les appelle *hommes de fiefs & pairs*.

Lorſque les vaſſaux avoient quelque procès entre eux, ils avoient droit d'être jugés par leurs pairs, & le ſeigneur du *fief* dominant y préſidoit: ce droit d'être jugé par ſes pairs, ſubſiſte encore à l'égard des pairs de France.

Comme les ſeigneurs ſe faiſoient ſouvent la guerre, leurs vaſſaux étoient obligés de les accompagner & de mener avec eux leurs arriere-vaſſaux. Le tems de ce ſervice n'étoit que de 40 jours, à compter du moment que l'on étoit arrivé au camp; celui qui vouloit ſervir pour deux perſonnes, reſtoit 80 jours.

Depuis que les guerres privées ont été abolies, il n'y a plus que le roi qui puiſſe faire marcher ſes vaſſaux à la guerre, ce qu'il fait quelquefois par la convocation du ban & de l'arriere-ban. *Voyez* ARRIERE-BAN & BAN.

Le ſeigneur féodal ou dominant a une nue directe & ſeigneurie du *fief* ſervant qui eſt mouvant de lui: le vaſſal en a la directe immédiate avec le domaine utile.

La mouvance eſt la ſupériorité d'un *fief* ſur un autre: il y a des *fiefs* qui ont beaucoup d'autres *fiefs* qui en relevent; mais il y en a auſſi qui n'ont aucune mouvance ni cenſive. *Voyez* MOUVANCE.

Les *fiefs* ſervans relevent du roi ou de quelques autres ſeigneurs, ſoit particulier, ou corps & communauté auxquels appartient le *fief* dominant.

Toutes les *fiefs* de France relevent du roi, ou en pleins *fiefs*, c'eſt-à-dire immédiatement, comme ſont les *fiefs* de dignité; ou médiatement en *arriere-fiefs*, comme ſont les *fiefs* ſimples, qui ſont mouvans d'autres *fiefs* qui relevent du roi immédiatement.

Un *fief*, ſoit ſuzerain, dominant ou ſervant, peut appartenir à pluſieurs ſeigneurs; mais un même *fief* ne peut pas relever en même degré de pluſieurs ſeigneurs; il peut néanmoins relever immédiatement d'un ou de pluſieurs co-ſeigneurs; & en *arriere-fief*, d'un ou pluſieurs co-ſeigneurs ſuzerains.

Lorſque deux ſeigneurs prétendent reſpectivement la mouvance d'un *fief*, le vaſſal, pour ne point reconnoître l'un au préjudice de l'autre, doit ſe faire recevoir par main ſouveraine. *Voyez* FOI & HOMMAGE, & MAIN SOUVERAINE.

Toutes ſortes de perſonnes peuvent préſentement poſſéder des *fiefs*, les roturiers comme les nobles, hommes & femmes, eccléſiaſtiques & laïques.

Sous les derniers rois de la ſeconde race, & au commencement de la troiſieme, tout homme libre qui faiſoit profeſſion des armes, pouvoit acquérir & poſſéder un *fief*, ou faire convertir en *fief* ſon aleu.

Du tems des croiſades, les roturiers même poſſédoient déjà des *fiefs*, quoiqu'ils ne fiſſent pas profeſſion des armes; mais comme la principale obligation des vaſſaux étoit le ſervice militaire, & que la plûpart des roturiers ne deſſervoient pas leurs *fiefs*, ſaint Louis, ou ſelon d'autres, Philippe III. dit *le Hardi*, défendit aux roturiers de poſſéder des *fiefs*, à moins qu'ils ne leur échuſſent par ſucceſſion, ou qu'ils ne les euſſent acquis 20 ans auparavant. Beaumanoir parle de ce reglement comme d'une diſpoſition nouvelle; il paroît en effet que c'eſt la premiere ordonnance qui ait exclu les roturiers de la poſſeſſion des *fiefs*; dans la ſuite les beſoins de l'état ont obligé nos rois à permettre peu-à-peu aux roturiers de poſſéder des *fiefs*, en payant au roi une certaine finance.

Philippe-le-Hardi, par une ordonnance de 1275, & Philippe-le-Bel, par une autre de 1291, taxerent les roturiers pour les *fiefs* qu'ils poſſédoient hors les terres des barons.

Philippe V. dit *le Long*, les taxa même pour les *fiefs* qu'ils poſſédoient dans ſes terres, à l'exception des *fiefs* tenus de lui en quart-degré.

Enfin les roturiers ont été aſſujettis, pour toutes ſortes de *fiefs*, à payer tous les 20 ans au roi une finance qu'on appelle *droit de francs-fiefs*. *Voyez ci-après* FRANCS-FIEFS.

Les gens d'égliſe & autres gens de main-morte, ne peu-

peuvent acquerir ni posséder aucun *fief* ou autre héritage, sans payer au roi le droit d'amortissement, & aux seigneurs le droit d'indemnité; ce qui fut ainsi établi par S. Louis. *Voyez* AMORTISSEMENT & INDEMNITÉ.

Il y a des *fiefs* auxquels se trouve attaché un droit de justice, soit haute, moyenne & basse, soit moyenne ou basse seulement; d'autres *fiefs* n'ont point droit de justice, c'est pourquoi l'on dit que *fief* & justice n'ont rien de commun, c'est-à-dire que le *fief* peut être sans droit de justice & la justice sans le *fief*. Quand on dit que la justice peut être sans le *fief*, on entend que le seigneur qui a la justice dans un lieu, n'y a pas toûjours la seigneurie directe ou féodale; mais ce droit de justice est toûjours attaché à quelque *fief*.

Il faut aussi observer qu'il y a quelques coûtumes où le *fief* & la justice sont réciproques, c'est-à-dire que tout seigneur direct a, par sa qualité, droit de justice dans sa seigneurie: telles sont les coûtumes d'Artois, Anjou & Maine. *Voy.* JUSTICE SEIGNEURIALE.

Anciennement l'investiture des *fiefs* de dignité, donnée par le roi, annoblissoit le possesseur; mais depuis l'ordonnance de Blois, les *fiefs* n'annoblissent plus.

Le seigneur qui joüit du *fief* de son vassal, en conséquence de la saisie féodale qu'il en a faite, ne peut le prescrire par quelque laps de tems que ce soit, parce qu'il n'en joüit que comme d'une espece de dépôt, jusqu'à ce qu'on lui ait porté la foi & payé les droits: les héritiers du seigneur, & ses autres successeurs à titre universel, ne peuvent pas non plus prescrire dans ce cas.

Les contestations qui s'élevent au sujet des *fiefs*, soit pour leur qualité ou pour leur droit, doivent être reglées par le titre d'investiture, par les fois & hommages, aveux & dénombremens, par la coûtume du lieu du *fief* dominant, pour ce qui concerne la forme de la foi & hommage; & par la coûtume de *fief* servant, pour les droits qui peuvent être dûs.

Au défaut de la coûtume du lieu, on a recours à la coûtume de Paris, aux coûtumes voisines, ou au droit le plus général, & à ce qui paroît le plus équitable.

La connoissance des matieres féodales appartient aux baillis & sénéchaux royaux, privativement aux prevôts.

Le seigneur plaide devant son juge au nom de son procureur fiscal, lorsqu'il s'agit du domaine & des droits & revenus ordinaires ou casuels de son *fief*, comme relief, quint, requint, lods & ventes, amendes, cens & rentes, baux, sous-baux, *&c.*

Le vassal est obligé de plaider devant le juge de son seigneur, quand il s'agit des droits prétendus par le seigneur, quoique le *fief* servant soit situé dans une autre jurisdiction. *V.* JUSTICE SEIGNEURIALE, SEIGNEUR, & PROCUREUR-FISCAL.

La propriété d'un *fief* oblige en outre le vassal à quatre choses envers le seigneur.

1°. A lui faire la foi & hommage dans le tems de la coûtume, à moins qu'il n'ait obtenu souffrance, c'est-à-dire un délai, lequel ne s'accorde que pour quelque empêchement légitime, comme pour minorité. *Voyez ci-après* FOI & SOUFFRANCE.

2°. A payer au seigneur les droits utiles qui lui sont dûs, comme quint, requint, relief, & autres, selon l'usage du lieu & les differentes mutations.

3°. A donner l'aveu & dénombrement de son *fief*. *Voyez* DÉNOMBREMENT.

4°. A comparoître aux plaids du seigneur par-devant ses officiers, quand il est assigné à cette fin. *Voyez* PLAIDS, SERVICE DE PLAIDS.

Les *fiefs* peuvent avoir deux sortes de droits qui y soient attachés; savoir des droits honorifiques, & des droits utiles.

Les droits honorifiques des *fiefs* sont, 1°. la justice pour ceux auxquels ce droit est attaché, & les droits de deshérence & de bâtardise, qui sont une suite de la haute justice.

2°. Le droit de patronage, attaché à certaines seigneuries.

3°. Les droits honorifiques proprement dits, ou grands honneurs de l'église qui peuvent appartenir au seigneur, soit comme patron, soit comme seigneur haut-justicier. *Voyez* DROITS HONORIFIQUES.

4°. Les seigneurs moyens & bas-justiciers, & les simples seigneurs de *fief* joüissent, après le patron & le haut-justicier, des moindres honneurs de l'église, & autres préséances sur les personnes qui leur sont inférieures en dignité.

5°. Le droit de colombier à pié.

6°. La chasse & la pêche, droit de garenne & d'étang.

7°. Le droit de retrait féodal.

8°. Le droit de commise.

Les droits utiles des *fiefs* sont les droits de quint, requint & relief, dûs pour les *fiefs* qui sont mouvans d'un autre, lorsqu'il y a mutation sujette aux droits, & pour les rotures les lods & ventes.

Il y a aussi des redevances dûes annuellement sur les rotures au seigneur de *fiefs*, tels que les droits de cens, champart, terrage, dixmes inféodées, & plusieurs autres droits extraordinaires, tels que corvées & bannalités, qui dépendent des titres de la possession & de l'usage des lieux. Les droits casuels des *fiefs* étoient inconnus jusqu'au tems de la troisieme race, auparavant les *fiefs* n'étoient que d'honneur simplement. *Voyez* DROITS SEIGNEURIAUX, LODS & VENTES, QUINT, REQUINT, CENS, CHAMPART, *&c.*

Les seigneurs qui ont des censives, peuvent obliger leurs censitaires de passer déclaration à leur terrier. *Voyez* DÉCLARATION, RECONNOISSANCE, LETTRES DE TERRIER, TERRIER.

Il se forme quelquefois un combat de *fief* entre deux seigneurs; on appelle *combat de fief* une contestation qui survient entre deux seigneurs qui prétendent respectivement la mouvance d'un héritage, soit en *fief* ou en censive.

Si c'est un *fief* qui forme l'objet de ce combat, les seigneurs contendans peuvent faire saisir le *fief* pour la conservation de leurs droits; & le nouveau vassal doit se faire recevoir par main souveraine, & consigner les droits.

Quand le *fief* est ouvert par le changement de vassal, ou qu'il y a mutation de seigneur, & que le vassal n'a pas fait la foi & payé les droits qui peuvent être dûs, le seigneur peut faire saisir féodalement ou procéder par voie d'action; lorsqu'il prend cette derniere voie, il ne gagne point les fruits. *Voyez* SAISIE FÉODALE.

Le *fief* étant saisi féodalement, le vassal, pour en avoir main-levée, doit avant toute chose avoüer ou desavoüer le seigneur; *avoüer*, c'est se reconnoître son vassal; *desavoüer*, c'est nier qu'on releve de lui.

La peine du desaveu téméraire, est que le vassal perd son *fief*, qui demeure confisqué au profit du seigneur. *Voyez* AVEU & DESAVEU.

La commise ou confiscation du *fief* a aussi lieu pour crime de félonie, c'est-à-dire lorsque le vassal offense grievement son seigneur. *Voyez* FÉLONIE.

Le démembrement de *fief* en général est défendu, c'est-à-dire qu'il n'est pas permis au vassal de faire d'un même *fief* plusieurs *fiefs* séparés & indépendans les uns des autres, à moins que ce ne soit du consentement du seigneur dominant, ou que ce ne soit dans quelques coûtumes qui le permettent ou le tolerent expressément, comme Artois & Boulogne, Peronne & Amiens, qui le permettent dans tous les actes & dans toutes les aliénations; celle de Vermandois le permet pour le partage successif; mais il faut dans toutes ces coûtumes, que la volonté de démembrer soit constante. *Voyez* DÉMEMBREMENT.

Le jeu de *fief*, même excessif, est différent du démembrement; c'est une aliénation des parties du corps matériel du *fief*, sans division de la foi dûe pour la totalité du *fief*: l'on peut se joüer de son *fief*, soit en faisant des sous-inféodations, ou en donnant quelque portion du domaine du *fief* à cens ou à rente, ou en la vendant.

Le jeu de *fief* est permis pour la totalité dans les pays de droit écrit; mais dans les pays coûtumiers, il est regardé comme excessif, lorsqu'il excede la portion dont la coûtume permet de se joüer. La plûpart des coûtumes veulent que le vassal réserve du moins le tiers des domaines en fonds, comme celle de Paris, *article 51*, qui permet au vassal de se joüer de son *fief*, & faire son profit des héritages, rentes ou cens étant du *fief*, sans payer aucun profit au seigneur dominant, pourvû que l'aliénation n'excede pas les deux tiers, & que l'on retienne la foi entiere & quelque droit seigneurial & domanial sur ce qu'il aliene.

Ce que les coûtumes d'Anjou, du Maine & de Touraine appellent *depié de fief*, n'est pas le démembrement du *fief*, mais plûtôt le jeu excessif du *fief*.

La peine du depié de *fief* & du jeu excessif, est que tout ce qui est aliéné releve dorénavant, immédiatement du seigneur dominant du vassal qui a fait l'aliéna-

nation excessive; au lieu que toute la peine du démembrement, est que le seigneur dominant n'est pas obligé de reconnoître la division que l'on a voulu faire du *fief*. *Voyez* DEPIÉ DE FIEF & JEU DE FIEF.

Lorsque le propriétaire d'un *fief* acquiert un autre *fief* mouvant de lui, ou quelque héritage qui étoit tenu de lui à cens, ce *fief* ou autre héritage est réuni au *fief* de l'acquéreur, à moins que par le contrat il ne déclare qu'il entend tenir séparément ce qu'il acquiert. Cette déclaration doit être renouvellée par chaque possesseur qui se trouve propriétaire du *fief* & des portions acquises.

La succession des *fiefs* se regle en pays de droit écrit comme celle des autres biens; mais il n'en est pas de même en pays coûtumier; on trouve presque dans chaque coûtume des regles particulieres pour le partage des *fiefs*: de sorte qu'il n'est pas possible d'asseoir sur cette matiere des principes qui conviennent par-tout: voici néanmoins les usages les plus généraux.

L'aîné mâle a dans le partage des *fiefs* en ligne directe le droit d'aînesse, qui consiste dans le préciput & la part avantageuse.

Le préciput consiste dans le principal manoir, cour, basse-cour & bâtimens en dépendans, avec un arpent de jardin, qui est ce que quelques coûtumes appellent le *vol du chapon*. Il a aussi la faculté de retenir le surplus de l'enclos, en récompensant les puînés. *Voyez* PRÉCIPUT & VOL DU CHAPON.

La part avantageuse, lorsqu'il n'y a que deux enfans, est de deux tiers pour l'aîné, & de moitié seulement lorsqu'il y a plus de deux enfans. *Coûtume de Paris, art.* 15. & 16.

Quelques coûtumes, comme Tours, Angoumois & Poitou, accordent un droit d'aînesse en collatérale; & dans quelques-unes de ces coûtumes, le plus âgé des mâles extans lors de la succession, est considéré comme l'aîné, quoiqu'il ne soit pas descendant de l'aîné.

Les coûtumes de Picardie & Artois donnent tous ces *fiefs* à l'aîné, même en collatérale, sauf le quint héréditai aux puînés; encore l'aîné a-t-il un tems pour retirer ce quint.

En Anjou & Maine, les roturiers partagent les *fiefs* roturierement jusqu'à ce qu'ils soient tombés en tierce foi, entre nobles l'aîné a tout; les puînés n'ont leur portion qu'en bienfait, c'est-à-dire à vie: cependant les pere & mere, oncle, frere, peuvent donner aux puînés leurs portions par héritage, c'est-à-dire en propriété. Pour ce qui est des femelles, elles l'ont toûjours par héritage.

En collatérale, le mâle exclut la femelle en parité de degré; il n'y a d'exception à cet égard que dans les coûtumes où la représentation a lieu à l'infini, même en collatérale, comme dans la coûtume du grand Perche.

Dans quelques coûtumes, il y a une maniere particuliere de partager les *fiefs* entre freres & sœurs, qui est ce que l'on appelle *parage*; c'étoit anciennement le seul partage usité pour les *fiefs* dans toutes les coûtumes.

Tenir en parage, c'est posséder une portion d'un *fief* avec les mêmes droits que l'aîné a pour la sienne; l'aîné fait la foi pour tous. Dans quelques coûtumes on l'appelle *chemier* ou *parageur*, & les puînés *parageaux* ou *paragers*; en Angoumois les puînés sont nommés *parageurs*, en Bretagne *juveigneurs*.

Il y a deux sortes de parage, le légal, & le conventionnel; ce dernier n'est connu qu'en Poitou, Saintonge & Angoumois, & n'a lieu qu'avec permission du roi ou du seigneur dominant. *Voyez* PARAGE & FRERAGE.

Il est permis à celui qui possede un *fief* de le convertir en roture, sans qu'il ait besoin du consentement de ses enfans ou autres héritiers, pourvû que cela soit convenu avec le seigneur dominant.

Sur les *fiefs* en général on peut voir Struvius, Frecias, Oueronus, Julius Clarus, Flornius, Schilter, Dumolin, Dargentré, & les autres commentateurs des coûtumes sur le titre des *fiefs*: Salvaing, Chantereau, le Fevret, Brusselles, Billecoq, Poquet de Livonieres, Guyot. (*A*)

FIEF ABONNÉ, est celui dont le relief ou rachat, les droits de quint, requint, & autres auxquels il étoit naturellement sujet, & quelquefois l'hommage même, sont changés & convertis en rentes ou redevances annuelles. *Voyez* LOYSEL, *Instit. coûtum. liv. IV. tit. iij. n.* 23. & *les notes*.

FIEF ABREGÉ, ou comme on disoit anciennement *abregié*, & qu'on appelle aussi *fief restraint*, & dans quelques coûtumes *fief non noble*, c'est celui pour lequel il est dû des services qui ont été limités & diminués. Beaumanoir sur les coûtumes de Beauvaisis, *c. xxviij. p.* 142. dit qu'il y a des *fiefs* que l'on appelle *fiefs abregiés*; que quand on est semons pour le service de tels *fiefs*, l'on doit offrir à son seigneur ce qui est dû pour raison de l'abregement; que le seigneur ne peut pas demander autre chose, si l'abregement est prouvé ou connu, & s'il est suffisamment octroyé par le comte; car je ne puis, dit-il, souffrir que l'on abrege le plein service que l'on tient de moi sans l'octroi du comte, encore qu'il y ait plusieurs seigneurs au-dessous du comte l'un après l'autre, & qu'ils se soient tous accordés à l'abregement; & s'ils se sont tous ainsi accordés, & que le comte le sache, il gagne l'hommage de celui qui tient la chose, & l'hommage revient en nature de plein service; & si le doit amender celui qui l'abregea à son homme de 60 livres au comte.

Dans la coûtume d'Amiens le *fief abregé* ou *restraint* & *non noble*, est un *fief* dont le relief est abonné à une somme au-dessous de 60 sous parisis & le chambellage, à moins de 20 sous. *Voyez les art.* 25. 71. 84. & 132. de cette coûtume, *voyez* aussi *l'article* 4. de celle de Ponthieu, & la coûtume d'Anjou, *art.* 258.

FIEF D'ACQUET, dans certaines coûtumes signifie un *fief* acquis pendant le mariage. Par exemple, dans la coûtume de Haynault, on distingue les *fiefs d'acquêts*, des *fiefs* patrimoniaux; les enfans du second lit succedent avec ceux du premier aux *fiefs* patrimoniaux de leurs pere & mere; mais les enfans du second lit ne succedent point aux *fiefs d'acquêts* faits pendant le premier mariage ou pendant le veuvage; ils succedent seulement aux *fiefs d'acquêts* faits pendant le second mariage. *Voyez le ch. lxxvj.*

FIEF EN L'AIR, *ou* FIEF INCORPOREL, est celui qui n'a ni fonds ni domaine, & qui ne consiste qu'en mouvances & en censives, rentes ou autres droits, quelquefois en censives seules. On l'appelle *fief en l'air* par opposition au *fief corporel*, qui consiste en domaines réels. Ces sortes de *fiefs* se sont formés depuis la patrimonialité des *fiefs* & par la liberté que les coûtumes donnoient autrefois de se joüer de son *fief*, *jusqu'à mettre la main au bâton*, ce qu'on appelle au parlement de Bordeaux, *se joüer de son fief, usque ad minimam glebam*.

Le *fief en l'air*, est continu ou volant; continu, lorsqu'il a un territoire circonscrit & limité; volant, lorsque ses mouvances & censives sont éparses.

Avant la réformation de la coûtume de Paris, le vassal pouvoit aliéner tout le domaine de son *fief*, en retenant seulement quelque droit domanial & seigneurial sur ce qu'il aliénoit.

Mais afin de maintenir l'honneur & la consistance du *fief*, & que le vassal soit en état de satisfaire dans l'occasion aux charges du *fief*, les réformateurs ont décidé en l'*art.* 51. de la nouvelle coûtume, que le vassal ne peut aliéner plus des deux tiers de son *fief*, sans démission de foi.

Cependant les *fiefs en l'air* sont usités encore dans quelques coûtumes; il y en a même plusieurs dans Paris qui ne consistent qu'en censives.

Ces *fiefs* ne peuvent être saisis que par main mise sur les *arriere-fiefs*. *Voyez* Peleus, *qu.* 75. & Carondas, *liv. II. rep.* 6. (*A*)

FIEF AMETÉ, dont il est parlé à la fin de *l'article* 23. de la coûtume de Mantes, est la même chose que le *fief abonné*, c'est-à-dire un *fief* pour lequel le seigneur est convenu avec le vassal de ce que ce dernier doit payer au seigneur pour les droits de mutation. (*A*)

FIEF D'AMITIÉ, qu'on appelloit aussi DRUERIE, étoit celui que le prince donnoit à un de ses druds ou fideles, qui étoient les grands du royaume, auxquels on donnoit aussi le nom de *leudes*. Il est parlé de ces druēries ou *fiefs d'amitié* dans les anciens auteurs. *Voyez* DRUDS & LEUDES. (*A*)

FIEF ANCIEN *ou* PATERNEL, *antiquum seu paternum*: quelques-uns appellent ainsi un *fief* concédé d'ancienneté à une certaine famille, de maniere qu'il ne puisse être possédé que par les mâles, à moins que les femelles n'ayent aussi la capacité d'y succéder par le titre d'inféodation, & à la charge que la ligne des aînés venant à manquer, les puînés y succedent, sans que ce *fief* puisse jamais être aliéné. *Voyez ci-après* FIEF NOUVEAU. (*A*)

Fief annuel, *feudum annuum seu stipendium*, étoit la joüissance d'un fonds qui étoit donnée à titre de *fief* pendant l'espace d'une année pour tenir lieu de solde & récompense à quelqu'un par rapport à son office, dignité ou autre ministere; ce fut le second état des *fiefs*; car dans le premier, le seigneur pouvoit arbitrairement dépoüiller son vassal de ce qu'il lui avoit donné en *fief*, ensuite les *fiefs* devinrent annals, comme l'étoient toutes les commissions. *Voyez les notes* de Godefroy sur le premier titre du livre des *fiefs* de Gerard le Noir, & le glossaire de Ducange au mot *feudum annuum*. (*A*)

Fief en argent, *feudum nummorum*, c'étoit une somme d'argent assignée à titre de *fief* par le seigneur, sur son trésor, en attendant qu'il l'eût assignée sur quelque terre. On trouve un exemple d'un tel *fief* créé par l'empereur pour le seigneur de Beaujeu en 1245 de 100 marcs d'argent sur la chambre impériale, jusqu'à ce qu'il l'eût assigné sur quelque terre. Ces sortes de *fiefs* étoient alors fréquens. *Voyez les mémoires manuscrits* de M. Aubert, *pour servir à l'histoire de Dombes*. (*A*)

Fief a roture, c'est un bien féodal que l'on a mis en roture; cela s'appelle proprement *commuer le fief en censive*. (*A*)

Fief arriere, est un *fief* qui releve d'un autre, lequel est lui-même mouvant d'un autre *fief* supérieur.

Il est appellé *arriere-fief* à l'égard du seigneur suzerain, dont il ne releve pas immédiatement, mais en *arriere-fief*.

Ainsi le vassal tient en plein *fief* du seigneur féodal ou dominant, dont il releve immédiatement, & il tient ce même *fief* en *arriere-fief* du seigneur suzerain qui est le seigneur féodal ou dominant de son seigneur féodal immédiat.

Celui qui possede un *arriere-fief* est appellé *arriere-vassal*, par rapport au seigneur suzerain, c'est le vassal du vassal.

Les premiers *fiefs* furent érigés par les souverains en faveur des ducs, marquis, comtes, vicomtes, barons & autres vassaux mouvans immédiatement de la couronne.

Ceux-ci, à l'imitation du souverain, voulurent aussi avoir des vassaux; & pour cet effet, ils sous-inféoderent une partie de leurs *fiefs* à ceux qui les avoient accompagnés à la guerre, ou qui étoient attachés à eux par quelque emploi qui les rendoit commençaux de leur maison; ces sous-inféodations formerent les premiers *arriere-fiefs*.

Les arriere-vassaux firent aussi des sous-inféodations, ce qui forma encore d'autres *arriere-fiefs*, plus éloignés d'un degré que les premiers, & ces *arriere-fiefs* ont été ainsi multipliés de degré en degré.

Le parage a aussi formé des *arriere-fiefs*, puisque par la fin du parage les portions des cadets deviennent *fiefs* tenant de la portion de l'aîné, *etiam invito domino*.

Enfin, les *fiefs* de protection & les *fiefs* de reprise ont encore produit des *arriere-fiefs*, de sorte qu'ils ne procedent pas tous de la même source. *Voyez* les *instit. feod.* de Guyot, *chap. j. n.* 8.

Quand le seigneur trouve des *arriere-fiefs* ouverts pendant la saisie féodale qu'il a faite du *fief* mouvant immédiatement de lui, soit que l'ouverture de ces *arriere-fiefs* soit arrivée avant ou depuis sa saisie féodale, il a droit de les saisir aussi & de faire les fruits siens, jusqu'à ce que les arriere-vassaux ayent satisfait aux causes de la saisie; parce que le seigneur entre dans tous les droits du vassal pendant la saisie, & le dépossede entierement, & que les *arriere-fiefs* aussi bien que le *fief* supérieur procedent du même seigneur ou de ses prédécesseurs qui ont donné l'un & l'autre à leur vassal.

Le seigneur suzerain peut aussi accorder souffrance.

Les arriere-vassaux peuvent avoir main-levée de la saisie, en faisant la foi & hommage & payant les droits qui sont dûs au seigneur suzerain.

Si les arriere-vassaux avoient fait la foi & hommage à leur seigneur, il n'y auroit point de lieu à la saisie.

Quand le seigneur suzerain n'a pas saisi les *arriere-fiefs*, les arriere-vassaux peuvent faire la foi & hommage & payer les droits à leur seigneur.

Lorsque la saisie du *fief* du vassal est faite faute de dénombrement, le seigneur ne peut pas saisir les *arriere-fiefs*, parce qu'il ne fait pas les fruits siens.

La saisie des *arriere-fiefs* se fait avec les mêmes formalités que celle des *fiefs*. *Voyez* Saisie féodale.

Le suzerain ne peut pas saisir les *arriere-fiefs*, qu'il n'ait auparavant saisi le *fief* de son vassal.

Pendant la saisie des *arriere-fiefs*, le seigneur suzerain a les mêmes droits qu'y auroit eu le vassal; il peut en faire payer les censives & droits seigneuriaux, même saisir pour iceux, obliger les arriere-vassaux de communiquer leurs papiers de recette & de donner une déclaration du revenu de leurs *fiefs*.

Les arriere-vassaux sont obligés de faire la foi & hommage, & payer les droits dûs pour leur mutation, au seigneur suzerain lorsqu'il a saisi les *arriere-fiefs*: il peut seul leur donner main-levée de saisie, il peut aussi les obliger de donner leur aveu, lequel ne préjudicie pas au vassal, n'étant pas fait avec lui.

Après la main-levée, le seigneur suzerain est obligé de rendre au vassal les originaux des fois & hommages & aveux; mais il en peut tirer des copies à ses dépens.

Quand l'*arriere-fief* est vendu pendant la saisie, le seigneur suzerain peut le retirer par retrait féodal, ou recevoir le droit de mutation. Mais si la vente avoit été faite avant la saisie, les droits appartiendroient au vassal, & le suzerain ne pourroit pas retirer féodalement. (*A*)

Fief-aumône ou Aumône fieffée, est celui que le seigneur a donné à l'église par forme d'aumône, pour quelque fondation. *Voyez* Aumône, Franche Aumône, Pure Aumône, Fondation. (*A*)

Fief d'Avouerie, (*feudum advocatiæ*.) étoit celui dont le possesseur étoit l'avoüé du seigneur dominant, c'est-à-dire chargé de le défendre en jugement. *Voyez* Avoué & Avouerie. (*A*)

Fief banderet ou banneret, on dit communément *banneret*. *Voyez* Fief banneret. (*A*)

Fief banneret ou banderet, c'est-à-dire *fief de banniere*, *feudum vexilli*; c'est un *fief* de chevalier banneret, lequel doit à son seigneur dominant le service de banniere, c'est-à-dire de venir au commandement de son seigneur, en armes & avec sa banniere, suffisamment accompagné de ceux qui doivent servir sous sa banniere. *Voy.* Arriere-Ban, Ban, Banneret, Banniere, Chevalier Banneret, Service de Banniere. (*A*)

Fief bourgeois, *feudum burgense seu ignobile fief* rural ou roturier, ou non noble, sont termes synonymes. *Voyez ci-après* Fief noble, Fief roturier, Fief rural, & le glossaire de du Cange, *verbo feudum burgense*. (*A*)

Fief de Bourse coutumiere, n'est pas la même chose que *fief* boursal ou boursier; c'est un *fief* acquis de *bourse coûtumiere*, c'est-à-dire par une personne roturiere & non noble, que dans quelques coûtumes on appelle les *hommes coûtumiers*. (*A*)

Fief boursal ou de Bourse, ou boursier, selon quelques-uns est une portion du revenu d'un *fief* que l'aîné donne à ses puînés, ou une rente par lui créée en leur faveur, pour les remplir de leurs droits dans la succession paternelle; ce qui est conforme à ce que dit Bracton *liv. IV. tit. iij. cap. jx.* § 6. *feudum est id quod quis tenet ex quâcumque causâ sibi & hæredibus suis, sive sit tenementum, sive sit reditus, ita quod reditus non accipiatur sub nomine ejus, quod venit ex camerâ alicujus.*

M. Henin, dans *ses observations sur le* §. 1. de l'assise du comte Geoffroy, *tome II.* des arrêts de Frain, *p.* 522, dit qu'un *fief boursier* est une rente que l'aîné constitue à ses puînés, pour leur tenir lieu de leur part & portion sur un *fief* commun, afin que ce *fief* ne soit point démembré; les coûtumes du grand Perche, *art.* 77. & 78. & de Chartres, *art.* 17. font connoître, dit-il, que l'aîné constituoit aux puînés une rente sur la seigneurie, pour leur tenir lieu de partage, ce qui se faisoit pour empêcher le démembrement actuel de la seigneurie; à raison de quoi les puînés ainsi partagés en vente, sont appellés *boursaux* ou *boursiers*; & tel assignat est dit *fief boursier*, consistant en deniers.

Loyseau avoit déja dit la même chose en son *tr. des offices*, *liv. II. ch. ij. n.* 56.

Du Cange en son glossaire, au mot *feudum bursæ seu bursale*, est aussi de ce sentiment; il cite les coûtumes du Perche & de Chartres, & celle du Maine, *art.* 282.

Mais M. de Lauriere en ses notes sur le glossaire, ou au dire de Ragueau au mot *fief boursal*, fait connoî-

noître que ces auteurs se sont trompés & ont mal entendu les termes de coûtumes qu'ils citent ; il fait voir que dans ces coûtumes les *fiefs* qui ne se partagent entre roturiers, sont appellés *fiefs boursaux* ou *boursiers*, & que les puînés copartageans entre roturiers, sont de même appellés *boursaux* ou *boursiers* : que cette dénomination vient de ce qu'entre roturiers qui partagent un *fief*, tous les enfans sont obligés de contribuer aux rachats qui doivent être présentés au seigneur féodal, par l'aîné ou par celui qui est possesseur du lieu tenu en *fief*, suivant l'*art.* 59. de la coûtume du Perche, & que comme tous les enfans tirent chacun en particulier de l'argent de leur bourse pour composer les rachats, les *fiefs* échûs à des routuriers ont été par cette raison nommés *boursiers* ou *boursaux*, ce qui est conforme à ce que dit Bodreau sur l'*article* 2̶1. de la coûtume du Maine : au lieu que dans ces coûtumes, quand les *fiefs* se partagent entre nobles, l'aîné est seul tenu du rachat de la maniere dont l'expliquent ces coûtumes. Cette opinion paroît en effet la mieux fondée & la plus conforme aux textes des coûtumes du Maine, de Chartres & du Perche. (*A*)

Fief de Bourse, *feudum bursæ, seu de camerâ vel canevâ, aut cavenâ*, est une rente réputée immeuble, assignée sur la chambre ou thrésor du roi, ou sur le fisc du seigneur, & concédée en *fief*. On l'appelle *fief de bourse*, parce que le terme *bourse* se prend quelquefois pour le *fisc*, de même que *chambre* se prenoit autrefois pour le domaine ou thrésor du roi. C'est ainsi que ces termes s'entendent suivant les regles des *fiefs*, & telle est l'explication qu'en donne Rasius, *part. II. de feudis*. *Voyez aussi le glossaire* de du Cange, au mot *feudum bursæ*. *Voy. ci-devant* Fief Boursal, &c. (*A*)

Fief boursier *ou* boursal, *voyez ci-devant* Fief boursal.

Fief de *Cameræ seu Canevæ aut Cavenæ*, *voyez après* Fief de Chambre.

Fief de Cahier, *feudum quaternatum*, est un grand *fief* qui se trouve inscrit dans le dénombrement des *fiefs* mouvans du prince, sur les cahiers ou registres de la douane, *in quaternionibus*, comme il paroît par les constitutions des rois de Sicile, *lib. I. tit. xxxvij. xxxjx. lxj. lxjv. lxviij. liij. lxxxvj.* & *lib. III. tit. xxiij. & xxvij.* *Voyez le glossaire* de Lauriere au mot *fief en chef*. (*A*)

Fief capital, *feudum capitale*, est celui qui releve immédiatement du roi, comme les duchés, les comtés, les baronnies. *Voyez le gloss.* de du Cange, au mot *feudum capitale*. (*A*)

Fief castrense, *feudum castrense*, c'est lorsque le seigneur dominant donne à son vassal une certaine somme d'argent ou un tenement, à condition de garder & défendre le château que le seigneur lui a donné. *Voyez le glossaire* de du Cange, au mot *feudum castrense*. (*A*)

Fief censuel, est la même chose que *fief roturier* ou *non noble*, ou pour parler plus exactement, c'est un héritage tenu à cens, que l'on appelloit aussi *fief*, quoique improprement & pour le distinguer des véritables *fiefs* qui sont francs, c'est-à-dire nobles & libres de toute redevance ; on appelloit celui-ci *censuel*, à cause du cens dont il étoit chargé. Il est parlé de ces sortes de *fiefs* dans les lettres de Charles VI. du mois d'Avril 1393, *art.* 2. où l'on voit que ces *fiefs* étoient opposés aux *fiefs* francs. L'abbé & couvent de S. André associent le roi *in omnibus feodis, retrofeodis, franchis & censualibus*, &c. (*A*)

Fief de Chambre, *feudum cameræ, seu cavenæ, aut canevæ*, c'est une rente tenue en *fief*, assignée sur le thrésor du roi, qu'on appelloit autrefois *la chambre du roi*. *Voyez* Chambre du Roi, Chambre de la Couronne, Domaine & Thresor, *le glossaire* de du Cange, au mot *feudum cameræ*. (*A*)

Eief chevant & levant, en Bretagne, est de telle nature, que tout teneur doit par an quatre boisseaux d'avoine, poule & corvée. Mais si un teneur retire par promesse l'héritage vendu, il n'est point rechargé de la vente que devoit le vendeur ; elle s'éteint en diminution du devoir du seigneur, & cela s'appelle *faire abattue*. Si au contraire il acquiert sans moyen de promesse, il doit le même devoir que devoit le bailleur. *Voyez* Dargentré *sur l'art.* 418. *de l'anc. coût. gloss. ij. n.* 9. (*A*)

Fief en chef *ou* Chevel, *feudum capitale*, est un *fief* noble en titre, ayant justice comme les comtés, baronnies, les *fiefs* de haubert, à la différence des vavassouries qui sont tenues par sommage, par service de cheval, par acres, & des autres *fiefs* vilains ou roturiers ; on le définit aussi *feudum magnum & quaternatum, id est in quaternionibus doanæ inscriptum*, quelques-uns ajoûtent *quod à principe tantum tenetur* ; & c'est ainsi que l'ont pensé Ragueau & du Cange, mais M. de Lauriere, *en ses notes* sur le glossaire de Ragueau, au mot *fief en chef*, prouve par la glose de l'ancienne coûtume de Normandie, *ch. xxxjv.* vers la fin, que le *fief en chef* n'est pas toûjours tenu immédiatement du roi ; qu'un *fief* relevant d'un autre seigneur, peut aussi être *fief en chef*, mais que ces sortes de *fiefs* sont *fiefs* nobles, & non pas tenus à aucun *fief* de haubert, comme *vilain fief*. *Voyez l'art.* 166. de la nouvelle coûtume de Normandie, & *terrier* sur le mot *fief* ou *membre de haubert*, avec les mots *chef seigneur* & *vavassonerie*. (*A*)

Fief de Chevalier, *ou* Fief de Haubert, *feudum loricæ*, est celui qui ne pouvoit être possédé que par un chevalier, lequel devoit à son seigneur dominant le service de chevalier ; celui qui le possédoit étoit obligé à 21 ans de se faire chevalier, c'est-à-dire de vêtir le *haubert* ou la *cotte de maille*, qui étoit une espece d'armure dont il n'y avoit que les chevaliers qui pussent se servir. Le vassal devoit servir à cheval avec le haubert, l'écu, l'épée & le héaume ; la qualité de *fief de chevalier* ne faisoit pas néanmoins que le vassal dût absolument servir en personne, mais seulement qu'il devoit le service d'un homme de cheval. Quelquefois par le partage d'un *fief* de cette espece, on ne devoit qu'un demi-chevalier, comme le remarque M. Boulainvilliers, en son *traité de la pairie, tom. II. pag.* 110. *Voyez* Fief de Haubert. (*A*)

Fief commis, c'est le *fief* tombé en commise ou confiscation, pour cause de desaveu ou félonnie de la part du vassal. *V.* Commise, Confiscation, Desaveu, Félonnie. (*A*)

Fief de condition feudale ; quelques coûtumes donnent cette qualité aux *fiefs* proprement dits, qui se transmettent par succession, à la différence de certains *fiefs* auxquels on ne succede point, comme on voit dans les livres des *fiefs*. *Voy. le glossaire* de Lauriere, au mot *fief*. (*A*)

Fief conditionnel, est un *fief* temporaire qui ne doit subsister que jusqu'à l'évenement de la condition portée par le titre de concession ; tels sont les *fiefs* consistans en rente créée sur des *fiefs* dont le créancier se fait recevoir en foi ; ces *fiefs* ne sont créés que conditionnellement, tant que la rente subsistera, tant que le vassal ne remboursera pas, & s'éteignent totalement par le remboursement. *Voyez* Guyot *en ses observat. sur les droits honorifiques, ch. v. p.* 187. & *ci-après* Fief temporaire. (*A*)

Fief continu, est celui qui a un territoire circonscrit & limité, dont les mouvances & censives sont tenantes l'une à l'autre ; ce *fief* joüit du privilege de l'enclave, qui forme un moyen puissant, tant contre un seigneur voisin, que contre un censitaire. *Voyez* Enclave.

Un *fief* incorporel ou en l'air, peut être *continu* pour ses mouvances & censives, de même qu'un *fief* corporel. *Voyez* Guyot, *instit. feodales. cap. j. n.* 6.

Le *fief continu* est opposé au *fief volant*. *Voyez ci-après* Fief volant. (*A*)

Fief corporel, est celui qui est composé d'un domaine utile & d'un domaine direct : le domaine utile, ce sont les fonds de terre, maisons ou héritages tenus en *fief*, dont le seigneur joüit par lui-même ou par son fermier ; le domaine direct, ce sont les *fiefs* mouvans de celui dont il s'agit, les censives & autres devoirs retenus sur les héritages dont le seigneur s'est joüé. *Voyez* Dumoulin, §. *olim* 35. de l'ancienne, & 51. de la nouvelle, *glos. j. n.* 1.

Le *fief corporel* est opposé au *fief incorporel* ou *fief en l'air*. *Voyez ci-devant* Fief en l'air. (*A*)

Fief de corps, c'est un *fief* lige, c'est-à-dire dont le possesseur, outre la foi & hommage, entr'autres devoirs personnels, est obligé d'aller lui-même à la guerre, ou de s'acquitter des autres services militaires qu'il doit au seigneur dominant ; il a été ainsi nommé *fief de corps*, à la différence des *fiefs* dont les possesseurs ne sont tenus de rendre au seigneur dominant, que certaines redevances ou prestations, au lieu de services personnels & militaires, tels que sont les *fiefs* oubliaux dont il est parlé dans la coûtume de Toulouse, ou de

four-

fournir & entretenir un ou deux hommes de guerre, plus ou moins.

Le service du *fief de corps* est ainsi expliqué dans le *ch. ccxxx.* des assises de Jérusalem, *p.* 156. ils doivent service d'aller à cheval & à armes (à la semonce de leur seigneur) dans tous les lieux du royaume où il les semondra ou fera semondre, à tel service, comme ils doivent, & y demeurer tant comme il les semondra ou fera semondre jusqu'à un an. Par l'assise & usage de Jérusalem, la semonce ne doit pas accueillir l'homme pour plus d'un an; celui qui doit service de son corps, de chevalier ou de sergent, en doit faire par tout le royaume le service avec le seigneur, ou sans lui s'il en semond, comme il le doit quand il est à court d'aller à conseil de celui ou de celle à qui le seigneur le donnera, si ce n'est au conseil de son adversaire, ou si la querelle est contre lui-même. Nul ne doit plaidoyer par commandement du seigneur ni d'autre, ils doivent faire égard ou connoissance & record de court, si le seigneur leur commande de le faire; ils doivent aller voir meurtre ou homicide, si le seigneur leur commande d'aller voir comme court, & ils doivent par commandement du seigneur, voir les choses dont on se *clame* de lui, & que l'on veut montrer à *court*. Ils doivent, quand le seigneur leur commandera, aller par tout le royaume semondre comme court, aller faire *devise* de terre & d'eaux entre gens qui ont contention, faire enquêtes quand on le demande au seigneur & qu'il l'ordonne, voir les monstrées de terres & autres choses telles qu'elles soient, que le seigneur leur commande de voir comme court. Ils doivent faire toutes les autres choses que les hommes de court doivent faire comme court quand le seigneur le commande; ils lui doivent ce service par tout le royaume; ils lui doivent même service hors du royaume, en tous les lieux où le seigneur ne va pas, pour trois choses, l'une pour son mariage ou pour celui de quelqu'un de ses enfans, l'autre pour garder & défendre sa foi ou son honneur, la troisieme pour le besoin apparent de sa seigneurie, ou le commun profit de sa terre; & celui ou ceux que le seigneur semond ou fait semondre, comme il doit, de l'une desdites trois choses, & s'ils acquiescent à la semonce & vont au service du seigneur, il doit donner à chacun ses estouviers, c'est-à-dire son nécessaire, suffisamment tant qu'ils seront à son service, *&c.* & celui ou ceux que le seigneur a semond ou fait semondre dudit service, & qui n'acquiescent pas à la semonce ou ne disent pas la raison pour quoi, & telle que court y ait égard, le seigneur en peut avoir droit comme de défaut de service. Le service des trois choses dessus dites, est dû hors le royaume à celui à qui les possesseurs doivent service de leur corps & au chef seigneur; ils doivent tous les autres services comme il a été dit ci-dessus; & si une femme tient *fief* qui doive service de corps au seigneur, elle lui doit tel service que si elle étoit mariée, & quand elle sera mariée, son baron (c'est-à-dire son mari), devra au seigneur tous les services ci-dessus expliqués. *Voyez* Littletons, *chap. jv. of. Knights service sect.* 103. *fol.* 74. *v°.* & Bouteiller dans *sa somme rurale*, *liv. I. ch. lxxxiij. p.* 486.

Fief-cottier, c'est le nom que l'on donne dans quelques coûtumes aux héritages roturiers, & qui sont de la nature des main-fermes; le terme de *fief* ne signifie pas en cette occasion un *bien noble*, mais seulement la concession à perpétuité d'un héritage à titre de censive. *V.* la coûtume de Cambrai, *tit. j. art.* 74. (*A*)

Fief en la court du Seigneur, *feudum in curia seu in curte*, c'est lorsque le seigneur dominant donne à titre d'inféodation une partie de son château ou village, ou de son fisc ou de ses recettes, & que la portion inféodée est moindre que celle qui reste au seigneur dominant. C'est ainsi que l'explique Rosentalius, *cap. ij.* §. 40. *V.* Fief hors la court.

Baron, *de beneficiis*, *lib. I.* & Loyseau, *des seign. ch. xij. n.* 47. dit que les *fiefs* mouvans d'un seigneur haut-justicier qui sont hors les limites de sa justice sont appellés *fiefs extra curtem*; ainsi *fief* en la court peut aussi s'entendre de celui qui est enclavé dans la justice du seigneur. (*A*)

Fief hors la court du Seigneur dominant, c'est lorsque le seigneur d'un château ou village donne à titre d'inféodation à quelqu'un la jurisdiction & le ressort dans son château ou village avec un modique domaine, le surplus des fonds appartenant à d'autres. C'est ainsi que le définit Rasius, *part. II. de feud.* §. 1.

On entend aussi par-là celui qui est situé hors les limites de la justice du seigneur. *Voyez* ce qui est dit en l'article précédent sur les *fiefs* en la court du seigneur, vers la fin. (*A*)

Fief couvert, est celui dont l'ouverture a été fermée, c'est-à-dire pour lequel on a fait la foi & hommage, & payé les droits de mutation. En couvrant ainsi le *fief*, on prévient la saisie féodale; ou si elle est déjà faite, on en obtient main-levée; il y a ouverture au *fief* jusqu'à ce qu'il soit couvert. *Voyez* Fief ouvert, & Ouverture de fief. (*A*)

Fief *incuria seu in curte*. *Voy.* Fief en la court.

Fief de danger, est celui dont on ne peut prendre possession ou faire aucune disposition, sans le congé du seigneur, autrement le *fief* tombe en commise; ce qui fait appeller ces sortes *de fiefs de danger*, *eò quod periculo sunt obnoxia & domino committuntur*. Il en est parlé dans la coût. de Troyes, *art.* 37. Chaumont, *art.* 56. Bar-le-Duc, *art.* 1. en l'ancienne coûtume du bailliage de Bar, *art.* 1. & en l'*article* 31. de l'ancienne coûtume d'Amiens. Suivant ces coûtumes, quand le *fief* est ouvert ou sans homme, le nouveau vassal ne doit point y entrer, ni en prendre possession sans premierement en faire foi & hommage au seigneur dominant, sans quoi il encourreroit la commise. Anciennement en Bourgogne le *fief de danger* tomboit en commise s'il étoit aliéné sans le congé du seigneur, comme il paroît par un arrêt du parlement de Paris du 20 Décembre 1393, cité par du Tillet. Mais par la coûtume du duché *ch. iij.* & du comté *ch. j.* rédigées l'une & l'autre en 1549, le danger de commise est aboli en plusieurs cas, suivant les lois des Lombards, si le vassal est en demeure pendant an & jour à demander l'investiture, il perd son *fief*, comme il est dit dans les livres des *fiefs*, *lib. I. tit. xxj.* & *lib. IV. tit. lxxvj.* Cette cause *de danger* fut aussi autorisée par les constitutions des empereurs Lothaire & Frédéric; mais par les statuts de Milan, la commise n'a point lieu dans ce cas non plus qu'en France. *Voyez* Commise. (*A*)

Fief demi-lige, dont il est parlé dans l'*art.* 21. de la coûtume du comté de S. Pol rédigée en 1507, est celui pour lequel le vassal promet la fidélité contre tous à l'exception des supérieurs, à la différence du *fief*-lige où le vassal promet fidélité à son seigneur envers & contre tous.

Les *fiefs demi-liges* different encore des *fiefs*-liges, en ce que le relief des *fiefs*-liges dans cette même coûtume est de dix livres; au lieu que celui des *demi-liges* est seulement de 60 sous, & de moitié de chambellage, pourvû que le contraire n'ait pas été reglé, ou par convention ou par prescription.

La coûtume de S. Pol réformée en 1631, ne parle point de *fief*-lige. *Voyez* Fief-lige. (*A*)

Fiefs de dévotion *ou* de piété, sont ceux que les seigneurs reconnoissoient autrefois par humilité tenir de Dieu ou de quelque saint, église ou monastere, à la charge de l'hommage & de quelques redevances d'honneur, comme de cire & autres choses semblables. Plusieurs souverains ont ainsi fait hommage de leurs états à certaines églises; ce qui n'a point donné pour cela atteinte à leur souveraineté, ni attribué à ces églises aucune puissance temporelle sur les états & autres seigneuries dont on leur a rendu un hommage de dévotion. *Voyez* S. Julien *dans ses mélanges*, *p.* 657. Doublet, *dans ses antiquités de S. Denis*, *liv. I. ch. xxiv.* & *xxviij. liv. III. ch. iij.* & *vj.* Brodeau sur Paris, *art.* 63. *Voyez* Hommage de dévotion. (*A*)

Fief dignitaire *ou* de dignité, est celui auquel il y a quelque dignité annexée, tels que les principautés, duchés, marquisats, comtés, vicomtés, baronies. *Voyez chacun de ces termes en leur lieu.*

Le *fief de dignité* est opposé au *fief* simple, auquel il n'y a aucune dignité annexée.

On a toûjours pris soin de conserver ces sortes de *fiefs* dans leur entier autant qu'il est possible; c'est pourquoi ils sont de leur nature indivisibles, & appartiennent en entier à l'aîné, sauf à lui à récompenser les puînés pour les droits qu'ils peuvent y avoir. Chopin, sur la coûtume d'Anjou, *lib. III. tit. ij. n.* 6. & Salvaing, de l'usage des *fiefs*.

On étoit même obligé anciennement, lorsqu'on vouloit partager un *fief* de cette qualité, d'obtenir la permission du roi. L'histoire en fournit plusieurs exemples, entr'autres celui du seigneur d'Authoüin, lequel en l'an-

née

née 1486 obtint du roi Charles VIII. que sa pairie de Dombes & Domnat près d'Abbeville, mouvante du roi à une seule foi, fût divisée en deux, afin qu'il pût pourvoir plus facilement à l'établissement de ses enfans. Duranti, *dec. xxx. n.* 10. Graverol & la Rochefl. *liv. VI. tit. lxiij. art.* 1.

On ne peut encore démembrer ces *fiefs*, ni s'en joüer & disposer de quelque partie que ce soit, sans le consentement du roi, suivant un arrêt du parlement du 18 Juillet 1654.

Les lettres d'érection des terres en *dignité* ne se vérifient dans les cours que pour le nom & le titre seulement, c'est-à-dire que les *fiefs* ainsi érigés n'acquierent pas pour cela toutes les prérogatives attribuées par les coûtumes aux anciennes *dignités*. Chopin *de doman.* & sur la coûtume d'Anjou. Ainsi le parlement de Paris ne vérifia l'érection du marquisat de la terre de Maigneley en Vermandois, de Sufes au Maine, & de Durestal en Anjou en comté, que pour le titre seulement, suivant ses arrêts des 14 Août, 19 Octobre, & 12 Décembre 1566.

Le parlement de Grenoble procédant à l'enregistrement des lettres-patentes portant érection de la terre d'Ornacieu en marquisat, arrêta le 19 Juin 1646, les chambres consultées, que dorénavant il ne procéderoit à la vérification d'aucunes lettres, portant érection des terres en marquisat, comté, vicomté, & baronie, que l'impétrant ne fût présent & poursuivant la vérification; de quoi il ne pourroit être dispensé que pour des causes très-justes & légitimes concernant le service de S. M. qu'avant la vérification, il sera informé par un commissaire de la cour, de l'étendue, revenus, & mouvance desdites terres, pour savoir si elles seront capables du titre qui leur sera imposé; que les impétrans ne pourront unir aux marquisats, comtés, vicomtés, & baronies, aucunes terres se mouvant pleinement du *fief* de S. M. qu'ils ne pourront aussi démembrer, vendre, donner, ni aliéner, pour quelque cause que ce soit, aucunes dépendances des terres qui composeront le corps de la qualité qui sera sur elle imposée, faute de quoi la terre reprendra sa premiere qualité; que la vérification sera faite sans préjudice des droits des quatre barons anciens de la province, & sans que pour raison desdites qualités, les impétrans puissent prétendre d'avoir leurs causes commises en premiere instance pardevant la cour, si ce n'est qu'il s'agît des droits seigneuriaux en général, des marquisats, comtés, vicomtés, & baronies, de la totalité de la terre & seigneurie, mais qu'ils se pourvoiront tant en demandant que défendant pardevant les juges ordinaires & royaux, & que les appellations des juges des marquisats, comtés, vicomtés, & baronies, ressortiront pardevant les vice-baillifs & juges royaux, ainsi qu'elles faisoient auparavant.

La chambre des comptes par un arrêté du 28 Juillet 1645, déclara que les fonds & héritages de francaleu composant le revenu des marquisats ou comtés, sortiront nature de *fief*, pour être insérés & compris aux aveux & dénombremens qui en seront donnés.

Le seigneur féodal ne perd pas son droit de féodalité par l'érection en dignité de la terre de son vassal; c'est pourquoi les lettres portent communément la clause que c'est sans rien innover aux droits de justice, foi & hommage appartenans à autres qu'au roi; c'est pourquoi le seigneur dominant du *fief* ne peut s'opposer à l'érection pour la conservation des droits de féodalité seulement, parce que le roi peut honorer son arrierefief de telle dignité que bon lui semble, sans préjudice de la mouvance des autres seigneurs. Chopin sur Anjou, *liv. I. art.* 48. *n.* 8. Salvaing, de l'usage des *fiefs*, *ch. l.* Bodin, *liv. I. de sa républ. ch. vij.* (*A*)

FIEF DOMINANT, est celui duquel un autre releve immédiatement. La qualité de *fief dominant* est opposée à celle de *fief servant*, qui est celui qui releve directement du *fief dominant*; & ce dernier est différent du *fief* suzerain, dont le *fief* servant ne releve que médiatement.

Un même *fief* peut être dominant à l'égard d'un autre, & servant à l'égard d'un troisieme: ainsi si le seigneur-dominant a un suzerain, son *fief* est dominant à l'égard de l'arriere-fief, & servant à l'égard du seigneur suserain. *Voyez ci-après* FIEF SERVANT & SEIGNEUR DOMINANT.

Il est parlé du *fief dominant* dans plusieurs coûtumes, notamment dans celles de Melun, *artic.* 24. & 37; Estampes, *art.* 12, 16, 20, 38; Mantes, *art.* 44; Laon, *art.* 186, 187, 188, 202, 219, 224; Châlons, *art.* 177, 189, 190, 219, 224; Reims, *art.* 120, 138; Ribemont, *art.* 19; Montargis, *ch. prem. art.* 11, 66, 85; Grand-Perche, *art.* 35, 38, 44, 46, 47, 48, 65; Châteauneuf *art.* 16; Poitou, *art.* 23; Péronne, *art.* 30, 52, 56, 81; Berri, *tit. v. art.* 20; Dourdan, *art.* 25. (*A*)

FIEF DROIT, *feudum rectum*, *seu cujus possessio recta est*; c'est celui qui passe aux héritiers à perpetuité. *Voyez* Razius, *de feud. part. XII.*

FIEF DE DROIT FRANÇOIS, *feudum jur. francisci*, est celui qui se regle par les lois de France au sujet des *fiefs*. Schilter, en son *traité du parage & de l'apanage*, observe qu'il ne faut pas confondre les *fiefs* du droit françois, *juris francisci*, avec les francsfiefs, *feuda franca*, ni avec les *fiefs* de France, *feuda Franciæ*: en effet il y a beaucoup de *fiefs* situés hors les limites de la France, qui ne laissent pas d'être *fiefs de droit françois*; & il y a bien des *fiefs de droit françois* qui ne sont pas pour cela des francsfiefs. (*A*)

FIEF ECHEANT ET LEVANT, *voyez ci-après* FIEF REVANCHABLE.

FIEF D'ECUYER, *feudum scutiferi*, *scutarii*, *seu armigeri*; c'étoit celui qui pouvoit être possédé par un simple écuyer, & pour lequel il n'étoit dû au seigneur dominant que le service d'écuyer ou d'écuyage, *servitium scuti*, *scutagium*. L'écuyer n'avoit point de cotte d'armes ni de casque, mais seulement un écu, une épée, & un bonnet ou chapeau de fer. Ce *fief* étoit différent du *fief* de haubert ou haubergeon, *feudum loricæ*, pour lequel il falloit être chevalier. *Voyez l'histoire de la pairie* par Boulainvilliers, *tom. II. page* 117, & *aux mots* ECUYER, FIEF DE HAUBERT & HAUBERT, FIEF DE CHEVALIER, FIEF BANNERET. (*A*)

FIEF EGALABLE, *voyez* FIEF REVANCHABLE.

FIEF ENTIER *ou* PLEIN FIEF, c'est un *fief* non divisé, que le vassal doit desservir par pleines armes; au lieu que les membres ou portions d'un *fief* de haubert, ne doivent quelquefois chacun qu'une portion d'un chevalier. *Voyez* FIEF DE CHEVALIER, FIEF DE HAUBERT.

Fief entier dans la coûtume de Chartres, *art.* 10, & dans celle de Châteauneuf en Thimerais, *art.* 9, est celui qui vaut trente livres tournois de revenu par an, ce qui suffisoit apparemment autrefois dans ces coûtumes, pour l'entretien d'un noble ou seigneur de *fief* portant les armes. Suivant l'*article* 10 & 21 de la coûtume de Châteauneuf, & le 15 de celle de Chartres, le *fief entier* doit pour raison d'un cheval de service, soixante sous de rachat. *Voyez ci-après* FIEF SOLIDE & PLEIN FIEF. (*A*)

FIEF EPISCOPAL, étoit celui qu'un vassal laïc tenoit d'un évêque, qui étoit son seigneur dominant, ou plûtôt c'étoit le *fief* même que tenoit l'évêque, ou ce que son vassal tenoit de lui comme étant une portion du *fief épiscopal*. On en trouve un exemple dans les preuves de l'histoire de Montmorency, *pag.* 37, à la fin. *Ego Girbertus, Dei gratiâ Parisiensis episcopus*, &c. *Assensu domini Stephani archidiaconi, ecclesiam & altare Bullariæ de Moncellis monasterio B. Martini de Pontisarâ concessi, annuente Burcardo de monte Morenciaco, qui cum de episcopali feudo possidebat*, &c. *Actum publice Parisiis in capitulo B. Mariæ, anno Incarnationis dominicæ* 1122. *Voyez* aussi *les preuves du pénitentiel de* Théodore, *pag.* 411, & Marlot dans sa *métropole de Reims*, *tom. II. p.* 114.

Les *fiefs épiscopaux* & presbytéraux commencerent vers la fin de la seconde race, lorsque les seigneurs laïques s'emparerent de la plûpart des biens ecclésiastiques, des dixmes, offrandes, &c. *Voyez le glossaire de* Lauriere, au mot *Fief épiscopal*, & *ci-après* FIEF PRESBYTERAL. (*A*) (1)

FIEF

(1) Comme on a mis dans cette liste alphabétique des Fiefs le Fief Episcopal, il paroît qu'on auroit dû y mettre encore le Fief Papal, qui est celui, qui releve du S. Siége. Une telle sorte de Fief est fort connue à cause des grandes contestations occasionnées par la diversité des dominations qu'ont subi tour-à-tour la plûpart des Etats d'Italie.

FIEF *EXTRA CURIAM*, *voyez* FIEF HORS LA COURT DU SEIGNEUR DOMINANT.

FIEF FEMININ, dans son étroite signification, est celui qui par la premiere invéstiture a été accordé à une femme ou fille, & à la succession duquel les femmes & filles sont admises à défaut de mâles.

Dans un sens plus étendu, on entend par *fiefs féminins*, tous les *fiefs* à la succession desquels les femmes & filles sont admises à défaut de mâles, quoique la premiere investiture de *fief* n'ait pas été accordée à une femme ou fille; & pour distinguer ceux-ci des premiers, on les appelle ordinairement *fiefs féminins héréditaires*.

Enfin on entend aussi par *fiefs féminins*, ceux qui peuvent être possédés par des femmes ou filles à quelque titre qu'ils leur soient échûs, soit par succession, donation, legs, ou acquisition.

Le *fief féminin* est opposé au *fief masculin*, qui ne peut être possédé que par un mâle; comme le royaume de France, lequel ne tombe point en quenouille; le duché de Bourgogne & celui de Normandie étoient aussi des *fiefs* masculins.

Suivant la coûtume de chaque province, il y avoit de grands *fiefs féminins*, tels que le duché de Guienne, & le comté d'Artois. Mahaut comtesse d'Artois, paire de France, au sacre de Philippe-le-Long soûtint la couronne du roi avec les autres pairs: cependant c'étoit elle-même qui étoit excluse de la couronne. Mais celle-ci est un *fief* masculin suivant la loi salique; au lieu que l'Artois est un *fief féminin*. *Voyez* Struvius, *syntagm. juris feud. cap. jv. n.* 17; M. le président Henault, en son *abregé chronologique*. (*A*)

FIEF-FERME, *feudo firma*, *vel feudi firma*, étoit un tenement ou certaine étendue de terres, accordé à quelqu'un & à ses heritiers, moyennant une redevance annuelle qui égaloit le tiers, ou au moins le quart du revenu, sans aucune autre charge que celles qui étoient exprimées dans la charte d'inféodation. Ces sortes de concessions étoient telles, que si le tenancier étoit deux années sans payer la redevance, le bailleur avoit une action pour rentrer dans son fonds. Ces *fiefs-fermes* ressemblent beaucoup à nos baux à rente, & aux baux emphythéotiques. *Voyez* Britton, *pag.* 164; Cowel, *lib. II. instit. tit. ij.* § 16, & *tit. jv.* §. 1, *lib. III. tit. xxv.* § 2; *Leges Henrici I. regis Angl. cap. lvj.* Matth. Paris, *à l'an* 1250. *Charte* de Philippe-le-Bel, *de l'an* 1384, au thrésor des chartes, *reg.* 49. *Gloss.* de Ducange, au mot *feudo firma*. (*A*)

FIEF-FERME, au pays de Normandie est encore une concession d'héritage faite à perpétuité, & qui est opposée à *ferme muable*; mais on doit plûtôt écrire & dire *fieffe-ferme*, que *fief-ferme*; c'est pourquoi *voyez ci-après* FIEFFE-FERME & MAIN-FERME. (*A*)

FIEF FINI, *feudum finitum*, est celui dont le cas de reversion au seigneur est arrivé, soit par quelque clause du premier acte d'inféodation, soit par quelque cause postérieure, comme pour félonnie ou desaveu. Le *fief fini* est différent du *fief ouvert*, que le seigneur dominant peut bien aussi mettre en sa main, mais non pas irrévocablement: c'est pourquoi le *fief* en ce cas n'est pas fini, c'est-à-dire éteint. *Voyez* Loiseau, *tr. des off. liv. II. ch. viij. n.* 51. (*A*)

FIEF FORAIN, *feudum forinsecum*, est une pension annuelle assignée sur le fisc, & que le thrésorier du roi est chargé de payer à quelqu'un qui n'est pas de l'hôtel du roi. *Voyez le glossaire de* Ducange au mot *feudum forinsecum*, & *ci-devant au mot* FIEF EN LA COURT DU SEIGNEUR.

Les *fiefs forains* sont opposés à ces *fiefs en la cour*. *Voyez aussi* FIEF HORS LA COURT DU SEIGNEUR. (*A*)

FIEF FRANC *ou* FRANC FIEF, *feudum francale seu francum*; c'est ainsi que tous *fiefs* étoient autrefois appellés, à cause de la franchise ou des prérogatives qui y étoient annexées, & dont joüissoient ceux qui les possédoient. Ce nom convient singulierement aux *fiefs* nobles & militaires. *Voyez ci-apr.* FRANCS FIEFS, FIEF MILITAIRE, & FIEF VILAIN, ROTURIER, RURAL. (*A*)

FIEFS, (*francs*) dans sa signification propre doit s'entendre de tous *fiefs* tenus franchement & noblement, c'est-à-dire sans aucune charge de devoir ou prestation annuelle, comme les biens roturiers que l'on qualifioit aussi quelquefois de *fiefs*; mais au lieu de les appeller *franc-fiefs*, on les appelloit *fiefs roturiers*, *fiefs non nobles*, &c.

On entend plus communément par le terme de *francs-fiefs*, la taxe que les roturiers possédant quelque *fief*, payent au roi tous les vingt ans pour la permission de garder leurs *fiefs*.

Ce droit est royal & domanial; les seigneurs n'y ont plus aucune part.

L'origine de ce droit vient de ce qu'anciennement les nobles étoient les seuls auxquels on concédoit les *fiefs*. Il étoit défendu aux roturiers d'en acquérir; comme il paroît par deux anciens arrêts, l'un de 1265, l'autre de 1282; & comme il est porté dans les coûtumes de Meaux, *art.* 144; Anj. 137: ce qui s'observe aussi en Bretagne.

Ce ne fut qu'à l'occasion des croisades, lesquelles commencerent l'an 1095, que les roturiers commencerent à posséder des *fiefs*. Les nobles qui s'empressoient presque tous à faire paroître leur zele dans ces expéditions, pour en soûtenir la dépense se trouverent obligés de vendre une partie de leurs *fiefs* & seigneuries; & comme il se trouvoit peu de nobles pour les acheter, parce que la plûpart s'engageoient dans ces croisades, ils furent contraints de les vendre à des roturiers, auxquels nos rois permirent de posséder ces *fiefs* en leur payant une certaine finance, qui fut dans la suite appellée *droit de franc-fief*.

Ce droit fut regardé comme un rachat de la peine encourue par les roturiers, pour avoir acquis des *fiefs* contre la prohibition des anciennes ordonnances; & comme il n'appartient qu'au souverain de dispenser des lois & d'en faire de nouvelles, le roi est aussi le seul qui puisse permettre aux roturiers de posséder des *fiefs*, & exiger d'eux pour cette permission la taxe appellée *droit de franc-fief*.

La permission accordée aux roturiers de posséder des *fiefs*, étoit d'autant plus importante, que la possession de ces sortes de biens avoit le privilége d'affranchir les roturiers qui demeuroient dans leur *fief*, tant qu'ils y étoient levans & couchans. M. de Boulainvilliers, en *son histoire de la pairie*, prétend même que le roturier qui acquéroit un *fief* & vouloit bien en faire le service militaire, devenoit noble, & qu'il ne payoit le droit de *franc-fief* que comme une indemnité, lorsqu'il ne vouloit pas vivre salliquement ou noblement, c'est-à-dire faire le service militaire.

Il paroît du moins certain, que les roturiers possesseurs de *fiefs* étoient reputés nobles, lorsque leurs *fiefs* étoient tombés en tierce-foi; c'est-à-dire que lorsqu'ils avoient déjà été partagés deux fois entre roturiers, à la troisieme fois ils les partageoient noblement & de même que les nobles.

Nos rois n'approuvoient pourtant pas ces usurpations de noblesse; & pour en interrompre la possession, ils faisoient de tems en tems payer aux roturiers une taxe pour leurs *fiefs*. Cependant les roturiers possesseurs de *fiefs* ayant toûjours continué de prendre le titre d'*écuyers*, l'ordonnance de Blois statua enfin par l'*article* 258, que les roturiers & non-nobles achetant *fiefs* nobles, ne seroient pour ce annoblis de quelque revenu que fussent les *fiefs* par eux acquis. Et tel est l'usage que l'on suit présentement.

Anciennement les roturiers ne pouvoient acquérir un *fief* sans le consentement du seigneur immédiat dont le *fief* relevoit. Il étoit permis aux seigneurs particuliers de recevoir des roturiers pour vassaux, pourvû que les droits du roi ne fussent point diminués, c'est-à-dire que les roturiers s'obligeassent de faire le service du *fief*, ce qui intéressoit le roi en remontant jusqu'à lui de degré en degré.

Mais comme ordinairement les roturiers qui achetoient des *fiefs* ne s'engageoient pas à faire le service militaire, on appelloit cela *abreger le fief*, c'est-à-dire que le service du *fief* étoit abregé ou perdu.

Il arrivoit de-là que le *fief* étoit dévolu au seigneur supérieur immédiat, au même état que ce *fief* étoit avant l'abregement; & comme ce seigneur diminuoit lui-même son *fief* en approuvant ce qui avoit été fait par son vassal, le *fief* de ce seigneur supérieur immédiat étoit à son tour dévolu à son seigneur supérieur, & ainsi de seigneur supérieur en seigneur supérieur jusqu'au roi; de maniere que pour desintéresser tous ces seigneurs, il falloit leur payer à chacun une finance ou indemnité.

Philippe III. dit *le Hardi* abolit cet ancien droit par son ordonnance de 1275, par laquelle il ordonne que les personnes non-nobles qui auroient acquis des *fiefs* & les tiendroient par hommage à service compétent, ne pourroient être inquiétés par ses juges, lesquels les laisseroient joüir paisiblement de ces biens; qu'au cas où

ces

ces perſonnes non-nobles auroient fait de telles acquiſitions de *fiefs* ou arriere-fiefs, hors les terres des barons, ſi entre le roi & celui qui avoit fait l'aliénation il ne ſe trouvoit pas trois ſeigneurs, & s'ils poſſédoient les *fiefs* acquis avec abregement de ſervice, il ſeroient contraints de les mettre hors de leurs mains, ou de payer la valeur des fruits de deux années; & que ſi un *fief* étoit commué en roture, les choſes ſeroient remiſes en leur premier état, à moins que le poſſeſſeur ne payât au roi l'eſtimation des fruits de quatre années.

Cependant depuis, en quelques lieux, l'ancien droit fut ſuivi par rapport à l'abregement de *fief*: comme il ſe voit dans l'ancienne coûtume de Bourges, qui porte, que *là où aucune perſonne non-noble acquiert de noble, telle perſonne acquérant ne peut tenir l'acquêt ſi elle ne fait finance au ſeigneur du fief, & auſſi de ſeigneur en ſeignieur juſqu'au roi.*

Philippe-le-Bel par ſon ordonnance de 1291, dérogea en quelque choſe à celle de Philippe-le-Hardi, ayant ordonné que, quant aux perſonnes non-nobles qui acquerroient des terres en *fiefs* ou arriere-fiefs du roi, hors les terres des barons, ſans ſon conſentement, s'il n'y avoit pas entre le roi & celui qui avoit fait l'aliénation trois ſeigneurs intermédiaires, ſoit que les acquéreurs tinſſent à la charge de deſſervir les *fiefs* ou non, ils payeroient au roi la valeur des fruits de trois années; & que s'il y avoit abregement de *fief*, ils en payeroient le dédommagement au dire de prudhommes.

Le droit de *francs-fiefs* fut auſſi levé par Philippe V. dit *le Long*, lequel par ſon ordonnance du mois de Mars 1320, renouvella celle de Philippe-le-Bel, excepté qu'au lieu du dire de prudhommes, que les roturiers devoient payer en cas d'abregement de ſervice, il ordonna qu'ils payeroient l'eſtimation des fruits de quatre années.

Charles-le-Bel fit deux ordonnances touchant les *francs-fiefs*.

L'une en 1322, portant que les perſonnes non-nobles qui avoient acquis depuis trente ans ſans la permiſſion du roi des *fiefs* & arriere-fiefs & des aleux, ſeroient obligés de mettre ces acquiſitions hors de leurs mains ſous peine de confiſcation, avec défenſe de faire dans la ſuite de ſemblables acquiſitions.

L'autre ordonnance du même prince, qui eſt du 18 Juillet 1326, eſt conforme à celles de Philippe-le-Bel & de Philippe-le-Long, & qui porte que dans le cas expliqué par ces précédentes ordonnances, les roturiers payeroient ſeulement la valeur des fruits de deux années, & qu'ils en payeroient quatre pour la converſion d'un *fief* en roture.

On trouve auſſi une déclaration de la même année, portant que les roturiers ne payeroient pas de finance pour les biens qu'ils auroient acquis à titre d'emphytéoſe, moyennant un certain cens ou penſion, pourvû que ce fût ſans juriſdiction, & que la valeur du *fief* ne fût pas diminuée.

Il eſt auſſi ordonné que les roturiers deſcendant d'un pere non-noble & d'une mere noble, ne payeront aucune finance pour les biens qui leur viendroient par ſucceſſion de leur mere, ou de ſes collatéraux nobles.

Du tems de Philippe-de-Valois, on fit une recherche du droit de *franc-fief*. Ce prince fit le 18 Juin 1328 une ordonnance latine à ce ſujet, portant entr'autres choſes, que pour les choſes & poſſeſſions que les perſonnes non-nobles avoient acquiſes depuis trente ans en-çà dans les *fiefs* ou arriere-fiefs du roi, ſans le conſentement de lui ou de ſes devanciers, poſé qu'il n'y eût pas entre le roi & la perſonne qui avoit fait cette aliénation, trois ſeigneurs intermédiaires ou plus, ils payeroient pour finance l'eſtimation des fruits de trois ans.

Que ſi aucune perſonne non-noble acquéroit d'une autre perſonne non-noble quelque *fief*, & que le vendeur l'eût tenu plus anciennement que depuis trente ans, ou qu'au bout de trente ans il eût payé une finance, l'acquéreur ne ſeroit point contraint de payer une nouvelle finance, ou de mettre le *fief* hors de ſes mains.

Suivant cette même ordonnance, dans le cas où une perſonne non-noble devoit payer quelque finance pour ſon aſſignation, les commiſſaires députés pour demander & lever leſdites finances, ne devoient point aſſigner ni mettre la main, ſi ce n'eſt ſur les biens acquis, avant que la finance fût accordée entre le commiſſaire & l'acquéreur.

On voit par un mandement qui fut adreſſé à cette occaſion aux commiſſaires députés pour la recherche des *francs-fiefs*, que quand un noble vendoit ſon *fief* à un non-noble moyennant une ſomme d'argent, & en outre une certaine rente ou penſion annuelle, on ne devoit avoir égard qu'au prix payé en argent pour eſtimer la finance qui étoit dûe, ſans compter la rente ou penſion retenue par le vendeur.

Philippe-de-Valois renouvella ſon ordonnance du 6 Juin 1328, le 23 Novembre ſuivant; avec cette différence qu'au lieu de trois années que l'on devoit payer pour le droit de *franc-fief*, il en mit quatre par cette derniere ordonnance.

Comme les nobles outre leurs *fiefs* poſſédoient auſſi quelquefois des biens roturiers, il expliqua par un mandement adreſſé le 10 Juin 1331 au ſénéchal de Beaucaire, que les roturiers qui acquéroient des nobles de tels biens, auxquels il n'y avoit ni *fief*, ni hommage, ni juſtice attachée, ne devoient pour cette acquiſition aucune finance au roi.

Le droit de *franc-fief* étoit dû par les non-nobles, quoiqu'ils euſſent acquis d'un noble; comme il paroît par des lettres du même prince du 24 Août 1338.

Mais ce qui eſt encore plus remarquable, c'eſt que du tems de Philippe de Valois & de ſes prédéceſſeurs, l'affranchiſſement d'un *fief* ou l'acquittement du droit de *franc-fief* étoit réputé réel, de maniere qu'un non noble pouvoit, ſans payer au roi aucune nouvelle finance, acheter le *fief* d'un autre non noble qui l'avoit acquis, & qui avoit payé au roi le droit de *franc-fief*, pour obtenir de Sa Majeſté l'abregement & affranchiſſement de ſervice; ce qui fut changé environ deux cents ans après, en établiſſant que ces ſortes d'affranchiſſemens ne ſeroient plus que perſonnels à chaque poſſeſſeur, & non réels.

L'ordonnance de 1302, donnée par Charles IV. dont on a parlé ci-devant eut quelques ſuites, non-ſeulement, mais même ſous les regnes ſuivans. En conſéquence de cette ordonnance, on envoya pluſieurs commiſſaires dans la ſénéchauſſée de Beaucaire, pour faire ſaiſir & confiſquer au profit du roi les acquiſitions de biens nobles faites depuis 30 ans par des roturiers; il y eut en effet quelques-uns de ces biens ſaiſis: quelques acquéreurs payerent des finances pour conſerver leurs acquiſitions; les commiſſaires ne tirerent pourtant pas de-là les finances infinies qu'ils auroient pû, dit-on, en tirer. Ceux dont les acquiſitions avoient été ſervies, continuerent depuis d'en percevoir les fruits & revenus.

Le duc de Berry & d'Auvergne, & comte de Poitiers, fils & lieutenant du roi Jean dans le Languedoc, donna des lettres pour continuer à exécuter l'ordonnance de 1322, & l'on fit en conſéquence quelques pourſuites qui furent interrompues lorſqu'il ſortit du Languedoc.

Mais le maréchal Daudeneham, lieutenant du roi dans ce pays, envoya des commiſſaires dans la ſénéchauſſée de Beaucaire avec ordre de s'informer de ces nouvelles acquiſitions, ſoit par témoins ou par titres, d'obliger même à cet effet les notaires de donner des copies des actes qui ſeroient dans leurs protocoles & dans ceux de leurs prédéceſſeurs contenant ces ſortes d'acquiſitions, & après cette information faite, de faire ſaiſir toutes ces nouvelles acquiſitions, d'en faire percevoir tous les revenus, de faire défenſes à ceux qui les poſſédoient de les recevoir, & même de les vendre, de les donner à cens ou moyennant quelque redevance annuelle, & enfin de faire rendre compte à ceux qui avoient perçu les revenus de ces biens au préjudice de la ſaiſie qui en avoit été faite au nom du roi.

Le maréchal Daudeneham donna néanmoins pouvoir à ces commiſſaires de compoſer avec ceux qui avoient fait de telles acquiſitions, ou qui avoient perçu les fruits de celles qui étoient ſaiſies, & de leur permettre moyennant une finance qu'ils payeroient, de les garder, ſans qu'ils puſſent être contraints à s'en déſaiſir dans la ſuite.

Le détail que l'on vient de faire ſur l'exécution de l'ordonnance de 1322, ſe trouve dans les lettres du maréchal de Daudeneham du 15 Août 1363.

On ſuivit toûjours les mêmes principes au ſujet des *francs-fiefs* du tems du roi Jean, comme il paroît par des lettres de ce prince du mois d'Octobre 1354, confirmatives d'autres lettres du 4 Mai 1324, portant conceſſion aux citoyens & habitans de Toulouſe, d'acquérir des perſonnes nobles des biens-fonds, pourvû que ces biens fuſſent ſans juſtice, & qu'ils n'en fût pas dû d'hommage.

Louis duc d'Anjou, lieutenant de Charles V. dans le Languedoc, ordonna par des lettres données à Nîmes le 16 Février 1367, qu'ils ne ſeroit point payé de finances par les roturiers pour les acquiſitions d'aleux non no-

nobles, & ne relevant point du roi ni en *fief* ni en arriere-fief, quoique faites de personnes nobles, & que ceux qui n'auroient point payé la finance des *francs-fiefs*, n'y pourroient être contraints par emprisonnement de leur personne, mais seulement par saisie & vente de leurs biens.

Charles V. ordonna depuis en 1370, que ceux qui auroient refusé de payer le droit de *franc-fief*, & auroient fatigué les commissaires par des tours & des chicanes, seroient contraints de payer une double finance.

De tems immémorial, les bourgeois de Paris ont été exemptés des droits de *franc-fief*, tant pour les biens nobles par eux acquis dans les *fiefs* du roi & dans ceux des seigneurs, que pour les francs-aleux; on publia à Paris vers l'année 1371 une ordonnance, portant que les non nobles qui avoient acquis depuis 1324 des biens nobles, en fissent dans un mois leur déclaration au receveur de Paris, qui mettroit ces biens dans la main du roi jusqu'à ce que ces acquéreurs eussent payé finance; mais Charles V. par des lettres du 9 Août 1371, confirma les bourgeois de Paris dans leur exemption des droits de *franc-fief* dans toute l'étendue du royaume, ils ont en conséquence joüi de ce privilége sans aucun trouble, si ce n'est depuis quelque tems qu'on les a inquiétés à ce sujet, pour raison de quoi il y a une instance pendante & indécise au conseil, où les prévôt des marchands & échevins de la ville de Paris sont intervenus pour soûtenir le droit des bourgeois de Paris, lesquels néanmoins sont contraints par provision de payer le droit de *franc-fief*.

Les bourgeois de Paris ne sont pas les seuls auxquels l'exemption du droit de *franc-fief* eût été accordé; ce privilége fut communiqué par Charles V. aux habitans de plusieurs autres villes; mais tous ne l'eurent pas avec la même étendue.

On croit que ce privilége fut accordé aux habitans de Montpellier, suivant des lettres du mois de Juillet 1369, qui leur permettent d'acheter toutes sortes de biens; mais l'exemption des *francs-fiefs* n'y est pas exprimée clairement.

Elle fut accordée purement & simplement aux habitans de la ville de Caylus-de-Bonnette en Languedoc, par Charles V. en 1370.

Ceux de Ville-Franche & Roüergue obtinrent la même exception pour le passé, & pour les acquisitions qu'ils feroient pendant dix ans.

Par d'autres lettres de 1370, les habitans de la ville de Caussade en Languedoc, furent déclarés exempts du droit de *franc-fief* pour les *fiefs* qu'ils acquerroient, pourvû que ce ne fût pas des *fiefs* de chevalerie ou des aleux d'un prix considérable.

Le 19 Juillet de la même année, les habitans de la ville de Milhaud furent déclarés exempts des *francs-fiefs* pour les biens nobles qu'ils avoient acquis, & qu'ils acquerroient dans la suite.

La même chose fut ordonnée en faveur des habitans de Puy-la-Roque, par d'autres lettres des mêmes mois & an.

Les priviléges accordés en la même année à la ville de Cahors, portent entre autres choses que les habitans de cette ville seroient exempts du droit de *franc-fief*, pour les biens nobles qu'ils acquerroient dans la suite, quand même ces biens seroient situés dans des *fiefs* ou arriere-fiefs du roi, & quand même ils les auroient acquis de personnes nobles ou ecclésiastiques.

Les habitans de Puy-Mirol dans l'Agenois, obtinrent aussi au mois de Juin de la même année des priviléges, portant qu'ils joüiroient des *fiefs* & autres droits nobles qu'ils possédoient depuis 30 ans; qu'ils joüiroient pareillement des *fiefs* & autres droits nobles qu'ils pourroient acquerir pendant l'espace de dix ans dans le duché d'Aquitaine, pourvû cependant qu'il n'y eût point de forteresse sur ces *fiefs* ni d'arriere-fiefs qui relevassent de ces *fiefs*.

Les habitans de Saint-Antonin obtinrent le même privilége pour dix ans, pourvû qu'il n'y eût pas de justice attachée aux *fiefs* qu'ils acheteroient; on leur remit seulement les droits pour le passé.

Les mêmes conditions furent imposées aux habitans de Moissac.

La ville de Fleurence obtint aussi en 1371 pour ses habitans, le privilége d'acquérir pendant cinq ans des *fiefs* nobles & militaires, pourvû qu'il n'y eût point de justice attachée, & à condition qu'ils ne rendroient point hommage de ces *fiefs*. Ce terme de cinq ans fut ensuite prorogé jusqu'à huit.

Charles V. accorda aussi en 1371 des lettres aux habitans de Rhodès, portant qu'ils seroient exempts du droit de *franc-fief* pour les biens nobles relevans du roi, qu'ils acquerroient hors du comté de Roüergue, & des terres appartenantes au comte d'Armagnac.

Il exempta pareillement des *francs-fiefs* les bourgeois de la Rochelle, mais seulement ceux qui auroient 500 liv. de rente.

L'exemption fut accordée pour 20 ans en 1369 aux habitans de Lanferte, à condition qu'ils n'aquerroient point des hommages, des forteresses & des aleux d'un grand prix.

Charles VI. exempta des *francs-fiefs* les habitans de Condom.

Ceux de Bourges en furent exemptés en 1438, & ceux d'Angers & du Mans en 1483.

Plusieurs autres villes obtinrent en divers tems de semblables exemptions.

Il fut nommé par Charles VI. en 1388 deux commissaires dans chaque prevôté, sur le fait des acquisitions faites par les gens d'église & personnes non nobles, avec des receveurs sur les lieux; & depuis par des lettres du 8 Juillet 1394, il confirma ce qui avoit été fait par ces commissaires touchant les *francs-fiefs*; & depuis nos rois ont de tems en tems nommé de semblables commissaires pour la recherche des *francs-fiefs*.

Par des lettres patentes de 1445, Charles VII. ordonna que les thrésoriers de France pourroient contraindre toutes personnes non nobles, ou qui ne vivoient pas noblement, de mettre hors de leurs mains toutes les *fiefs* qu'ils possédoient par succession ou autrement, sans en avoir suffisante provision du roi, ou de les en laisser joüir en payant la finance au roi, telle que lesdits thrésoriers aviseroient.

Louis XI. donna des lettres patentes en forme d'amortissement général pour tous les pays de Normandie, pour les nouveaux acquêts faits par les gens de main-morte & pour les *fiefs* & biens nobles acquis par les roturiers, portant qu'après 40 ans tous *fiefs* nobles acquis par des roturiers seroient réputés amortis, & que les détenteurs ne seroient contraints d'en vuider leurs mains ni d'en payer finance: ces lettres portoient même, que tous roturiers ayant acquis des héritages nobles en Normandie, étoient anoblis & leur postérité.

François I. par ses lettres du 6 Septembre 1520, défendit à tous roturiers de tenir des héritages féodaux.

Henri II. enjoignit le 7 Janvier 1547 à toutes personnes non nobles possédant *fiefs*, d'en fournir déclaration pour en payer le droit.

Charles IX. par des lettres patentes du 5 Septembre 1571, nomma des commissaires pour procéder à la liquidation de la finance dûe à cause des droits de *franc-fief* & nouveaux acquêts, & ordonna que tous les roturiers & non nobles fourniroient leur déclaration de tous les *fiefs*, arriere-fiefs, héritages, rentes & possessions nobles qu'ils tenoient dans chaque bailliage & sénéchaussée.

Henri IV. nomma aussi des commissaires pour la liquidation des droits de *franc-fief*, par des lettres du mois d'Avril 1609, dont Louis XIII. ordonna l'exécution par d'autres lettres du 20 Octobre 1613: il ordonna encore en 1633 la levée du droit de *franc-fief* sur le pié du revenu d'une année, & il en fut fait un traité en forme de bail, à commencer depuis le 21 Février 1609, jusqu'au dernier Décembre 1633.

La levée du droit de *franc-fief* fut encore ordonnée au mois de Janvier 1648, quoiqu'il n'y eût alors que 14 ans depuis la derniere recherche: mais l'exécution de cet édit fut sursise jusqu'à la déclaration du 29 Décembre 1652, qui ordonna la levée du droit pour les 20 années qui avoient couru depuis 1638.

On voit donc que le tems au bout duquel se fit la recherche des *francs-fiefs*, a été réglé différemment; qu'anciennement elle ne se faisoit que tous les 30 ou 40 ans; que quelquefois elle s'est faite plûtôt: par exemple, sous François I. elle se fit pour les 33 années que dura son regne: sous Charles IX. on la fit au bout de 25 ans, & depuis ce tems, elle se fait ordinairement tous les 20 ans, au bout duquel tems les roturiers payent pour le droit de *franc-fief* une année du revenu.

Cet ordre fut observé jusqu'en 1655, où par l'édit du mois de Mars de ladite année, on ordonna que le droit de *franc-fief*, qui jusqu'alors ne s'étoit levé que de 20 ans en 20 ans au moins, & pour la joüissance de 20 années, une année de revenu des *fiefs* & biens nobles, seroit dorénavant payée par tous les roturiers pos-

possédant *fief* sur le pié de la 20e partie d'une année du revenu.

Mais sur ce qui fut représenté, que les frais du recouvrement de ces sommes qui se trouveroient pour la plûpart très-modiques, seroient plus à charge aux sujets du roi que le payement du principal, l'édit de 1655 fut révoqué par un autre édit du mois de Novembre 1656, qui ordonna que les roturiers qui possédoient alors des *fiefs* & biens nobles, seroient à l'avenir, eux & leurs successeurs & ayans cause à perpétuité, exempts du droit *francs-fiefs* en payant au roi une certaine finance.

Depuis par un autre édit du mois de Mars 1672, la même exemption fut accordée aux roturiers qui possédoient alors des *fiefs* & biens nobles; en payant au roi trois années de revenu desdits biens; savoir une année pour la joüissance qu'ils avoient eue pour les 20 années commencées en 1652 & finies en 1672, & la valeur de deux autres années pour joüir à l'avenir dudit affranchissement.

On reconnut depuis que le droit de *franc-fief* étant domanial & inaliénable, il étoit contraire aux principes d'avoir accordé un tel affranchissement à perpétuité; c'est pourquoi le roi par un édit du mois d'Avril 1692, le restraignit à la vie de ceux qui possedoient alors des *fiefs*, & qui avoient financé en conséquence de l'édit de 1672.

La recherche des *francs-fiefs* fut ordonnée par une déclaration du 9 Mars 1700, sur tous ceux dont l'affranchissement étoit expiré depuis 1692 jusqu'au premier Janvier 1700.

Par deux autres édits des mois de Mai 1708, & Septembre 1710, Louis XIV. ordonna la recherche des *francs-fiefs* sur tous ceux qui s'en trouveroient redevables, soit par l'expiration des 20 années d'affranchissement, soit par acquisition, donation ou autre mutation quelconque: ces droits furent mis en partie pour 7 années, & ensuite affermés.

Il fut établi en 1633 une chambre souveraine pour connoître des droits de *franc-fief* dûs dans toute l'étendue du parlement de Paris depuis le 21 Février 1609 jusqu'au dernier Décembre 1633: la déclaration du 29 Décembre 1652 établit une semblable chambre, qui subsistoit encore en 1660: il en avoit aussi été établi quelques autres, & notamment une en Bourgone, qui fut supprimée par une déclaration du mois d'Août 1669.

Présentement les contestations qui s'élevent sur cette matiere, sont portées devant les intendans, & par appel au conseil. *Voyez le gloss.* de Lauriere au mot *francs-fiefs: le traité des amortissemens & francs-fiefs* de M. le Maître; *le traité des francs-fiefs* de Bacquet; *le traité des amortissemens* du sieur Jarry.

FIEF FURCAL, *feudum furcale*, est celui qui a droit de haute justice, & conséquemment d'avoir des fourches patibulaires qui en sont le signe public extérieur. (*A*)

FIEF FUTUR, *feudum futurum*, *seu de futuro*, est celui que le seigneur dominant accorde à quelqu'un pour en être investi seulement après la mort du possesseur actuel. (*A*)

FIEF DE GARDE, *ou* ANNAL, *feudum guardiæ*, c'étoit lorsque la garde d'un château ou d'une maison étoit confiée à quelqu'un pour un an, moyennant une récompense annuelle, promise à titre de *fief*. *Voy.* FIEF DE GUET & GARDE. (*A*)

FIEF, *dit* FEUDUM GASTALDIÆ SEU GUASTALDIÆ, étoit lorsqu'un seigneur donnoit à titre de *fief* à quelqu'un la charge d'intendant ou agent de sa maison, ou de quelqu'une de ses terres. *Voyez le glossaire* de Ducange, au mot *gastaldus*.

FIEFS GENTILS, en Bretagne sont les baronies & chevaleries & autres *fiefs* de dignité encore plus élevée, lesquels se gouvernent & se sont gouvernés par les auteurs des co-partageans, selon l'assise du comte Geoffroy III. fils d'Henri II. roi d'Angleterre; qui devint duc de Bretagne par le mariage de Constance fille de Conan le petit, duc de Bretagne. On distingue ces *fiefs gentils* des autres *fiefs* qui ne se gouvernent pas selon l'assise dans les premiers; les puinés mâles n'ont leur tiers qu'en bienfait, c'est-à-dire à viage, comme en Anjou & au Maine. (*A*)

FIEF GRAND, *feudum magnum & quaternatum*, n'est pas toûjours celui qui a le plus d'étendue, mais celui qui est le plus qualifié; c'est un *fief* royal ou de dignité. *Voyez le glossaire* de Lauriere, au mot *fief en chef*. (*A*)

FIEF *appellé* GUASTALDIÆ FEUDUM, *voyez ci-devant* FIEF *dit* FEUDUM GASTALDIÆ.

FIEF D'HABITATION, est celui qui n'est concedé que pour le vassal personnel. Il en est parlé dans les coûtumes des *fiefs*, *lib. I. tit cv.* & par Razius, *pars. III. de feudis*. (*A*)

FIEF DE HAUBERT *ou* HAUBERGEON, *feudum loricæ*, c'est un *fief* de chevalier, c'est-à-dire dont le possesseur étoit obligé à 21 ans de se faire armer chevalier, & de servir avec le *haubert*, *haubergeon* ou cotte de maille, qui étoit une espece d'armure dont il n'y avoit que les chevaliers qui pussent se servir.

Ce *fief* est le même que les Anglois appellent *feudum militaire*.

Quelques-uns écrivent *fief de haubert*, comme qui diroit *fief de haut baron*; car dans tous les anciens livres de pratique, *ber & baron*, *haubert* & *haut-baron*, sont termes synonymes.

Comme le *haubert* ou seigneur du *fief de haubert* étoit obligé de servir le roi avec armes pleines, c'est-à-dire armé de toutes pieces, & conséquemment avec l'arme du corps qui étoit la cotte de maille; cette armure fut appellée *haubert* ou *haubergeon*, & par succession de tems le *fief de haubert* a été pris pour toute espece de *fief* dont le seigneur est tenu de servir le roi avec le *haubert* ou *haubergeon*, ce qui a fait croire à quelques-uns que le *fief de haubert* étoit ainsi appellé à cause du *haubergeon*, comme le dit Cujas sur le *tit. jx. du liv. I. des fiefs* quoique ce soit au contraire le terme de *haubergeon* qui vienne de *haubert*, & que *haubergeon* fût l'arme du *haubert*.

Cette erreur est cependant cause aujourd'hui qu'en la coûtume reformée de Normandie, *fief de haubert* est moins que *baronie*. Les *art.* 155. & 156. fixent le relief de baronie à 100 liv. & celui du *fief de haubert* entier, à 15 liv. seulement.

Bouteiller, Ragueau & Charondas supposent que le *fief de haubert* releve toûjours immédiatement du roi, ce qui est une erreur. Terrien qui savoit très-bien l'usage de son pays, remarque sur le *chap. ij. du liv. V. p.* 171. de l'édition de 1654, qu'un *fief de haubert* peut être tenu de baronie, la baronie de la comté, la comté de la duché, & la duché du roi.

Suivant l'ancienne & la nouvelle coûtume de Normandie, le *fief de haubert* est un plein *fief* ou *fief* entier; le possesseur le dessert par pleines armes qu'il doit porter au commandement du roi. Ce service se fait par le cheval, le *haubert*, l'écu, l'épée & le heaume; ce *fief* ne peut être partagé entre mâles, mais quand il n'y a que des filles pour héritieres, il peut être divisé jusqu'en huit parties, chacune desquelles parties peut avoir droit de court & usage, jurisdiction & gage plége, & chacune de ces huit portions est appellée *membre de haubert*. Mais si le *fief* est divisé en plus de huit parts, en ce cas chaque portion est tenue séparément comme *fief* vilain, & dans ce cas aucune de ces proportions n'a court ni usage. Ces droits revient au seigneur supérieur, dont le *fief* étoit tenu. Il en est de même lorsqu'une des huitiemes est subdivisée en plusieurs portions, chacune perd sa court & usage. *Voyez* Couvel, *lib. II. instit. tit. iij.* §. 5; Loiseau, *des seigneur. ch. vij. n.* 45. *& suiv.* (*A*)

FIEF HÉRÉDITAIRE, est celui qui passe aux héritiers du vassal, à la différence des *fiefs* qui n'étoient anciennement concédés que pour la vie du vassal. Vers la fin de la seconde race de nos rois, & au commencement de la troisieme, les *fiefs* devinrent *héréditaires*: *Voyez* ce qui est dit *ci-devant* des *fiefs* en général. (*A*)

FIEF HEREDITAIRE, est aussi celui qui non-seulement se transmet par succession, mais qui ne peut être recueilli à la mort du dernier possesseur que par une personne qui soit véritablement son héritiere, de maniere qu'en renonçant à la succession, elle ne puisse plus le vendre. La succession de ces *fiefs* est pourtant réglée par le droit féodal, en ce que les femelles n'y concourent point avec les mâles, du moins dans les pays où ce droit est observé, comme en Allemagne; mais du reste le *fief héréditaire* est reglé par le droit civil, en ce que l'on y succede suivant le droit civil, *ultimo possessori*, de même que dans la succession des alodes.

Le *fief héréditaire* est opposé au *fief ex pacto & providentiâ*, ou *fief* propre. *Voyez ci-après* FIEF EX PACTO & FIEF PROPRE.

Les feudistes distinguent quatre sortes de *fiefs héréditaires*.

La premiere est celle où le vassal est investi, de maniere que l'investiture lui donne le pouvoir non-seulment de transmettre le *fief* par succession à toutes sortes

d'héritiers sans exception, mais même d'en disposer par actes entre-vifs ou de derniere volonté. Un tel *fief*, dit Struvius, est moins un *fief* qu'un alode, & il est considéré comme tel; c'est ce que les feudistes appellent un *fief* purement *héréditaire*. Les femmes y peuvent succéder à défaut de mâles, & en ce sens, on peut aussi l'appeller *fief féminin héréditaire*: mais suivant le droit féodal, les femmes n'y concourent jamais avec les mâles.

La seconde espece de *fief héréditaire* est celle où le *fief* est concédé par l'investiture, pour être tenu par le vassal & ses héritiers en *fief héréditaire*; & dans ce cas, il n'y a que les héritiers mâles du vassal qui y succédent, c'est pourquoi on l'appelle aussi *fief masculin héréditaire*: dans tout le reste, ce *fief* conserve toûjours la vraie nature de *fief*, ensorte que le vassal n'en sauroit disposer sans le consentement du seigneur, & qu'il n'y a que les mâles qui y puissent succéder.

La troisieme espece de *fief héréditaire* est celle où l'investiture permet au vassal de transmettre le *fief* par succession à ses héritiers quelconques. Dans cette troisieme espece quelques auteurs pensent que la femme est admise à la succession du *fief*, d'autres pensent le contraire: mais ceux qui tiennent que la femme a droit d'y succéder, conviennent qu'elle n'y succede jamais concourremment avec les mâles, mais seulement à défaut de mâles.

Enfin la quatrieme espece de *fief héréditaire* est celle où l'investiture porte expressément cette clause extraordinaire, que les femmes seront admises à la succession du *fief*, concourremment avec les mâles, comme dans la succession des alodes; il est constant que c'est-là le seul cas où elles ne sont point excluses par les mâles en parité de degré, & où elles recueillent le *fief héréditaire* conjointement avec eux; telles sont les divisions des *fiefs héréditaires*, suivant le droit féodal. *Voyez* Struvius *syntagm. juris feud.* & Schilter *en ses notes*, *ibid.* Rosenthal, *c. ij. conclus.* 26. Gail. *lib. II. observat. clix. n. ult.*

Suivant l'état présent de notre droit coûtumier, par rapport aux *fiefs*, les femelles y concourent avec les mâles en parité de degré dans les successions directes, mais en succession collatérale le mâle exclud la femelle en parité de degré. (*A*)

FIEF D'HONNEUR *ou* FIEF LIBRE, *feudum honoratum*, est celui qui ne consiste que dans la mouvance & la foi & hommage, sans aucun profit pécuniaire pour le seigneur dominant.

Dans les provinces de Lyonnois, Forêt, Beaujolois, Maconnois, Auvergne, les *fiefs* sont nobles, mais simplement *fiefs d'honneur*; ils ne produisent aucun profit pour quelque mutation que ce soit, en directe ou collatérale, ni même en cas de vente. C'est pourquoi l'on est peu exact à y faire passer des aveux. *Voyez les observat.* de M. Bretonnier sur Henrys, *tom. I. liv. III. chap. iij. quest.* 38.

Ils sont aussi de même qualité dans les deux Bourgognes & dans l'Armagnac, ainsi que l'atteste Salvaing en *son tr. de l'usage des fiefs*, *ch. iij.* Il en est de même dans le Bugei, suivant Faber en *son code de jure emphit. defin. xljv.*

Il y a quelques coûtumes qui en disposent de même. Celle de Metz, *art.* 1. des *fiefs*, dit que les *fiefs* au pays messin sont patrimoniaux & héréditaires, & que le vassal ne doit pour hommage que la bouche & les mains, s'il n'appert par l'investiture que le *fief* soit d'autre condition. La coûtume de Thionville, *art.* 3. *des fiefs*, dit la même chose. (*A*)

FIEF IMMÉDIAT, est celui qui releve directement d'un seigneur, à la différence du *fief* médiat ou *fief* subalterne qui releve directement de son vassal, & qui forme à l'égard du seigneur suzerain, ce que l'on appelle un *arriere-fief*. *Voy.* ARRIERE-FIEF. (*A*)

FIEF IMPÉRIAL, en Allemagne, est celui qui releve immédiatement de l'empereur, à cause de sa dignité impériale. (*A*) (1)

FIEF IMPROPRE, c'est un *fief* roturier & non noble. *Voy. ci-apr.* FIEF PROPRE. (*A*)

FIEF INCORPOREL *ou* FIEF EN L'AIR, est un *fief* impropre qui ne consiste qu'en mouvances & censives, ou en mouvances seules ou en censives seules, & plus ordinairement en censives qu'en mouvances; il est opposé au *fief* corporel. *Voyez ci-devant* FIEF EN L'AIR & FIEF CORPOREL. (*A*)

FIEF INFÉRIEUR, s'entend de tout *fief* qui releve d'un autre médiatement ou immédiatement. Il est opposé à *fief* supérieur.

Le *fief* servant est un *fief* inférieur par rapport au *fief* dominant.

Un même *fief* peut être inférieur par rapport à un autre, & supérieur par rapport à un arriere-*fief*.

Pour savoir quand le *fief* inférieur est confondu avec le *fief* supérieur lorsqu'ils sont tous deux en la même main, *voy. ci-dev. au mot* FIEF, & *ci-après* RÉUNION, FIEF DOMINANT & FIEF SERVANT. (*A*)

FIEF INFINI, *voyez ci-devant* FIEF FINI.

FIEF JURABLE, *feudum jurabile*, est chez les ultramontains celui pour lequel le vassal doit à son seigneur le serment de fidélité. Jacobinus de sancto Georgio, *de feudis v°. it. feudum n°.* 29. dit: *Decima divisio est quia feudum quoddam est jurabile, quoddam non jurabile: feudum jurabile est pro quo juratur fidelitas domino; non jurabile, quando conceditur eo pacto ut fidelitas non juretur*, *cap. j. §. nulla, in titulo, per quos fiat investitura in lib. feud. Voy.* Wenher *p.* 532. *col.* 1. *in fine*, & Lucium 5. *lib. I. placitorum tit. j. n°.* 2. *p.* 201.

Dans la coûtume de Bar, le *fief jurable* & rendable étoit celui que le vassal étoit obligé de livrer à son seigneur. Coût. de Bar, *art.* 1. *Voyez ci-après* FIEF RENDABLE. (*A*)

FIEF LAÏCAL, est celui qui ne releve d'aucun ecclésiastique, mais est dépendant d'un *fief* purement temporel. (*A*)

FIEF LEVANT & CHEANT, *voyez* FIEF CHEANT & FIEF REVANCHABLE.

FIEF LIBRE *ou* FIEF D'HONNEUR, *feudum liberum seu honoratum*, il en est parlé dans plusieurs anciennes chartes, entr'autres dans la charte de commune d'Abbeville, *c. xxjv. Voyez le gloss.* de Ducange, au mot *feudum liberum*, & *ci-devant* FIEF D'HONNEUR. (*A*)

FIEF LIEGE, est la même chose que *fief lige*. Il est ainsi appellé dans quelques coûtumes, comme dans celle de Hainault, *ch. lxxjx.* & dans celle de Chambrai, *tit. j. art. xlvj. xlvij. xljx. l. lj. Voyez* FIEF LIGE, HOMME & FEMME LIGE, LIGE FOI & HOMMAGE LIGE. (*A*)

FIEF LIGE, est celui pour lequel le vassal en faisant la foi & hommage à son seigneur dominant, promet de le servir envers & contre tous, & y oblige tous ses biens.

Le possesseur d'un *fief lige* est appellé *vassal lige*, ou *homme lige* de son seigneur; l'hommage qu'il lui rend est appellé *hommage lige*, & l'obligation spéciale qui attache ce vassal à son seigneur, est appellée dans les anciens titres *ligence* ou *ligeité*.

Le *fief lige* est opposé au *fief* simple.

La différence que les féudistes françois font entre ces deux sortes de *fiefs*, est que l'hommage simple que le vassal vend pour un *fief* simple, n'est nullement personnel, mais purement réel; il n'est rendu que pour raison du fonds érigé en *fief*, auquel fonds il est tellement attaché, que dès que le vassal le quitte, ce qu'il peut faire en tout tems, *etiam invito domino*, il demeure dès cet instant libre de l'obligation qu'il avoit contractée, laquelle passe avec le fonds à celui qui succede.

L'hommage *lige* au contraire *magis cohæret personæ quam patrimonio*; & quoique la ligence affecte le fonds, qui par la premiere érection y a été assujetti, le possesseur qui s'en est fait investir, se charge personnellement du devoir de vassal *lige*; il y affecte tous ses autres biens sans jamais pouvoir s'en affranchir, non pas même en quittant le *fief lige*, ne pouvant jamais le faire sans le consentement de son seigneur.

Il y a aussi cela de particulier dans l'hommage que l'on rend pour un *fief lige*, que cet hommage, à chaque fois qu'il est rendu, doit être qualifié d'*hommage lige*; c'est pourquoi à chaque nouvelle reception en foi, le vassal devoit en signe de sujétion mettre ses mains jointes en celles de son seigneur, & ensuite être admis par lui au baiser.

Les

(1) Le Fief Impérial a lieu encore en Italie, où l'Empereur a toûjours un Ministre appellé Vicaire Impérial qui est le juge des demêlés qui naissent au sujet de quelque Fief Impérial.

Les auteurs ne sont pas trop d'accord sur l'étymologie de ce mot *lige*.

Les uns ont écrit que le *fief* étoit appellé *lige à ligando*, parce que le vassal étoit lié à son seigneur féodal, lui jurant & promettant une fidélité toute singuliere. Jason, *de usib. feud. n.* 108.

D'autres tels que Matheus, sur *la décis.* 309. de Guypape, ont avancé que le *fief lige* avoit pris ce nom de l'effet & de la suite des obligations sous lesquelles il avoit été originairement donné, en ce que ceux qui s'en faisoient investir, étoient soûmis & engagés à des conditions plus onéreuses que celles qui étoient attachées aux *fiefs* simples.

D'autres encore ont tenu que ce terme *lige* venoit de la forme particuliere qui se rendoit pour ces sortes de *fiefs*, savoir, que les pouces du vassal étoient liés & ses mains jointes entre celles de son seigneur; opinion que Ragueau, au mot *hommage lige*, traite avec raison de ridicule.

Quelques-uns ont soutenu que le mot *lige* tiroit son origine de la ligue & confédération que quelques personnes font ensemble, en ce que les seigneurs & les vassaux se liguoient & confédéroient par serment les uns aux autres; & sur ce fondement les féudistes allemands prétendent que les *fiefs liges* ont commencé en Italie, & qu'ils ont été ainsi appellés *à liga*, mot italien, qui selon eux signifie *ligue*; opinion que Dargentré paroît avoir adoptée après Albert Krantz; mais Brodeau sur Paris, *art. lxiij.* dit que *liga* est un ancien mot françois, qui signifie *colligationem*, *pacem & confederationem*, une ligue.

Mais il est constant que *liga* n'est ni italien ni françois; une *ligue* en italien, c'est *lega*. D'ailleurs l'origine des *fiefs liges* ne peut venir d'Italie, puisque les constitutions napolitaines, quoique postérieures en partie aux usages des *fiefs*, ne parlent point de *fiefs liges*.

Le mot *liga* n'est pas non plus gaulois; car les *fiefs liges* n'ayant commencé à être connus que bien avant dans le xij. siecle, comme on le prouvera dans un moment, il est aisé de connoître par les auteurs de ce tems, que leur langage n'étoit point thiois.

Quelques-uns ont encore voulu tirer le mot *lige* du grec ἐμπλεγος, à quoi il n'y a aucune apparence, la langue greque n'étant pas alors assez familiere pour en tirer cette dénomination.

S. Antonin, sous l'an 1224, écrivant la maniere dont S. Jean d'Angely se rendit à Louis VIII. dit que l'abbé & les bourgeois rendirent la ville au roi, *ei ligam exhibentes fidelitatem*. Le jésuite Maturus explique ce mot *liga* par *obsequium*: mais S. Antonin qui vivoit jusqu'au milieu du xv. siecle, n'a parlé que sur la foi de Vincent de Beauvais, en son miroir historial ou sous l'an 1224; il dit en parlant du même fait; *legitimam facientes ei fidelitatem*; ainsi ou le texte a été corrompu, ou c'est une abréviation qui a été mal rendue.

Parmi tant d'opinions controversées, la premiere qui fait venir le mot *lige à ligando*, paroît la plus naturelle.

Pour ce qui est de l'origine des *fiefs liges*, ou du moins du tems où ils ont commencé à être qualifiés du surnom de *liges*, l'époque n'en remonte guere plus haut que dans le xij. siecle, vers l'an 1130.

En effet, il n'en est fait aucune mention dans les monumens qui nous restent du tems des deux premieres races de nos rois, tels que la loi salique, les formules de Marculphe, & celles des auteurs anonymes; ni dans les ouvrages de Gregoire de Tours, Frédégaire, Nitard, Thegan, Frodoard, Aymoin, Flodoard; ni même dans les capitulaires de Charlemagne, de Louis le Débonnaire & de Charles le Chauve, quoique les usages des *fiefs*, tant simples que de dignité, qui se pratiquoient alors en France, & les devoirs réciproques des seigneurs & des vassaux, y soient assez détaillés.

On ne voit même point que les termes de *lige*, *ligeance*, & *ligeité*, fussent encore usités sous les quatre premiers rois de la troisieme race, dont le dernier, qui fut Philippe I. mourut en 1108

Fulbert, chancelier de France, élevé à l'évêché de Chartres en 1007, & que l'on a regardé comme un homme consommé dans la jurisprudence féodale de son siecle, ne parle point des *fiefs liges* dans ses épîtres, quoique dans plusieurs il traite des *fiefs*, & notamment dans la 101e. qui comprend en abregé les devoirs réciproques du vassal & du seigneur.

Les fragmens des auteurs qui ont écrit sous Henri I. & sous Philippe I. n'en disent pas davantage, non plus que Yves évêque de Chartres sous Philippe I. & sous Louis-le-Gros. Sugger, abbé de Saint-Denis, n'en dit rien dans la vie de Louis-le-Gros, ni dans les mémoires qu'il a laissés des choses les plus importantes qui se sont passées de son tems, quoiqu'il y donne plusieurs éclaircissemens sur les usages des *fiefs*.

On trouve dans le livre des *fiefs* un chapitre exprès *de feudo ligio*; mais il est essentiel d'observer que ce chapitre n'est point de Gerard le Noir, ni de *Obertus de Horto*. Ces deux jurisconsultes, qui vivoient vers le milieu du xij. siecle, ne sont auteurs que des trois premiers livres des *fiefs*, dans lesquels il n'est rien dit du *fief lige*.

Le chapitre dont on vient de parler, fait partie du quatrieme livre, dans lequel on a ramassé les écrits de plusieurs feudistes anonymes; & par les constitutions qui y sont citées de Frédéric I. dit *Barberousse*, qui tint l'Empire jusqu'en 1190, il paroît que ces auteurs ne peuvent être au plûtôt que de la fin du xij. siecle, ou du commencement du xiij. aussi Dumolin sur l'ancienne coûtume de Paris, §. 1. *gl.* 5. *n.* 12. dit que ce mot *lige* est *barbarius feudo*; qu'il étoit encore inconnu du tems des livres des *fiefs*, & qu'il fut ensuite introduit pour exprimer qu'on se rendoit homme d'un autre.

Il y a lieu de croire que la dénomination & les devoirs du *fief lige* furent introduits d'abord en France; que ce fut sous le regne de Louis VI. dit *le-Gros*, lequel regna depuis l'an 1108 jusqu'en 1137.

Ce prince fut obligé de réprimer l'insolence des principaux vassaux de la couronne, lesquels refusoient absolument de lui faire hommage de leurs terres; ou s'ils lui prêtoient serment de fidélité, ils se mettoient peu en peine de l'enfraindre, s'imaginant être libres de s'en départir, selon que leurs intérêts particuliers ou ceux de leurs alliés sembloient le demander.

Ce fut sans doute le motif qui porta Louis-le-Gros à revêtir l'hommage de solennités plus rigoureuses que celles qui avoient été pratiquées jusqu'alors, & d'obliger ses vassaux de se reconnoître ses *hommes liges*; d'où leurs *fiefs* furent appellés *fiefs liges*, pour les distinguer des *fiefs simples* subordonnés à ceux-ci, dont aucun n'avoit encore la qualité ni les attributs de *fief lige*.

C'est aussi probablement ce que l'abbé Sugger a eu en vûe, lorsqu'il a parlé des précautions singulieres que Louis-le-Gros prit pour s'assûrer de la fidélité de Foulques, comte d'Anjou: l'hommage fut suivi de sermens réitérés, on donna au roi plusieurs ôtages; & dans l'hommage lige fait en 1190 par Thibaut, comte de Champagne, à Philippe-Auguste, le serment fut fait sur l'hostie & sur l'évangile: plusieurs personnes qualifiées se rendirent aussi avec serment, cautions de la fidélité du vassal, jusqu'à promettre de se rendre prisonniers dans les lieux spécifiés, au cas que dans le tems convenu le vassal n'amendât pas son manque de fidélité, & d'y garder prison jusqu'à ce qu'il l'eût réparé. Enfin le comte se soûmit à la puissance ecclésiastique, afin que sa terre pût être mise en interdit si-tôt que le délai seroit expiré, s'il n'avoit amendé sa faute.

Cette formule d'hommage étant toute nouvelle, & beaucoup plus onéreuse que la formule ordinaire, il fallut un nom particulier pour la désigner; on l'appella *hommage lige*.

Le continuateur d'Aymoin, dont l'ouvrage fut parachevé en 1165, rapporte l'investiture lige du duché de Normandie, accordée par Louis VII. dit *le Jeune*, à Henri fils de Geoffroi comte d'Anjou; ce qui arriva vers l'an 1150. Il dit en propres termes, *& eum pro eadem terra in hominem ligium accepit*.

L'usage des *fiefs liges* fut introduit à-peu-près dans le même tems dans le patrimoine du saint siége, en Angleterre & en Ecosse, & dans les autres souverainetés qui avoient le plus de liaisons avec la France.

On voit pour l'Italie, que l'anti-pape Pierre de Léon étant mort en 1138, ses freres reprirent d'Innocent II. les *fiefs* qu'ils tenoient de l'église, & lui en firent l'hommage lige, *& facti homines ejus ligii juraverunt ei ligiam fidelitatem*: c'est ainsi que saint Bernard le rapporte dans son épître 320. adressée à Geoffroi lors prieur de Clairvaux.

Le même pape Innocent II. ayant en 1139 investi le comte Roger du royaume de Sicile & autres terres, la charte d'investiture fait mention que Roger lui fit l'hommage lige, *qui nobis & successoribus nostris ligium homagium fecerint*; termes qui ne se trouvent point dans l'investiture des mêmes terres, accordée en 1130:

ce qui suppose que l'usage des *fiefs liges* n'avoit été introduit en Italie qu'entre l'année 1130 & l'année 1137.

On trouve aussi dans le septieme tome des conciles, *part. II.* la sentence d'excommunication fulminée l'an 1245 par Innocent VI. au concile de Lyon contre l'empereur Frédéric second qui fait mention expresse d'*hommage lige*. Une partie de cette sentence est rapportée dans le sexte. Un des crimes dont Frédéric étoit prévenu, étoit qu'en persécutant l'Eglise il avoit violé le serment solennel dont il s'étoit lié envers elle, lorsqu'en recevant du pape Innocent III. l'investiture du royaume de Sicile, il s'étoit reconnu *vassal lige* du saint siége.

Les *fiefs liges* sont de deux sortes, les uns primitifs & immédiats; les autres subordinés, médiats & subalternes.

Les premiers, qui sont les plus anciens, relevent nuement du roi; les autres relevent des vassaux de la couronne ou autres seigneurs particuliers, lesquels eurent aussi l'ambition d'avoir des vassaux *liges*, ce qui n'appartenoit pourtant régulierement qu'aux souverains: aussi les *fiefs liges* médiats & subalternes ne furent-ils point d'abord reçûs en Italie, & c'est sans doute la raison pour laquelle les auteurs des livres des *fiefs* n'en ont point parlé.

L'origine des *fiefs liges*, médiats & subordinés, n'est que de la fin du regne de Louis VII. dit *le Jeune*, & voici à quelle occasion l'usage en fut introduit. Henri II. roi d'Angleterre, prétendoit, du chef d'Eléonor de Guienne sa femme, que le comté de Toulouse lui appartenoit. Après de longues guerres, Raymond, comte de Toulouse, s'accorda avec Henri, roi d'angleterre, en se rendant son *vassal lige* pour le duché de Guienne. Louis-le-Jeune ne put supporter qu'un duc de Guienne eût des *vassaux liges*, ce qu'il savoit n'appartenir qu'aux souverains. On apprend ces faits par l'*épitre* 153. de Pierre de Blois. Le tempérament que l'on trouva pour terminer ce différend, fut que le comte de Toulouse demeureroit *vassal lige* du roi d'Angleterre, comme duc de Guienne, sauf & excepté néanmoins l'hommage *lige* qu'il devoit au roi de France. *Voyez* Catel, *hist. de Toulouse, liv. II. ch. v.*

Deux choses sont requises, suivant Dumolin, pour donner à un *fief* le caractere de *fief lige*; savoir que dans la premiere investiture le *fief* soit qualifié *lige*; & que le serment de fidélité soit fait au seigneur, pour le servir envers & contre tous, sans exception d'aucune personne.

Cette définition de Dumolin n'est pourtant pas bien exacte; car les *fiefs* tenus immédiatement de la couronne, n'ont pas été d'abord qualifiés de *fiefs liges* par les premiers actes d'investiture, & à l'égard des *fiefs liges* médiats & subordinés, le vassal ne doit pas y promettre au seigneur de le servir contre tous sans exception, le souverain doit toûjours être excepté.

L'obligation personnelle du vassal de servir son seigneur envers & contre tous, ne fut pas l'effet de l'hommage *lige* à l'égard des *fiefs liges* immédiats: car les vassaux de la couronne avoient toûjours été obligés tacitement à servir leur souverain, avant que la formule de l'hommage *lige* fût introduite; & les formalités ajoûtées à cet hommage, qui le firent qualifier de *lige*, ne furent que des précautions établies pour assûrer & faciliter l'exécution de cette obligation personnelle, tant sur la personne du vassal & sur son *fief*, que sur tous ses autres biens.

Pour ce qui est des *fiefs liges* médiats & subordinés, auxquels l'obligation personnelle de servir le seigneur n'étoit pas de droit attachée, on eut soin de l'exprimer dans les premieres investitures; il s'en trouve des exemples dans le livre des *fiefs* de l'évêché de Langres, dans plusieurs concessions de la fin du xiij. siecle: mais les hommages subséquens à la premiere investiture, ne reprenoient point nommément l'obligation personnelle de tous biens, étant suffisamment sous-entendue par la qualité de *fief lige* ou d'*hommage lige*.

Les obligations de l'hommage *lige* furent dans la suite des tems trouvées si onéreuses, que nombre de vassaux *liges* firent tous leurs efforts pour se soustraire à ces obligations.

C'est ainsi que malgré les hommages *liges* rendus pour le duché de Bretagne par Arthus I. à Philippe-Auguste, au mois de Juillet 1202; par Pierre de Dreux, dit *Mauclerc*, tant au même Philippe-Auguste, le dimanche avant la Chandeleur 1212, qu'au roi S. Louis par le traité d'Angers de l'an 1231; & par Jean, dit *le Roux*, au même roi S. Louis en 1239, leurs successeurs au duché de Bretagne prétendirent ne devoir que l'hommage simple, & ne purent jamais être réduits à s'avoüer *hommes & vassaux liges*: nos rois se contenterent que l'hommage fût rendu *tel qu'il avoit été fait* par les précédens ducs de Bretagne. Les chanceliers de France firent des protestations à ce sujet; les ducs en firent de leur part dans le même acte, comme on voit dans les fois & hommages des ducs de Bretagne, de 1366, 1381, 1403, 1445 & 1458.

Les historiens ont aussi remarqué qu'en 1329 Edoüard III. roi d'Angleterre, s'étant rendu en France pour porter l'hommage qu'il devoit à Philippe de Valois pour le duché de Guienne & comté de Ponthieu, refusa de le faire en qualité d'homme lige, alléguant qu'il ne devoit pas s'obliger plus étroitement que ses prédécesseurs. On reçut pour lors son hommage conçû en termes généraux, avec serment qu'il feroit dans la suite la foi en la même forme que ses prédécesseurs. Etant ensuite retourné en Angleterre, & ayant été informé qu'il devoit l'hommage *lige*, il en donna ses lettres, datées du 30 Mars 1331, par lesquelles il s'avoüoit *homme lige* du roi de France, en qualité de duc de Guienne, de pair de France, & de comte de Ponthieu.

Le jurisconsulte Jason, qui enseignoit à Padoue en 1486, dans son traité *super usib. feudor.* & Sainxon sur l'ancienne coûtume de Tours, remarquent tous deux n'avoir trouvé dans tout le droit qu'un seul texte touchant l'hommage *lige*; savoir en la clémentine, appellée vulgairement *pastoralis*, qui est une sentence du pape Clément V. rendue en 1313, par laquelle il cassa & annulla le jugement que Henri VII. empereur, avoit prononcé contre Robert, roi de Sicile, fondée entr'autres moyens sur ce que Robert étant vassal *lige* de l'Eglise & du saint siége, à cause du royaume de Sicile, Henri n'avoit pû s'attribuer de jurisdiction sur lui, comme s'il eût été vassal de l'Empire, ni conséquemment le priver, comme il avoit fait, de son royaume.

Les livres des *fiefs*, ajoûtés au corps de Droit, contiennent aussi, comme on l'a déjà observé, un chapitre *de feudo ligio*.

Il faut encore joindre à ces textes, ceux des coûtumes qui parlent de *fiefs liges*, d'*hommage lige*, & de *vassaux liges*.

Il y avoit autrefois deux sortes d'hommage *lige*; l'un où le vassal promettoit de servir son seigneur envers & contre tous, sans exception même du souverain, comme l'a remarqué Cujas, *lib. II. feudor. tit. v.* & *lib. IV. tit. xxxj. xc. & xcjx.* & suivant l'*article* 50. *des établissemens de France*, publiés par Chantereau; & en son *origine des fiefs, p.* 16. & 17. L'autre sorte d'hommage *lige* étoit celui où le vassal, en s'obligeant de servir son seigneur contre tous, en exceptoit les autres seigneurs dont il étoit déjà homme *lige*. Il y en a plusieurs exemples dans les *preuves des histoires des grandes maisons*. Voyez *aussi* Chantereau, *des fiefs, p.* 15. & 16.

Les guerres privées que se faisoient autrefois les seigneurs entr'eux, dont quelques-uns osoient même faire la guerre à leur souverain, donnerent lieu aux arriere-*fiefs liges* & aux hommages *liges* dûs à d'autres seigneurs qu'au roi; mais les guerres privées ayant été peu-à-peu abolies, l'hommage *lige* ne peut régulierement être dû qu'au roi: quand il est rendu aux ducs & autres grands seigneurs, on doit excepter le roi.

La foi & hommage dûe pour les *fiefs liges*, doit toûjours être faite par le vassal en personne, de quelque condition qu'il soit, même dans les coûtumes où le vassal simple est admis à faire la foi par procureur, comme dans celle de Peronne, Montdidier & Roye, *art.* 53. Voyez *les traités des fiefs, & les commentateurs des coûtumes*, sur le *titre des fiefs*; *le premier factum de* M. Husson, *qui est dans les œuvres de* Duplessis; & HOMMAGE LIGE, HOMME LIGE, VASSAL LIGE. *Voyez aussi ci-dev.* FIEF DEMI-LIGE, & *ci-après* FIEF A SIMPLE HOMMAGE LIGE, FIEF TENU A PLEIN LIGE. (*A*)

FIEF DE MAÎTRE *ou* OFFICIER, *ou* FIEF D'OFFICE, est celui qui consiste dans un office inféodé. *Voyez* OFFICE INFEODÉ. (*A*)

FIEF MASCULIN, est celui qui est affecté aux mâles à l'exclusion des femelles.

Dans l'origine tous les *fiefs* étoient *masculins*; les femmes n'y succédoient point, & elles ne pouvoient en acquérir. Dans la suite on a admis les femelles à concourir avec les mâles en pareil degré dans la succession directe, & en collatérale à défaut de mâles.

Mais

Mais il y a certains grands *fiefs* qui ſont toûjours demeurés *maſculins*, tels que le royaume de France c'eſt pourquoi on dit *qu'il ne tombe point en quenouille*.

Les duchés-pairies ſont auſſi des *fiefs maſculins*, à l'exception des duchés qu'on appelle *femelles*, à cauſe que les femmes y ſuccedent. *Voyez* DUCHÉ. *Voyez ci-devant* FIEF FEMININ. (*A*)

FIEF MÉDIAT, eſt celui qui forme un arriere-*fief* par rapport au ſeigneur ſuzerain. *Voyez* ARRIERE-FIEF. Il eſt oppoſé au *fief* immédiat. (*A*)

FIEF MEMBRE DE HAUBERT, eſt une portion d'un *fief de haubert* en Normandie. Un *fief* de cette qualité peut être partagé entre filles juſqu'en huit parties, & alors chaque partie eſt appellée *membre de haubert*; mais s'il y a plus de huit parties, en ce cas aucune n'a court ni uſage; elles ſont tenues comme *fief vilain*. *Voyez* FIEF DE HAUBERT, FIEF VILAIN, & *le gloſſ.* de Lauriere au mot *fief*. (*A*)

FIEF MENU au pays de Liege, eſt celui qui n'a aucune juriſdiction; il eſt oppoſé au plein *fief*. *Voyez ci-après* PLEIN FIEF. (*A*)

FIEF DE MEUBLES, on donne quelquefois ce nom à un *fief* abonné, c'eſt-à-dire celui dont les reliefs ou rachats, quints & requints, & quelquefois l'hommage même, ſont changés & convertis en rentes ou redevances annuelles, payables en deniers ou en grains. *Voyez* Loyſel, *liv. I. tit. j. regle* 72. avec l'obſervation de M. de Lauriere. (*A*)

FIEF MILITAIRE, *feudum militare*, *ſeu francale militaire*, ſignifioit un *fief* qui ne pouvoit être poſſédé que par des nobles & non par des roturiers. On l'appelloit *fief militaire*, parce qu'il obligeoit le vaſſal au ſervice militaire; tous les ſeigneurs de *fiefs* & arriere-*fiefs* ſont encore ſujets à la convocation du ban ou arriere-ban. *Voyez le gloſſ.* de Ducange au mot *feudum francale* & *feudum militare*.

Les Anglois appellent *fief militaire*, ce que nous appellons *fief de haubert* ou *de chevalier*, *feudum loricæ*. Ce *fief* oblige en effet le vaſſal de rendre le ſervice militaire à ſon ſeigneur dominant. *Voy.* FIEF DE CHEVALIER & FIEF DE HAUBERT. (*A*)

FIEFS DE MIROIR, dans les coûtumes de parage ſont les *fiefs* ou portions de *fief* des puînés garantis ſous l'hommage de l'aîné. Ils ont été ainſi appellés, parce que dans les coûtumes de parage l'aîné eſt par rapport au ſeigneur dominant le ſeul homme de *fief*, & par rapport aux puînés une eſpece d'homme vivant & mourant, ſur lequel le ſeigneur féodal ſe regle & *mire*, pour ainſi parler, pour regler ſes droits ſeigneuriaux; c'eſt auſſi de-là que dans le Vexin françois le parage eſt appellé *mirouer de fief*. *Voyez les notes* de M. de Lauriere ſur le gloſſaire de Ragueau au mot *fief bourſal* vers la fin, & aux mots FRERAGE & PARAGE. (*A*)

FIEF MORT, qui eſt oppoſé à *fief vif*, eſt proprement un ſous-acaſement & un héritage tenu à rente ſeche, non à cens ou rente fonciere; c'eſt lorſque le *fief* ne porte aucun profit à ſon ſeigneur. *Voyez* la coûtume d'Acqs, *tit. viij. art.* 2. 5. 6. 7. & 8. *Voyez* FIEF VIF. (*A*)

FIEF MOUVANT D'UN AUTRE, c'eſt-à-dire qui en dépend & en releve à charge de foi & hommage & autres droits & devoirs, ſelon que cela eſt porté par l'acte d'inféodation. (*A*)

FIEF NOBLE, eſt entendu de diverſes manieres: ſelon Balde, le *fief noble* eſt celui qui anoblit le poſſeſſeur; définition qui ne convient plus aux *fiefs* même de dignité, car la poſſeſſion des *fiefs* n'anoblit plus. Selon Jacob de Belvis, *in prælud. feudor.* & Jean André, *in addit. ad ſpeculator. rubric. de præſcript.* le *fief noble* eſt proprement celui qui eſt concedé par le ſouverain, comme ſont les duchés, marquiſats, & comtés: le *fief* moins noble eſt celui qui eſt concedé par les ducs, les marquis, & les comtes, le médiocrement noble, eſt celui qui eſt concedé par les vaſſaux qui relevent immédiatement des ducs, des marquis, & des comtes. Enfin le *fief* non noble eſt celui qui eſt concedé par ceux qui relevent de ces derniers vaſſaux, c'eſt-à-dire qui eſt tenu du ſouverain en quart degré & au-deſſous. En Normandie on appelloit *fief noble*, celui qui étoit poſſedé à charge de foi & hommage & de ſervice militaire, & auquel il y avoit court & uſage; au lieu que s'il étoit poſſedé à la charge de payer des tailles, des corvées, & autres vilains ſervices, c'étoit un *fief* roturier. *Voyez* l'ancienne coûtume de Normandie, *ch. liij.* à la fin, & *ch. lxxxvij.* & la nouvelle, *art.* 2. & 336. Terrier, *liv. V. ch. clxxj.* Berault, *ſur l'art.* 2. & 100. Baſnage, *p.* 164. *tom. I. Voyez ci-devant* FIEF COTTIER, & *ci-après* FIEF ROTURIER, FIEF VILAIN. (*A*)

FIEF NON NOBLE *ou* ROTURIER, *ou* FIEF ABRÉGÉ & RESTRAINT. *Voy. ci-devant* FIEF ABRÉGÉ & FIEF NOBLE. (*A*)

FIEF DE NU À NU; on donne quelquefois ce nom aux *fiefs* qui relevent nuement & ſans moyen du prince. (*A*)

FIEF EN NUESSE, dans les coûtumes d'Anjou & du Maine, ſignifie celui dans l'étendue duquel ſe trouvent les héritages auxquels le ſeigneur peut prétendre quelque droit; car *nueſſe* eſt l'étendue de la ſeigneurie féodale ou cenſuelle dont les choſes ſont tenues ſans moyen & nuement. *Voyez* la coûtume d'Anjou, *art.* 10. 12. 13. 29. 61. 221. 351. Maine, *art.* 9. 11. 13. 34. 236. & 362. & Brodeau, *ſur l'article* 13. (*A*)

FIEF OUBLIAL, eſt celui qui eſt chargé envers le ſeigneur dominant d'une redevance annuelle d'oublies ou pains ronds appellés *pains d'botelage* & *oublies*, *oblitæ quaſi oblatæ*, parce que ces oublies doivent être préſentées au ſeigneur.

Cette charge ne peut guere ſe trouver que ſur des *fiefs* cottiers ou roturiers, & non ſur des *fiefs* nobles. *Voyez* le gloſſ. de M. de Lauriere au mot *obliage*. (*A*)

FIEF OUVERT, eſt celui qui n'eſt point rempli, & dont le ſeigneur dominant n'eſt point ſervi par faute d'homme, droits & devoirs non faits & non payés.

Le *fief* eſt *ouvert* quand il y a mutation de vaſſal juſqu'à ce qu'il ait fait la foi & hommage, & payé les droits.

La mort civile du vaſſal fait ouverture au *fief*, à moins que le vaſſal ne fût un homme vivant & mourant donné par des gens de main-morte; parce que n'étant pas propriétaire du *fief*, il n'y a que ſa mort naturelle qui puiſſe former une mutation.

Quand le vaſſal eſt abſent, & qu'on n'a point de ſes nouvelles, le *fief* n'eſt point *ouvert*, ſinon après que l'abſent auroit atteint l'âge de cent ans.

Toute ſorte d'ouverture du *fief* ne donne pas lieu aux droits ſeigneuriaux; les mutations par vente ou autre contrat équipollent produiſent des droits de quint, les ſucceſſions, & les donations en directe ne produiſent aucuns droits; toutes les autres mutations produiſent communément un droit de relief. *Voyez* MUTATIONS, QUINT, RACHAT, RELIEF.

Tant que le *fief* eſt ouvert, le ſeigneur peut ſaiſir féodalement; pour prévenir cette ſaiſie, ou pour èn avoir main-levée lorſqu'elle eſt faite, il faut couvrir le *fief*, c'eſt-à-dire faire la foi & hommage, & payer les droits. *Voyez* FIEF COUVERT, OUVERTURE DE FIEF, SAISIE FÉODALE. (*A*)

FIEF EX PACTO ET PROVIDENTIA, ou FIEF PROPRE, eſt celui dont la conceſſion a été faite à un mâle purement & ſimplement, ſans aucune clauſe qui exprime quel ordre de ſuccéder ſera obſervé entre les héritiers de l'inveſti, de maniere que la ſucceſſion à ce *fief* eſt reglée par les lois féodales qui n'admettent que les mâles deſcendus de l'inveſti & jamais les filles; c'eſt pourquoi on l'appelle auſſi *fief maſculin*. Il eſt oppoſé au *fief* héréditaire que l'on ne peut recueillir ſans être héritier du dernier poſſeſſeur, au lieu que le *fief ex pacto* ou proprement dit peut être recueilli en vertu dè titre d'inveſtiture, même en renonçant à la ſucceſſion du dernier poſſeſſeur. *Voyez* Struvius, *ſyntagm. juriſpr. feud. cap. jv. n.* 12. & *ci-devant* FIEF HÉRÉDITAIRE. (*A*)

FIEF TENU EN PAIRIE, eſt celui dont les hommes ou les poſſeſſeurs ſont tenus de juger ou d'être jugés à la ſemonce de leur ſeigneur, ſuivant les termes de Bouteiller dans ſa ſomme rurale, *liv. I. tit. iij. p.* 13. Voyez *l'art.* 66. de la coûtume de Ponthieu, & *les mots* CONJURE, HOMMES DE FIEFS, PAIRIE, PAIRS.

Il eſt parlé de ces *fiefs* dans l'*article x.* de la coûtume de S. Pol, où l'on voit qu'ils doivent dix livres de relief, & qu'ils ſont différens des *fiefs* tenus à plein lige. *Voyez* FIEF TENU À PLEIN LIGE. (*A*)

FIEF DE PAISSE, *feudum procurationis*; c'eſt un *fief* chargé tous les ans d'un ou de pluſieurs repas envers une communauté eccléſiaſtique. *Voyez* Salvaing, *traité de l'uſage des fiefs*, *chap. lxxjv*; Ducange, *gloſſ. verbo procuratio*, & GISTE. (*A*)

FIEF PARAGER, dont il eſt parlé dans la coûtume de Normandie, *art.* 134. 135. eſt la portion d'un *fief* qui eſt tenue en parage, c'eſt-à-dire avec pareil droit

que

que font tenues les autres portions du même *fief*. *Voy.* PARAGE. (*A*)

FIEF PATERNEL, ANCIEN *ou* PATRIMONIAL. *Voyez ci-devant* FIEF ANCIEN, *& ci-après* FIEF PATRIMONIAL. (*A*)

FIEF PATRIMONIAL, est celui qui est provenu au vassal par succession, donation ou legs de sa famille, à la différence des *fiefs* acquis pendant le mariage ou pendant le veuvage, qui dans certaines coûtumes sont appellés *fiefs d'acquêts*, & se partagent différemment. *Voy.* la coûtume de Hainault, *ch. lxxvj.* & ce qui est dit ci-devant *au mot* FIEF D'ACQUÊT. (*A*)

FIEF PERPETUEL, est celui qui est concédé au vassal pour en joüir à perpétuité lui & les siens & ses ayans cause; il est opposé au *fief* annal, au *fief* à vie ou autre *fief* temporaire: présentement tous les *fiefs* sont perpétuels, suivant le droit commun. *Voy.* FIEF ANNAL, ANNUEL, A' VIE, DE RENTE, TEMPORAIRE. (*A*)

FIEF PERSONNEL, est celui qui n'a été concédé que pour celui que le seigneur dominant en a investi, & qui ne passe point à ses héritiers. Razius parle de ces sortes de *fiefs*, *part. III. de feudis*: il paroît que le *fief* personnel est le même que l'on appelle aussi *fief d'habitation*. *Ibid.* (*A*)

FIEF DE PIETE'. *Voy. ci-devant* FIEF DE DEVOTION.

FIEF PLAIN, ou comme on l'écrit communément, quoique par erreur, *fief plein* ou plûtôt *plein fief*; c'est celui qui est mouvant d'un autre directement & sans moyen, à la différence de l'arriere-*fief* qui ne releve que médiatement. *Voyez* les coûtumes de Nivernois, *tit. xxxvij. art.* 9. *&* 18. Montargis, *ch. j. art.* 44. 45. 67. 68. Orléans, *chap.* I. *art.* 47. 48. 67. 68. Chartres, 65. Dunois, 15. *&* 21. Bourbonnois, 373. 388. Auxerre, 52. 67. 72. Bar, 21. *&* 24. & *au procès-verbal*, de la coûtume de Berry; Melun, 74. *&* 75. Clermont, 199. Troyes, 45. 190. Laon, 260. Reims, 222.

Plein-fief, en quelques pays, signifie *un grand-fief* qui a justice annexée à la différence du menu *fief* qui n'est de pareille valeur & n'a aucune jurisdiction. *Voy. le style du pays de Liége*, *ch. xxv. art.* 21. *& le ch. xxvj.* (*A*)

FIEF DE PLEJURE, est celui qui oblige le vassal de se rendre piége & caution de son seigneur dans certains cas: il reste encore des vestiges de ces sortes de *fiefs* dans les coûtumes de Normandie, *art.* 205. de Bretagne, *art.* 87. & en Dauphiné, suivant la remarque de M. Salvaing, *ch. lxxiij.* (*A*)

FIEF PRESBYTERAL, étoit de deux sortes; l'un étoit un *fief* possédé par un laïc, consistant en revenus ecclésiastiques, tenus en *fief* d'un curé ou autre prêtre; l'autre sorte de *fief presbytéral* avoit lieu, lorsque les seigneurs laïcs, qui avoient usurpé des chapelles, bénéfices, offrandes & revenus ecclésiastiques, les vendoient aux prêtres, à la charge de les tenir d'eux en *fief*; mais comme il étoit indécent que des ecclésiastiques tinssent en *fiefs* leurs propres offrandes & leurs propres revenus de seigneurs, ces sortes de *fiefs presbytéraux* furent défendus par un concile tenu à Bourges en 1031, *can.* 21. en ces termes: *ut seculares viri ecclesiastica beneficia quos* fevos presbyterales *vocant*, *non habeant super presbyteros*, &c. *Voyez* Belium, *in episcopis pictavini*, *pag.* 73. 85. & *in comit. pag.* 384. 407. & Gervatium, *in obroncio*, *col.* 1387. *art.* 11. *tom. III. hist. Francor. Voyez* aussi l'Orbandalle, *tom. II. pag.* 7. *au trait. de la jurisd. de l'évêq. de Châlons*; M. de Marca, *en son hist. de Bearn*, *pag.* 219. *Voyez ci-devant* FIEF EPISCOPAL. (*A*)

FIEF PRIN, *quasi feudum primum*; c'est le *fief* du seigneur supérieur: il est ainsi appellé dans la coûtume de Bayonne. (*A*)

FIEF DE PROCURATION, *feudum procurationis* étoit un *fief* chargé de quelque repas par chaque année envers le seigneur dominant & sa famille: cette dénomination vient du latin *procurare*, qui signifie *se bien traiter*, *faire bonne chere*. *Voyez* Poquet de Livonieres, *traité des fiefs*, *chap. iij. Voyez ci-devant* FIEF DE PAISSE. (*A*)

FIEFS DE PROFIT, sont ceux qui produisent des droits en cas de mutation des héritages qui en relevent, au profit du seigneur dominant: ils sont opposés aux *fiefs* d'honneur, pour lesquels il n'est dû que la foi & hommage. Les *fiefs* de Dauphiné sont de danger & de profit. *Voyez* Salvaing, *part. I. ch. ij. & iij.* & *ci-devant* FIEF D'HONNEUR. (*A*)

FIEF PROPRE, s'entend souvent de celui qui a fait souche dans une famille. *Voyez* FIEF ANCIEN.

Mais le terme de *fief propre* est aussi quelquefois opposé à *fief impropre*; de maniere que *fief propre* est celui qui a véritablement le caractere de *fief* qui est tenu noblement, & chargé seulement de la foi & hommage & des droits de quint ou de relief, aux mutations qui y sont sujettes, à la différence du *fief* impropre ou improprement dit, tel que le *fief* roturier ou non noble. *Voyez* FIEF *ex pactis & providentia*, FIEF COTTIER: COÛTUMIER, NON NOBLE, ROTURIER, RURAL. (*A*)

FIEFS PROPRIETAIRES, sont ceux que le vassal possede en propriété, & qui sont patrimoniaux, & passent à ses héritiers & ayans cause, à la différence des bénéfices qui n'étoient qu'à tems ou à vie.

Il y avoit de ces fiefs dès le tems de la premiere race de nos rois; mais ils ne devinrent communs que vers la fin de la seconde race & au commencement de la troisieme. *Voy.* FIEFS PATRIMONIAUX. (*A*)

FIEF DE PROTECTION. On donna ce nom à des aleux ou francs-aleux, dont les possesseurs se voyant opprimés par des seigneurs puissans, mettoient leurs aleux sous la *protection* de quelques grands; dans la suite ces *fiefs de protection* sont devenus des *fiefs* servans de ces grands, & par ce moyen arriere-*fiefs* de la couronne. *Voyez* les *instit. féod.* de Guyot, *ch. j. n°.* 8. (*A*)

FIEF EN QUART-DEGRE', *voyez ci-après* FIEF TENU EN QUART-DEGRE'.

FIEF RECEVABLE *&* NON RENDABLE, est celui dans le château ou manoir duquel le vassal est obligé de recevoir son seigneur dominant, lorsque celui-ci juge à-propos d'y venir pour sa commodité, de maniere néanmoins que le vassal n'est pas obligé de le céder entierement ni d'en sortir. *Voyez* FIEF RENDABLE. (*A*)

FIEF EN RE'GALE; quelques-uns ont ainsi appellé le *fief* royal ou de dignité, *feudum magnum & quaternatum*. *Voyez* FIEF DE DIGNITE' *&* FIEF ROYAL; le *glossaire* de Lauriere, au mot *fief en chef*. (*A*)

FIEF RENDABLE, *feudum reddibile*, étoit celui que le vassal devoit rendre à son seigneur pour s'en servir dans ses guerres. M. Aubret, dans ses *mémoires manuscrits sur l'histoire de Dombes*, dit que le *fief rendable* devoit être rendu au seigneur supérieur en quelque état qu'il parût, soit avec peu ou beaucoup de troupes; & en effet la coûtume de Bar, *art.* 1. dit que la coûtume est telle, que tous les *fiefs* tenus du duc de Bar, en son bailliage dudit Bar, sont *fiefs* de danger *rendables* à lui à grande & petite force, sous peine de commise. M. Ducange a traité fort au long des *fiefs* jurables & *rendables* dans sa trentieme *dissertation* sur Joinville. *Voyez* aussi le *for d'Arragon*, *fol.* 130. *v°. col.* 1. & *ci-devant* FIEF JURABLE. (*A*)

FIEF DE RENTE, c'est lorsqu'une rente est assignée sur un *fief* avec retention de foi: il n'y a régulierement que des rentes foncieres non rachetables, que l'on puisse ainsi ériger en *fief*; parce que suivant le droit présent des *fiefs*, le *fief* est de sa nature perpétuel, encore faut-il qu'il y ait retention expresse de foi, si ce n'est dans la coûtume de Montargis, où la foi, dans ce cas, est censée retenue, ce qui paroît répugner aux principes.

Une rente rachetable, suivant le bail à rente, ne peut être *fief*, parce que le débiteur est le maître de l'amortir, & qu'il ne doit pas dépendre du vassal d'éteindre & abolir le *fief*, ce qui arriveroit néanmoins par le rachat.

Les rentes constituées à prix d'argent, ne peuvent pareillement former des *fiefs*, si ce n'est dans les coûtumes où le créancier est nanti, & se fait recevoir en foi pour la rente; telles sont celles qu'en Normandie on appelle *rentes hypotheques*; en Picardie, *rentes nanties sur le fief du débiteur*; & que dans la très-ancienne coûtume de Paris, on appelloit *rentes par assignat*, lesquelles emportoient aliénation du fonds au *prorata* de la rente. Ces rentes, dit-on, peuvent être tenues en *fief*; le créancier se fait recevoir en foi, comme cela se pratique suivant la coûtume de Cambrai, *tit. j. art.* 30. *&* 38. Berri, *tit. des fiefs*, *art.* 5. Ribemont, 79. Orléans, *art.* 5. Ces sortes de rentes forment un *fief* conditionnel, tant que la rente subsistera: *fief* qui est distinct & séparé de celui du vassal qui s'est chargé de la rente. *Voyez* Dumoulin *sur Paris*, §. 13. *hodiè* 20. *gl.* 5. *n°.* 59.

n°. 58. & §. 28. *n°.* 11. & *seq.* Guyot, *instit. féod.* & *ci-devant* FIEF CONDITIONNEL, & *ci-après* FIEF DE REVENUE. (*A*)

FIEF DE REPRISE, étoit lorsque le possesseur d'un héritage allodial & noble le remettoit à un seigneur, non pas simplement pour se mettre sous sa protection, moyennant une somme convenue & quelques autres fonds de terre que ce seigneur lui donnoit; par le même acte le possesseur de l'aleu reprenoit en *fief* cet aleu du seigneur acquéreur, à la charge de la foi & hommage. M. Brussèlles, *tom. I. pag.* 126. en rapporte plusieurs exemples, tirées des *cartulaires* de Champagne, entr'autres un acte du mois de Janvier 1220, vieux style.

Cet aleu devenoit par ce moyen *fief* servant de ce haut seigneur, & arriere-*fief* de la couronne. *Voyez* Salvaing, *des fiefs, ch. xliv.*

Il ne faut pas confondre ces *fiefs de reprise* avec ce que l'on appelle en Bourgogne *reprise de fief*, qui est quand le nouveau vassal fait l'hommage; il reprend son *fief* des mains du seigneur. (*A*)

FIEF RESTRAINT *ou* ABREGÉ, *voyez ci-devant* FIEF ABREGÉ.

FIEF DE RETOUR, c'étoit lorsque le prince donnoit quelque terre, château ou seigneurie en *fief* à quelqu'un & à ses descendans mâles, à l'exclusion des femelles, à condition qu'à défaut de mâles, ce *fief* feroit *retour*, c'est-à-dire reviendroit de plein droit au prince, ce qui ne se pratiquoit guere qu'aux *fiefs* de haute dignité, comme duchés, comtés & marquisats.

Ceux qui étoient mieux conseillés, pour éviter ce *retour*, faisoient insérer dans l'inféodation cette clause-ci, *& liberis suis sive successoribus in infinitum quibuscumque utriusque sexus*, comme il fut fait en l'érection du comté du Pont-de-Vaux; ou bien ils se faisoient quitter du droit de *retour* par un contrat particulier pour récompense de service, ou moyennant quelque finance, ainsi qu'il fut fait en l'érection de la terre de Mirebel en marquisat.

Depuis que les *fiefs* sont devenus patrimoniaux & héréditaires, on ne connoît plus guére de *fiefs de retour*, si ce n'est les apanages, lesquels à défaut d'hoirs mâles, sont reversibles à la couronne; car les duchés-pairies dans le même cas, ne sont plus reversibles, le titre de duché-pairie est seulement éteint. *Voyez* APANAGE, DUCHÉ & PAIRIE, & l'*hist. de Bresse*, par Guichenon, *chap. xij. des fiefs.* (*A*)

FIEF, DE RETRAITE participoit de la nature du *fief-lige*: mais il y avoit cela de particulier, que le prince qui faisoit une semblable inféodation ou concession, se réservoit la liberté & le pouvoir, en cas de guerre ou de nécessité, de se servir du château qu'il avoit donné en *fief*, lequel le vassal étoit tenu de lui rendre à sa premiere demande; c'est pourquoi, dans les anciens titres, ce *fief* s'appelloit *feudum reddibile*. Le sire de Thoire & de Villars inféoda sous cette condition la seigneurie de Mirigna en Bugei à Pierre de Chatard damoiseau; cela se pratiqua aussi au comté de Bourgogne par Jean dit *le Sage*, comte de Bourgogne & seigneur de Salins, lequel donna à Jean son second fils, surnommé *de Châlons*, son château de Montgesson en Comté, *in feudum ligium & casamentum jurabile & reddibile*; & quand le feudataire ne vouloit point s'assujettir à cela, on en faisoit une réserve expresse, comme on voit dans l'hommage que le dauphin de Viennois fit à l'archevêque de Lyon au mois de Janvier 1230, des châteaux d'Annonai & d'Argental: il est dit que le dauphin a pris ces terres *in feudum francum sine redditione*. *Hist. de Bresse* par Guichenon, *ch. xij. des fiefs.* (*A*)

FIEF REVANCHABLE, EGALABLE, ECHEANT, & LEVANT, est ainsi appellé, parce que tous ceux qui le possedent en général, & chacun d'eux en particulier, sont de la même condition, & également astraints aux mêmes devoirs & prestations envers leur seigneur. D'Argentré, sur l'*art.* 277. de l'ancienne coûtume de Bretagne, en parlant de ces *fiefs*, leur donne ces qualifications. (*A*)

FIEF DE REVENUE, est celui qui est sans terres & sans titre d'office, qui ne consiste qu'en une rente ou pension, tenue à la charge de l'hommage, & assignée sur la chambre ou thrésor du roi, ou sur le fisc de quelque autre seigneur; c'est de cette espece de *fief* que parle Bracton, *liv. IV. tract.* 3. *cap. jx.* §. 6. *feodum est id quod quis tenet ex quâcumque causâ sibi & haeredibus suis, sive sit tenementum, sive sit reditus: ita quod reditus non accipiatur sub nomine ejus quod venit ex camerâ alicujus.* *Voyez* Loyseau, *traité des offices*, *liv. II. ch. ij. n°.* 57. *Voyez ci-devant* FIEF CONDITIONNEL, FIEF DE RENTE. (*A*)

FIEF RIERRE, est la même chose qu'*arriere-fief*; il est ainsi nommé dans l'ancienne assiete de Bourgogne, & en la derniere coûtume du duché. *Voyez ci-devant* ARRIERE-FIEF. (*A*)

FIEF ROTURIER, *feudum ignobile*, est celui qui n'a ni justice, ni censive, ni *fief* mouvant de lui.

En Artois on nomme *fief roturier* celui qui n'a ni justice ni seigneurie, c'est-à-dire qui est sans mouvance. Ce *fief roturier* ne peut pas devenir noble, c'est-à-dire acquérir des mouvances par le bail à cens ou à rente seigneuriale du gros domaine du *fief*, sans le consentement du seigneur dominant; mais si le seigneur ou ses officiers y ont une fois consenti, les baux à cens ou à rentes seigneuriales subsistent, & de roturier que le *fief* étoit auparavant, il devient *fief* noble; de sorte qu'en Artois il est permis aux seigneurs de donner la justice & la seigneurie au *fief roturier*. *Voyez* Maillart, sur l'*art.* 17. *de la coûtume d'Artois*.

Le *fief roturier* de Bretagne n'est pas proprement le *fief*, c'est la terre du *fief* donnée à cens, ou à rente, ou autre devoir roturier; il est ainsi nommé *fief roturier*, parce que la terre du *fief* est possédée par un roturier ou du moins roturierement; car le devoir retenu est toûjours noble dans la main de celui qui le perçoit, & il se partage comme noble. *Voyez* Guyot, *instit. féod. ch. j. n°.* 5.

On entend aussi quelquefois par *fief roturier*, celui qui étoit chargé de payer des tailles, des corvées, & autres services de vilain, c'est pourquoi on l'appelloit aussi *fief vilain*. *Voy.* FIEF COTTIER, FIEF NOBLE, FIEF NON NOBLE, FIEF RURAL, & l'ancienne coûtume de Normandie, *chap. liij. à la fin.* (*A*)

FIEF ROYAL est celui qui a été concédé par le roi avec titre de dignité, comme sont les principautés, duchés, marquisats, comtés, baronies; ces sortes de *fiefs* donnent tous le titre de chevalier à celui qui en possede un de cette espece. *Voyez* Loyseau, en son *traité des offices*; Cowel, *lib. II. instit. tit. ij.* §. 7. (*A*)

FIEF RURAL, dans quelques coûtumes est la même chose que *fief non noble*; il en est parlé dans la coûtume de Nivernois, *tit. jv. art.* 27. 28. 29. & dans celle d'Acqs, *tit. ij.* Dans ces coûtumes le *fief* noble est celui auquel il y a justice ou maison fort notable, édifice, motte, fossés, ou autres semblables signes de noblesse & d'ancienneté; tous autres *fiefs* sont réputés *ruraux* & non nobles. (*A*)

FIEF DE SERGENTERIE, c'est un office de sergent tenu en *fief*, comme il y en a dans plusieurs provinces, & même au châtelet de Paris. *Voyez* HUISSIERS-FIEFFÉS & SERGENTERIE-FIEFFÉE. (*A*)

FIEF SERVANT, est celui qui releve d'un autre *fief* qu'on appelle *fief dominant*, lequel est lui-même *fief servant* à l'égard du *fief* suzerain; il est ainsi appellé à cause des services & devoirs qu'il doit au seigneur dominant.

Le *fief servant*, quant aux profits, est régi par la coûtume du lieu où il est assis; & quant à l'honneur du service, par la coûtume du lieu du *fief* dominant. *Voyez* Coquille, *tom. II. quest.* 267. & Bouvot, *troisieme partie*, au mot *charge de fief*. *Voyez ci-devant* FIEF DOMINANT & FOI & HOMMAGE. (*A*)

FIEF SERVI, est celui dont le possesseur a acquitté les droits & devoirs qui étoient dûs au seigneur dominant. Quand le *fief* est ouvert, il n'est pas *servi*; ou bien on dit que le seigneur n'est pas *servi de son fief*. *Voyez* FIEF OUVERT. (*A*)

FIEF SIMPLE, est celui qui n'a aucun titre de dignité. *Voyez ci-devant* FIEF DE DIGNITÉ.

Le terme de *fief simple* est aussi opposé à *fief lige*. Voyez *ci-devant* FIEF LIGE.

En quelques pays, comme en Dauphiné, on entendoit par *fief simple*, celui qui étoit *sine mero & mixto imperio*, c'est-à-dire qui n'avoit ni la haute ni la moyenne justice, mais seulement la justice fonciere, qui n'attribuoit au seigneur d'un tel *fief* d'autre droit que celui de connoître des différends mûs pour raison des fonds qui en relevoient. Cette jurisdiction étoit fort limitée, car tous les hommes liges du dauphin pouvoient appeller à sa cour des jugemens rendus par d'autres seigneurs, quand ils ne vouloient pas y acquiescer. Il y a même un article du statut delphinal, qui restraint encore davantage la jurisdiction attachée à ces *fiefs simples*, ne leur attribuant la connoissance des causes dont on a parlé, qu'au cas exprimé par ces paroles, *quod querelan-*

lantes de & super ipsis rebus velint ad eos recurrere. Voyez *l'hist. de Dauphiné*, par Valbonay *discours ij. p. 5.* (*A*)

FIEF A SIMPLE HOMMAGE LIGE, est un *fief* lige qui est simplement chargé de l'hommage, sans aucun autre droit ni devoir seigneurial. *Voyez la coûtume de Cambrai, tit. j. art.* 46. 47. 49. 50. 51. (*A*)

FIEF DE SODOYER DANS LES ASSISES DE JÉRUSALEM, est dit pour *fief* de solde *feudum soldata, seu stipendium*. C'étoit lorsqu'on donnoit à un noble, à titre de *fief*, une certaine provision alimentaire & annuelle, qui n'étoit pas néanmoins assignée sur la chambre ou thrésor, ni sur les impositions publiques : ce *fief* étoit viager. *Voyez* Razius, *part. XII. de feudis*, §. 32. (*A*)

FIEF DE SOLDE, *voyez ci-devant* FIEF DE SODOYER.

FIEF SOLIDE *ou* ENTIER, *solidum*, dans les constitutions de Catalogne, est la même chose que *fief lige*. *Voyez* FIEF ENTIER, FIEF LIGE. (*A*)

FIEF SUBALTERNE, *subfeudum, retrofeudum* est celui qui est d'un ordre inférieur aux *fiefs* émanés directement du souverain : c'est la même chose qu'*arriere-fief*. *Voyez* ARRIERE-FIEF. (*A*)

FIEF SUPÉRIEUR, est celui dont un autre releve médiatement ou immédiatement. *Voyez ci-devant* FIEF DOMINANT, FIEF INFÉRIEUR, FIEF SERVANT, FIEF SUZERAIN *au mot* SUZERAIN. (*A*)

FIEF TAILLÉ, *talliatum, en termes de Pratique*, est un héritage concédé à titre de *fief*, avec de certaines limitations & conditions ; car le terme *talliare* signifie *fixer une certaine quantité, limiter*. Cela arriveroit, par exemple, si le *fief* n'étoit donné que pour le possesseur actuel, & ses enfans nés & à naître en légitime mariage ; tellement que le vassal venant à mourir sans enfans le *fief* retourneroit au seigneur dominant.

Le *fief taillé* paroît différent du *fief restraint & abregé*, lequel est ordinairement sujet à certaines charges censuelles. *Voyez ci-devant* FIEF ABREGÉ. (*A*)

FIEF TEMPORAIRE, est celui dont la concession n'est pas faite à perpétuité, mais seulement pour un certain tems fini ou indéfini : tels étoient autrefois les *fiefs* concédés à vie ou pour un certain nombre de générations. On peut mettre aussi dans cette même classe les aliénations & engagemens du domaine du roi & des droits domaniaux, lesquelles, quoique faites comme toutes les concessions ordinaires de *fief*, à la charge de la foi & hommage, ne forment qu'un *fief temporaire*, tant qu'il plaira au roi de le laisser subsister, c'est-à-dire jusqu'au rachat que le roi en fera. Tels sont aussi les *fiefs* de rentes créées sur des *fiefs*, & pour lesquelles le créancier se fait recevoir en foi. Ce sont des *fiefs* créés conditionnellement, tant que la rente subsistera, tant que le vassal ne emboursera pas, & qui s'éteignent totalement par le remboursement. Ces *fiefs temporaires* ne sont même pas de vrais *fiefs* ; le vrai *fief*, la véritable seigneurie demeure toûjours au roi, nonobstant l'engagement, à tel titre qu'il soit fait : car, à parler exactement, l'engagiste n'a pas le *fief*, lorsque le roi exerce le rachat ; ces *fiefs* s'évanouissent, tous les droits qu'avoit l'engagiste sont effacés ; ses héritiers ne peuvent retenir aucune des prérogatives de leur auteur, quelque longue qu'ait été sa possession, parce que ces engagemens ou ces rentes n'étoient que des *fiefs* conditionnels, créés pour avoir lieu tant que le roi ne racheteroit pas. Le droit de ces *fiefs* conditionnels est moindre en cela que celui des vrais *fiefs temporaires* qui avoient un tems limité, pendant lequel on ne pouvoit évincer le vassal. *Voyez* Dumolin, §. 13. *hodiè* 20. *gl.* 5. *n.* 58. & §. 28. *n.* 13. Guyot en son *traité des fiefs, tom. II. ch. 9. du relief ; & tom. V. tr. de l'engagement du domaine* ; & en ses *observations sur les droits honorifiques ch. v. p.* 187. (*A*)

FIEF TENU A PLEIN LIGE, paroît être celui qui doit le service de *fief lige en plein*, à la différence des *fiefs* demi lige, dont il a été parlé ci-devant, qui ne doivent que la moitié de ce service. Il est fait mention de ces *fiefs tenus à plein lige*, dans la coûtume de Saint-Pol, *art.* 10. où l'on voit qu'ils doivent 60 sous parisis de relief, 30 sous parisis de chambellage, & pareille aide, quand le cas y échet. Ces *fiefs* sont différens des *fiefs* tenus en pairie. (*A*)

FIEF TENU EN QUART DEGRÉ DU ROI, est celui qui a été concédé par un arriere-vassal du roi ; de maniere qu'entre le roi & le possesseur de ce *fief* il se trouve trois seigneurs, c'est-à-dire trois degrés de seigneuries : c'est pourquoi on compte que ce *fief* forme un quatrieme degré par rapport au roi, qui est le premier seigneur.

Philippe-le-Long, par son ordonnance de l'an 1320, ayant taxé le premier les roturiers pour les *fiefs* qu'ils possédoient, exempta de cette taxe les roturiers qui possédoient des *fiefs tenus en quart degré* de lui. Ils ne payoient encore aucune finance pour ces *fiefs* du tems de Bouteiller, qui vivoit en 1402, suivant que le remarque cet auteur dans sa *somme rurale, liv. II. tit. j. p.* 648. Voyez *le glossaire de Lauriere au* mot *fief de danger & au* mot *franc-fief, aux notes*. (*A*)

FIEFS TERRIAUX ou TERRIENS, sont ceux qui consistent en fonds de terre ; ils sont opposés aux *fiefs de revenue*, qui ne consistent qu'en rentes ou pension. *Voyez* FIEF DE REVENUE. (*A*)

FIEF EN TIERCE-FOI, *ou* TOMBÉ EN TIERCE-FOI. Dans les coûtumes d'Anjou & Maine, les roturiers partagent également les *fiefs*, jusqu'à ce qu'ils soient tombés en *tierce-foi*. Par exemple, un roturier acquiert un *fief*, il fait la *foi* ; son fils lui succede, il fait aussi la *foi* ; les petits-fils lui succedent, voilà le *fief tombé en tierce-foi* : & alors il se partage noblement, quoiqu'entre roturiers. *Voyez la coûtume d'Anjou, art.* 255. & 256. *Maine*, 274. & 275. (*A*)

FIEF VASSALIQUE, est celui qui est sujet au service ordinaire de vassal. *Voyez le glossaire de* Duchange, *au* mot *feudum vassaliticum*. (*A*)

FIEFS *qui se gouvernent suivant la coûtume* DU VEXIN FRANÇOIS, sont ceux qui, par le titre d'inféodation, se reglent pour les profits des *fiefs* dûs aux mutations, suivant les usages du Vexin françois : ce ne sont pas seulement ceux situés dans le Vexin, mais tous ceux qui doivent en suivre les usages ; car il n'y a point de coûtume particulier pour le Vexin ; & ce que l'on entend ici par le terme de *coûtume*, n'est qu'un usage, suivant lequel il n'est jamais dû de quint ni requint pour les *fiefs* qui se régissent par cette coûtume du Vexin ; mais aussi il est dû relief à toute mutation.

La coûtume de Paris qui fait mention de ces *fiefs*, *art.* 3, ne dit pas quels sont ceux de son territoire qui se gouvernent suivant cet usage du Vexin françois : il paroît, suivant ce que dit l'auteur du grand coûtumier, que ce sont les *fiefs* du pays de Gonesse (*voyez liv. II. ch. xxxij. p.* 312.) ; mais, encore une fois, cela dépend des titres & des aveux.

Brodeau sur l'*art.* 3. *de la coûtume de Paris*, *n.* 14. *à la fin*, cite une ordonnance du mois de Mai de l'an 1235, faite à Saint-Germain en Laye, du consentement du roi S. Louis, pour les chevaliers du Vexin françois, touchant les droits de relief, qui porte que le seigneur féodal aura la moitié des fruits pour une année, tant des terres labourables que des vignes ; pour les étangs, qu'il percevra la cinquieme partie du revenu qu'ils rendent en cinq années ; & que pour les bois & forêts, il aura le revenu d'une année, en estimant ce qu'ils peuvent rendre durant sept années : & il rapporte une ordonnance intitulée *vulcassinum gallicum*, tirée du registre 26. du thrésor de la chambre des comptes, *fol.* 291. & 344. qui est conforme à ce qui vient d'être dit. *Voyez aussi l'article* 158. *de la coûtume de Senlis*, & *le glossaire de* Lauriere, *au* mot *fiefs qui se gouvernent suivant la coûtume du Vexin françois*. (*A*)

FIEF A VIE, est celui qui n'est concédé que pour la vie de celui qui en est investi. Dans l'origine tous les *fiefs* n'étoient qu'à vie, ils devinrent ensuite héréditaires. Il y a aussi des *fiefs* temporaires différens des *fiefs à vie*. *Voyez ci-devant* FIEF TEMPORAIRE. (*A*)

FIEF VIF, est celui qui produit des droits au seigneur, en cas de mutation ; il est opposé au *fief* mort, ou héritage tenu à rente seche.

Fief vif se dit aussi quelquefois pour *rente fonciere*, comme dans la coûtume d'Aqcs, *tit. viij. art.* 2. 6. 8. 11. & 19. On entend aussi quelquefois par-là que le possesseur de ce *fief* est obligé d'y entretenir un feu vif, c'est-à-dire d'y faire une continuelle résidence. (*A*)

FIEF VILAIN, est celui qui, outre la foi & hommage, est encore chargé par chacun an de quelque redevance en argent, grain, volaille, ou autre espece.

Il est ainsi appellé, parce que ces redevances dûes outre la foi & hommage, sont par leur nature service de vilain ou roturier. *Voyez* FIEF COTTIER, FIEF NOBLE, FIEF NON-NOBLE, FIEF ROTURIER, FIEF RURAL. (*A*)

FIEF VOLANT, est celui dont les mouvances sont éparses en différens endroits ; il est opposé au *fief* continu

tinu, qui a un territoire circonscrit & limité. *Voy.* FIEF EN L'AIR. (*A*)

FIEF VRAI, est dit en certaines occasions pour *fief* actuellement existant; il est opposé au *fief* futur qui ne doit se réaliser que dans un tems à venir. Cette distinction se trouve marquée dans le droit féodal des Saxons, *cap. xxjx.* §. 22. (*A*)

FIEFFAL, (*Jurispr.*) se dit en Normandie, de ce qui appartient au seigneur féodal, comme jurisdiction *fieffal*, possession *fieffal*. Norm. *ch. ij. & cjx.* (*A*)

FIEFFE, (*Jurispr.*) en Normandie, signifie *bail à rente*. La premiere *fieffe* dont il est parlé en l'*art.* 31. c'est le titre primordial de la rente fief-ferme, que l'on écrit plus correctement *fieffe-ferme*. Il est aussi usité en Normandie pour exprimer un *bail à rente*, ou plûtôt l'héritage même, soit noble ou roturier, qui est donné à rente. On l'appelle *fieffe-ferme*, pour le distinguer de la ferme muable, qui n'est que pour un tems, au lieu que le bail à rente est à perpétuité. Il y avoit peu de différence entre *fieffe-ferme* & ce que l'on appelloit *main-ferme*. Voyez *le glossaire de* Lauriere, *au* mot *fief-ferme*, & MAIN-FERME. (*A*)

FIEFFÉ, (*Jurispr.*) se dit de ce qui est tenu en fief.

Il y a des officiers *fieffés*, dont il est parlé dans une ordonnance de Charles VI. de l'an 1382, dite *des maillotins*; & au regiltre *E*. de la chambre des comptes, 64. *v°. à la fin*. Ces officiers sont le connétable, le chambrier, le pannetier, le bouteiller.

Il y a encore présentement quelques offices *fieffés*, notamment des offices d'huissier & de sergens *fieffés*, qui sont tenus en fief, ou qui dépendent de quelque fief.

Un *homme fieffé* ou *fiefvé* ou *homme de fief*, est un vassal qui tient en foi du seigneur dominant.

Les *pairs fieffés* sont les hommes de fiefs. *Voy. la coûtume de Lorraine, tit. j. art. 5.*

Tailleur fieffé, étoit un officier qui tenoit en fief le droit de tailler les monnoies. *Voyez* Lauriere, *gloss.* au mot *fief*.

Héritiers fieffés ou *fiefvés*, sont les vassaux propriétaires de fiefs dont ils ont été adhérités, c'est-à-dire saisis & vêtus par le seigneur féodal. *Coût. de Hainaut, ch. lxxvij. ancienne coûtume du Perche, ch. ij. art.* 7. Celle de Saint-Paul sous Artois, *art.* 73. parle des héritages *fieffés* ou *fiefvés*.

En Normandie, *héritage fieffé* signifie quelquefois *un héritage donné à rente*, *Coût. de Normandie, article* 452. (*A*)

FIEL, s. m. (VÉSICULE DU) *Anatomie*. La *vésicule du fiel* est une poche membraneuse, d'une figure approchante de celle d'une poire, ayant un fond & un cou, & même un conduit particulier. Le volume ordinaire de cette *vésicule* n'excede guere celui d'un petit œuf de poule.

Elle est située dans la partie concave du grand lobe du foie, dans un enfoncement, assez souvent en forme d'échancrure, qui se trouve à son bord antérieur à deux travers de doigt environ de la scissure; elle déborde quelquefois le foie, mais sur-tout lorsque son volume ordinaire est augmenté par la bile retenue, ou par quelqu'autre cause.

La situation de la *vésicule* est telle que quand on est debout, elle est dans un plan un peu incliné de derriere en-devant; & quand on est couché sur le dos, elle est presque toute renversée. Son fond est plus en-bas quand on est couché sur le côté droit, & il est obliquement en-haut quand on est couché sur le côté gauche. Ces situations varient encore, selon les différens degrés de ces attitudes; c'est une remarque de M. Winslow. On observe que la *vésicule du fiel* ne se trouve attachée pour l'ordinaire au foie, que par le tiers de sa longueur & de sa circonférence. Cette vésicule touche à l'intestin colon, & lui communique la couleur de la liqueur qu'elle contient.

Le conduit qui est une continuation du cou de la *vésicule*, se nomme *cystique*. *Voyez* CYSTIQUE. Sa longueur est d'environ deux travers de doigt; il vient s'ouvrir conjointement avec le conduit hépatique, dans le canal commun nommé *cholidoque*. *Voyez* CHOLIDOQUE.

Ces deux conduits se rapprochent l'un de l'autre, & s'unissent même par le moyen de quelques fibres membraneuses; ensorte qu'ils ne forment point un Y majuscule, comme quelques-uns se l'imaginent.

Le conduit de la *vésicule* n'est point dans une même ligne droite avec le cou; car on remarque que dès son commencement il fait le coude avec le cou, par le moyen d'un petit ligament membraneux qui est attaché extérieurement à l'un & à l'autre. De l'union du conduit hépatique avec le cystique, il en résulte le troisieme canal appellé *conduit commun* ou *cholidoque*: celui-ci dont la longueur est d'environ quatre travers de doigt, vient gagner la partie postérieure du duodenum; & après avoir percé obliquement ses différentes membranes, il s'ouvre dans sa cavité quatre travers de doigt environ au-dessus du pylore.

La *vésicule du fiel* est composée de plusieurs membranes ou tuniques, qui sont dans le même ordre que celles de l'estomac. La premiere ou la plus extérieure paroît une continuation de celle qui a recouvert toute la substance du foie. La seconde est musculeuse; elle est faite de plusieurs fibres charnues, disposées en trois plans différens: de ces fibres les premieres sont longitudinales, les secondes obliques, & les troisiemes circulaires. Il se rencontre entre ces deux tuniques un tissu cellulaire, qui pénetre même l'intervalle des fibres charnues. La troisieme tunique est nerveuse, & la quatrieme veloutée.

Sur la surface externe de la tunique *nerveuse*, se voit un réseau merveilleux, formé par les vaisseaux sanguins, par les nerveux, & par les lymphatiques qui se distribuent à la *vésicule*. Les arteres & les veines sanguines sont nommées *cystiques*. Les arteres sont des ramifications de l'hépatique, & les veines vont se décharger dans la veine-porte. Les veines lymphatiques vont se rendre au reservoir du chyle. A l'égard des nerfs, ce sont des rameaux du plexus hépatique.

On découvre dans la surface interne de la *vésicule du fiel*, plusieurs petites fosses semblables à celles qui se trouvent dans les ruches des mouches à miel: ces fosses sont formées par autant de replis de la tunique veloutée. On y découvre aussi, suivant les observations de quelques anatomistes modernes, les embouchures de plusieurs conduits, qui au lieu de se rendre dans le conduit hépatique, se déchargent dans la cavité de la vésicule: on les nomme *canaux hépati-cystiques*. *Voyez* HÉPATI-CYSTIQUE.

Le cou de la *vésicule du fiel* & son conduit se trouvent aussi garnis en-dedans de plusieurs replis, formés par la membrane interne: ces plis font tous ensemble, suivant l'observation de M. Heister, une espece de rampe spirale en-dedans, & font paroître en-dehors, dans quelques sujets, un contour de vis, principalement quand le cou & le conduit sont remplis ou gonflés. Telle est la structure de la vésicule. Passons à ses usages.

* *Usages de la vésicule du fiel*. La bile qui a été séparée dans le foie, est reprise par les pores biliaires, qui vont s'en décharger en partie dans le conduit hépatique, d'où elle coule continuellement dans le duodenum par l'entremise du canal cholidoque, & en partie dans la *vésicule du fiel* par les pores biliaires qui y répondent, & que l'on a nommés *conduits hépati-cystiques*; mais elle ne sort de la *vésicule* par les conduits hépati-cystiques, que dans certains tems, & le plus ordinairement dans le tems de la digestion des alimens: car la bile étant alors comprimée par l'*estomac*, s'échappe par son conduit cystique dans le cholidoque, se mêle avec celle qui est apportée par le conduit hépatique, & ces deux biles entrent ensuite dans le duodenum. Le mélange de ces deux biles est peut-être utile pour la parfaite digestion: quoi qu'il en soit, elles sont bien différentes l'une de l'autre; car celle de la *vésicule du fiel* est plus jaune, plus épaisse, & plus amere que celle du conduit hépatique, ce qu'on ne peut vraissemblablement attribuer qu'au séjour de la bile dans la *vésicule du fiel*.

Il est très-vraissemblable 1° que la bile du foie coule quelquefois dans la *vésicule*; 2° qu'elle acquiert la qualité de bile cystique en croupissant dans la *vésicule*; 3° que son amertume vient peut-être aussi des glandes qui sont placées dans la membrane de cette *vésicule*, & qu'arrosent les arteres cystiques, comme il arrive dans la membrane du conduit auditif; 4° tous les canaux qui du foie & du pore hépatique se rendent à la *vésicule du fiel*, & y portent sans cesse le suc hépatique, ont été justifiés par les découvertes de Glisson, de Verheyen, de Perrault, & de Bianchi. *Consultez-les*.

Observations particulieres. Il s'est trouvé plusieurs fois des pierres ou des concrétions pierreuses dans la *vésicule du fiel*: ce sont des faits très-connus. Hildanus

nus a vû une de ces pierres de la grosseur d'une noix. Hoffman rapporte avoir trouvé dans la *vésicule* d'un fourbisseur, extrèmement élargie & aggrandie, trois mille six cents quarante-six grains de bile coagulée & pétrifiée. En effet toutes les concrétions pierreuses qu'on a remarquées par hasard dans la *vésicule du fiel*, sont formées par l'épaississement & le desséchement de la bile, ce qui est prouvé par la nature de ces pierres; car elles conservent la couleur & le goût de la bile, & elles s'enflamment lorsqu'on les met sur le feu: on a vû même de ces pierres qui ayant traversé le conduit cystique & le cholidoque, sont parvenues jusqu'à l'intestin duodenum, & le malade les a rendues par les selles.

Jeux de la nature. L'anatomie nous apprend que la *vésicule du fiel* manque quelquefois dans l'homme, comme dans les animaux. L'histoire de l'académie des Sciences (*année* 1705, *pag.* 33), en fournit un exemple. Dans un enfant de neuf jours, mort d'un polype qui fermoit l'embouchure du ventricule droit, comme auroit fait un bouchon de figure conique, M. Littre n'a trouvé nulle apparence de *vésicule*, quoique le foie fût d'ailleurs très-bien formé, ainsi que les autres parties du bas-ventre. Les deux arteres qui doivent se distribuer à la *vésicule*, se distribuoient au foie à l'endroit où elles auroient dû être; & le canal hépatique beaucoup plus gros que de coûtume se terminoit à l'ordinaire par un seul tronc dans l'intestin duodenum.

Mais si la *vésicule du fiel* manque quelquefois, ne se trouve-t-elle point aussi d'autres fois double? Il est vrai qu'il y a dans les ouvrages des Anatomistes plusieurs observations, qui disent qu'on a trouvé au foie deux *vésicules du fiel*: cependant malgré ces attestations, on doit regarder ce jeu de la nature comme un des plus rares, au cas même qu'il ait existé. Il est certain qu'on rencontre souvent dans les vaches & les veaux, la *vésicule du fiel* fourchue; mais trouver dans un homme deux *vésicules du fiel* bien distinctes, c'est un phénomene qui demande des témoignages irréprochables pour pouvoir être cru. Si l'on trouvoit deux *vésicules*, il y auroit aussi en même tems deux canaux cystiques, sans quoi l'on ne pourroit soûtenir que la *vésicule du fiel* fût entierement double. Toutes les *vésicules du fiel* que Ruysch a eu occasion de voir, étoient fourchues & n'avoient qu'un seul canal cystique. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FIEL, (*Econ. anim.*) c'est l'humeur jaune, onctueuse, & amere, qu'on trouve dans une petite vessie attachée à la partie concave du foie. *Voy.* FOIE, & *l'art. précédent*. C'est une sorte de bile qui, outre les qualités qu'elle a contractées par la secrétion qui s'en est faite dans les vaisseaux du foie propres à cet effet, en a acquis de nouvelles par son séjour dans cette vessie, où elle est retenue comme dans un reservoir.

Cependant comme la bile n'est en quantité remarquable que dans ce reservoir, qu'elle se présente moins dans les pores biliaires, dans les conduits hépatiques & cholidoques, qu'elle n'est pas sans mélange dans le canal intestinal; on ne fait communément point de distinction entre le *fiel* & la bile proprement dite, c'est-à-dire telle qu'elle est dans ses conduits excrétoires, avant d'avoir contracté aucune sorte d'altération étrangere à la secrétion qui s'en est faite du sang de la veine-porte, & à l'élaboration qu'elle reçoit dans ses colatoires: c'est pourquoi les Grecs n'avoient qu'un nom commun χολή, pour désigner ces deux sortes d'humeurs qu'ils confondoient l'une avec l'autre.

La distinction entre le *fiel* & la bile n'est admise que par les Anatomistes & par les Physiologistes, qui donnent le nom de *fiel* à la petite portion de la bile, qui est continuellement portée & déposée dans la vésicule, & qui y contracte par son séjour des qualités qui lui sont propres; savoir la couleur jaune, l'amertume, l'acrimonie, l'alkalescence, & la consistance, que n'a point la plus grande partie de la bile, c'est-à-dire celle qui coule tout de suite & sans interruption vers le conduit cholidoque, à mesure qu'elle est séparée dans le foie, pour être de ce conduit versée dans les intestins. *Voyez* BILE, FOIE (*Physiol.*).

Ainsi ces deux biles, quoique de la même nature dans leur origine, dans leurs vaisseaux secrétoires, étant devenues si différentes par le cours continuel de l'une, & la stagnation de l'autre, sont conséquemment destinées à opérer des effets différens, qui décident de leur usage respectif. Il est donc très-important de ne pas confondre ces effets, soit relativement aux fonctions auxquelles ils servent dans l'état de santé, soit par rapport aux symptomes qui en sont produits, & aux signes diagnostics & prognostics qu'on peut en tirer dans les maladies.

Il conviendroit encore que dans les expériences, les analyses chimiques, faites pour en tirer des conséquences sur la nature de la bile, on ne se bornât pas à n'opérer que sur la bile cystique, ou sur son mélange avec la bile hépatique, pris dans le canal cholidoque, ou à la sortie de ce canal. Il faudroit tâcher de ramasser assez de chacune des deux biles séparément, pour pouvoir les soûmettre à l'examen chacune à son tour; en recueillir & en comparer les résultats: ce qui seroit d'une grande utilité pour la théorie & pour la pratique de la science medicinale. *Voyez* FOIE, (*Pathol.*) (*d*)

FIEL DES ANIMAUX, (*Phar. & Mat. méd.*) ce n'est autre chose que la bile cystique, desséchée à l'air dans sa propre vésicule. *Voyez* BILE.

Le *fiel* de boeuf a été mis autrefois au rang des médicamens qu'on gardoit dans les boutiques, & qu'on faisoit entrer dans quelques préparations officinales, destinées à l'usage extérieur.

Il entre dans la composition de l'onguent d'*arthanita*, qui est un de ceux de la pharmacopée de Paris. Je ne lui connois d'ailleurs aucun usage, soit extérieur, soit intérieur. C'est ici une matiere qui pourroit bien être négligée mal-à-propos, & dont il seroit très-raisonnable, ce semble, d'essayer les propriétés, principalement dans certains vices de digestion. (*b*)

FIEL, (*pierre de*) *Peinture*. La *pierre de fiel* se trouve dans les amers ou fiels des boeufs plus ou moins grosse, ronde ou ovale; étant broyée sur le porphyre très-fine, elle fait un jaune doré très-beau; elle peut s'employer à l'huile, quoique rarement, son plus grand usage étant pour la miniature ou détrempe.

FIENTE, s. f. (*Gramm.*) c'est ainsi qu'on nomme les excrémens de plusieurs animaux, dont on fait usage, soit en Medecine, soit ailleurs. *Voy.* EXCREMENS.

FIENTE DES ANIMAUX, (*Mat. méd.*) on a attribué des vertus médicinales à la *fiente* de divers animaux, & principalement aux suivantes.

Fiente de boeuf ou *de vache*. *Voyez* VACHE.
Fiente de bouc ou *de chevre*. *V.* BOUC & CHEVRE.
Fiente de cochon. *Voyez* COCHON.
Fiente de pigeon. *Voyez* PIGEON.
Fiente de poule. *Voyez* POULE.
Fiente de cigogne. *Voyez* CIGOGNE.
Fiente de vautour. *Voyez* VAUTOUR.
Fiente ou *crottes de souris*. *Voyez* SOURIS.
Fiente ou *crottes de chien*. *Voyez* CHIEN.

Dioscoride parle de la *fiente de crocodile* terrestre comme d'un cosmétique, dont les femmes se servoient pour se rendre le teint brillant.

Les excrémens humains passent pour vulnéraires, cicatrisans, & maturatifs. *V.* MATURATIF. (*b*)

FIENTE, CROTIN, (*Manége & Maréch.*) termes synonymes. Nous nommons ainsi les excrémens du cheval. *Voyez l'article* FUMIER.

On observe à l'extérieur de l'intestin coecum quatre bandes blanchâtres & ligamenteuses, très-adhérentes à sa membrane commune & à sa tunique charnue. Ces bandes le partagent longitudinalement en quatre portions, & se propagent sur la partie large du colon: elles brident principalement cet intestin, de maniere qu'il est alternativement enfoncé par des plis transverses, & alternativement élevé en bosses très-considérables. Ces bosses sont autant de cellules espacées également, dans lesquelles la *fiente* séjourne; & de-là la forme maronnée qu'elle contracte, & qu'elle ne tire que de la figure même de ces especes de loges.

L'examen de la qualité de la *fiente*, de sa couleur, de son odeur, de sa consistance, est important dans le traitement des maladies de l'animal. *Voyez* SEMEIOTIQUE. (*e*)

FIER, adj. (*Morale*). *Voyez* FIERTÉ.

FIER, FIERTÉ, FIEREMENT, (*Peint.*) on appelle en Peinture une chose *fierement* faite, lorsqu'elle l'est avec liberté, que les coups de pinceau ou touches sont grandes & larges; qu'elles sont vives en clairs & en bruns; quelquefois l'on n'entend parler que du coloris ou du dessein; *fierement colorié*, *fierement dessiné*, &c.

FIER, adj. (*Architecture*) épithete que les ouvriers de bâtimens donnent à la pierre, au marbre & au bois qui est fort dur. On dit aussi qu'un dessein est *fier* & har-

hardi, quand il eſt touché avec art & qu'il part d'une main habile, tel que feu M. Oppenord. (P)

FIER, *en termes de Blaſon*, ſe dit d'un lion dont le poil eſt hériſſé.

FIERLIN, ſ. m. (*Saline*) meſure en uſage dans nos ſalines de Moyenvic & autres. Seize *fierlins*, meſure de Berne, ſont évalués à quatre charges & deux tiers de charge, & la charge eſt évaluée à cent trente livres, cependant les ſeize *fierlins* ne peſent qu'environ cinq cents cinquante à cinq cents ſoixante livres.

FIERLINER BOSSES, (*Salines*) les boſſes ſont des tonneaux qu'on remplit de ſel en grain ou ſel tiré, deſtiné à ſatisfaire aux engagemens de la France avec les cantons catholiques ſuiſſes; & la meſure à laquelle on rapporte le contenu d'une *boſſe*, s'appelle un *fierlin*, dont on a fait le verbe *fierlenir*. *Voyez l'article* FIERLIN. La *boſſe* contient ſeize *fierlins*, meſure de Berne.

FIERTE, ſ. f. (*Juriſprud.*) du latin *ferebrum*, qui ſignifie *cercueil châſſe*, n'eſt plus en uſage qu'en Normandie, pour exprimer la châſſe de S. Romain, archevêque de Roüen. Le chapitre de la cathédrale qui poſſede cette châſſe, joüit en conſéquence du privilége de délivrer & abſoudre un criminel & ſes complices, à la fête de l'aſcenſion, en le faiſant paſſer ſous la *fierte*, ce que l'on appelle *lever la fierte*, pourvû que ce ne ſoit pas pour un crime de léſe majeſté, héréſie, fauſſe monnoie, viol, aſſaſſinat de guet-à-pens; ces crimes ne ſont point *fiertables*, ſelon le langage du pays, c'eſt-à-dire ſuſceptibles du privilége de la *fierte*. Suivant la déclaration d'Henri IV. du 25 Janvier 1597, regiſtrée au parlement de Rouen le 23 Avril ſuivant, le chapitre nomme au roi celui qu'il deſire joüir du privilége de la *fierte*, & l'accuſé pour joüir de ce privilége, eſt obligé d'obtenir des lettres d'abolition, ſcellées du grand ſceau, n'y ayant que le prince qui puiſſe faire grace à un criminel. *Voyez les recherches de la France* de Paſquier, *liv. IX. chap. xlij.* les plaidoyers au ſujet de la *fierte*. Mezeray, *hiſt. d'Henri IV. à l'an* 1593. *Journ. du palais. Arrêt du* 15, *Septemb.* 1672. *Le recueil des mémoires* de M. de Sacy, *tom. I. p.* 1. (*A*)

FIERTÉ, ſ. f. (*Morale*) eſt une de ces expreſſions, qui n'ayant d'abord été employées que dans un ſens odieux, ont été enſuite détournées à un ſens favorable. C'eſt un blâme quand ce mot ſignifie la vanité hautaine, altiere, orgueilleuſe, dédaigneuſe. C'eſt preſque une loüange quand il ſignifie la hauteur d'une ame noble. C'eſt un juſte éloge dans un général qui marche avec *fierte* à l'ennemi. Les écrivains ont loüé la *fierté* de la démarche de Louis XIV. Ils auroient dû ſe contenter d'en remarquer la nobleſſe. La *fierté* de l'ame ſans hauteur eſt un mérite compatible avec la modeſtie. Il n'y a que la *fierté* dans l'air & dans les manieres qui choque; elle déplait dans les rois mêmes. La *fierté* dans l'extérieur, dans la ſociété, eſt l'expreſſion de l'orgueil: la *fierté* dans l'ame eſt de la grandeur. Les nuances ſont ſi délicates, qu'eſprit *fier* eſt un blâme, ame *fiere* une loüange; c'eſt que par eſprit *fier*, on entend un homme qui penſe avantageuſement de ſoi-même: & par ame *fiere*, on entend des ſentimens élevés. La *fierté* annoncée par l'extérieur eſt tellement un défaut, que les petits qui louent baſſement les grands de ce défaut, ſont obligés de l'adoucir, ou plûtôt de le relever par une épithete, *cette noble fierté*. Elle n'eſt pas ſimplement la vanité qui conſiſte à ſe faire valoir par les petites choſes, elle n'eſt pas la préſomption qui ſe croit capable des grandes, elle n'eſt pas le dédain qui ajoûte encore le mépris des autres à l'air de la grande opinion de ſoi-même, mais elle s'allie intimement avec tous ces défauts. On s'eſt ſervi de ce mot dans les romans & dans les vers, ſur-tout dans les opéra, pour exprimer la ſévérité de la pudeur; on y rencontre par-tout vaine *fierté*, rigoureuſe *fierté*. Les poëtes ont eu peut-être plus de raiſon qu'ils ne penſoient. La *fierté* d'une femme n'eſt pas ſimplement la pudeur ſévere, l'amour du devoir, mais le haut prix que ſon amour propre met à ſa beauté. On a dit quelquefois la *fierté* du pinceau, pour ſignifier des touches libres & hardies. *Article de M. de* VOLTAIRE.

FIERTÉ *terme de Blaſon*, qui ſe dit des baleines dont on voit les dents.

FIERTON, ſ. m. (*ancien terme de Monnoyage*) ſorte de poids qui contenoit en lui le poids du remede de poids, enſorte que le trebuchant y étoit compris. *Voyez* MONNOYAGE.

FIESOLI, (*Géog.*) ancienne petite ville d'Italie, connue des Romains ſous le nom de *Feſulæ*, dans le Florentin, ſur une côte, avec un évêché ſuffragant de Florence, & à deux lieues de cette ville. Elle ne vaut guere mieux aujourd'hui qu'un village. C'eſt la patrie de Jean Angelic, ſurnommé *de Fieſole*, religieux Dominiquain, mort en 1455, & qui ſe ſeroit diſtingué parmi les peintres, s'il n'avoit eu l'imbécillité de laiſſer dans ſes plus beaux ouvrages des fautes groſſieres, afin de modérer les loüanges qu'une trop grande perfection pouvoit lui attirer. Mais Varchi (Benoît) natif de cette ville, s'eſt acquis de la conſidération par ſes poéſies italiennes & par d'autres écrits. Il mourut à Florence en 1566, âgé de 63 ans. *Long.* 18^{d}. 59'. *lat.* 43^{d}. 44'. (*D. J.*) (1)

FIEVRE en général, ſ. f. (*Médec.*) *febris*, πυρετός; maladie univerſelle très-fréquente, qui en produit pluſieurs autres, cauſe la mort par ſa violence & ſes complications, procure auſſi très-ſouvent une heureuſe guériſon, & eſt quelquefois ſalutaire par elle-même.

Nature individuelle de la fievre. La nature de la *fievre* eſt ſi cachée, qu'on doit prendre garde de ſe tromper en la recherchant; ce qui peut aiſément arriver, à cauſe du grand nombre d'affections accidentelles dont elle eſt fréquemment accompagnée, & ſans leſquelles cependant elle peut exiſter, & exiſte effectivement.

Pour éviter l'erreur, il faut enviſager uniquement les ſymptomes qui ſont inſéparables de toutes eſpeces de *fievres*, & pour lors on pourra parvenir à connoître la nature individuelle de la *fievre*. Aujourd'hui qu'on a ſaiſi cette ſage méthode, en écartant les hypothèſes, fruits de l'intempérance de l'eſprit, on eſt convaincu que c'eſt l'augmentation de la viteſſe du jeu des arteres qui conſtitue la *fievre*, & que la chaleur qui accompagne cette maladie, eſt l'effet de l'action accélérée des vaiſſeaux. La cauſe prochaine de la vélocité du pouls, eſt une plus fréquente contraction du cœur; c'eſt donc l'effort que fait la vie, tant dans le froid que dans la chaleur, pour éloigner la mort.

Puiſque la *fievre* conſiſte dans l'excès de l'action organique des arteres, c'eſt-à-dire dans cette action accélérée au-delà de l'état naturel, on peut, pour marquer toute l'étendue de ſon méchaniſme, la définir avec M. Queſnay, une accélération ſpaſmodique de mouvement organique des arteres, qui eſt excitée par une cauſe irritante, & qui augmente la chaleur du corps au-delà de celle de l'état naturel. Nous diſons que dans la *fievre* l'accélération du mouvement des arteres eſt ſpaſmodique, pour la diſtinguer de la ſimple accélération du pouls & de l'augmentation de chaleur excitées par des mouvemens véhémens du corps, qui s'exercent volontairement & ſans altérer la ſanté.

Symptomes de la fievre. Les vrais ſymptomes ou les dépendances eſſentielles & inſéparables dans toute *fievre* dont le méchaniſme s'exerce librement, ſont 1°. l'accélération de la vîteſſe du pouls; 2°. celle de la force du pouls; 3°. le ſurcroît de chaleur; 4°. l'augmentation du volume du pouls; 5°. la reſpiration plus prompte; 6°. le ſentiment pénible de laſſitude qui s'oppoſe aux mouvemens du corps.

Les trois premiers ſymptomes peuvent être regardés comme les ſymptomes primitifs de la *fievre*, deſquels les trois autres réſultent; & quant au ſentiment pénible de laſſitude, il n'eſt ſenſible qu'aux malades même, le medecin ne le connoît que par leur recit. Ajoûtons que quoiqu'il n'y ait point de *fievre* dans leſquelles ces ſix ſymptomes ne ſe rencontrent, cependant la vîteſſe du pouls eſt la ſeule choſe qu'on obſerve en tout tems de la *fievre*, depuis le commencement juſqu'à la fin. Si le contraire arrive, c'eſt que la *fievre* n'eſt pas ſimple, & qu'

(1) Jean Angelic Peintre célebre ſur-tout en miniature ne naquit point à Fieſole, mais à Corelle petit village du Mugello près de Dicomano. On l'a dit de Fieſole parce qu'il y prit l'habit religieux dans le Couvent de S. Dominique: avant qu'il embraſsât cette profeſſion il s'appelloit Guido ſelon le témoignage de Vaſari qui écrivit ſa vie. De même Benoît Varchi *naquit, fut élevé, & paſſa la plûpart de ſa vie à Florence*, ainſi que l'affirme D. Silvanus Razzi dans le commencement de ſa vie. Quoique ſes Poéſies lui ayent acquis beaucoup de nom, il mérite pourtant d'être conſideré davantage autant par ſa qualité de Philoſophe que d'hiſtorien. Son hiſtoire Florentine qui plût ſi fort à Côme premier Gran Duc de Toſcane, a été imprimée à Cologne par Pierre Martello l'an 1721.

& qu'elle eſt troublée par d'autres affections étrangeres, qui s'oppoſent à ſes opérations ſalutaires.

Je n'oſe mettre le friſſon au rang des ſymptomes inſéparables de la *fievre*, parce que cette maladie peut s'allumer & ſubſiſter indépendamment d'aucun friſſon, ſans qu'elle ſoit alors une maladie incomplete. Il eſt bien vrai que la *fievre* exiſte avec le friſſon, & qu'elle naît pour ainſi dire avec lui, mais c'eſt qu'alors la *fievre* n'a pas encore acquis ſon état parfait, puiſqu'elle eſt au contraire empêchée par une autre affection ſpaſmodique toute oppoſée, qui ſubſiſte juſqu'à ce qu'elle l'ait dominée & diſſipée.

Cours de la fievre. Quoi qu'il en ſoit, voici le cours de preſque toute *fievre* qui procede des cauſes internes. Elle commence d'abord par un ſentiment de froid & d'horripilation, lequel eſt plus grand ou plus petit, a plus ou moins de durée, eſt interne ou externe, ſelon les divers ſujets, les différentes cauſes & la différente nature de la *fievre*. Alors le pouls devient fréquent, petit, quelquefois intermittent; la pâleur, la rigidité, le tremblement, le froid, l'inſenſibilité ſaiſiſſent ſouvent les extrémités; on voit ſuccéder enſuite une chaleur plus ou moins grande, qui dure peu ou beaucoup de tems, interne, externe, univerſelle, locale, &c. enfin dans les *fievres* intermittentes, ces ſymptomes ſe calment & ſe terminent par une parfaite apyrexie.

Affections morbifiques accidentelles à la fievre. Pluſieurs medecins ont entierement défiguré le caractere eſſentiel & individuel de la *fievre*, en y joignant diverſes affections morbifiques qui ſe trouvent quelquefois, mais non toûjours, avec la *fievre*, & qui par conſéquent ne conſtituent point ſon eſſence. Les affections morbifiques dont je veux parler, ſont les contractions, la foibleſſe, les irrégularités du pouls, les angoiſſes, la débilité, les agitations du corps, les douleurs vagues, la grande douleur de tête, le délire, la ſueur, l'aſſoupiſſement, l'inſomnie, le vertige, la ſurdité, les yeux fixes ou hagards, le vomiſſement, le hoquet, les convulſions, la tenſion du ventre, des hypochondres, l'oppreſſion, les exanthèmes, les aphthes, la ſoif, le dégoût, les rots, le froid, le tremblement, l'ardeur, la ſécheresſe, la couleur pâle & plombée de la peau, les mauvaiſes qualités des urines, leur ſuppreſſion, le diabetes, les ſueurs immodérées, la diarrhée, les hémorrhagies, &c.

Mais quelque nombreuſes, foibles ou conſidérables que ſoient ces affections morbifiques, elles ne naiſſent point de la *fievre*; elles ſont produites par différentes cauſes, qui ſont même oppoſées au méchaniſme de la *fievre*; par conſéquent on doit les regarder comme des ſymptomes étrangers à cette maladie. Les medecins qui ont voulu les établir comme des ſignes pathognomiques de la *fievre*, n'ont fait qu'introduire une multitude d'erreurs pernicieuſes dans la pratique de la Medecine.

Cauſes de la fievre. La cauſe prochaine de la *fievre* reconnoît elle-même une infinité d'autres cauſes immédiates, qu'on peut néanmoins diviſer en cauſes particulieres à chaque cas, & en cauſes communes à pluſieurs. Les dernieres dépendent ordinairement de l'air, des alimens, d'un genre de vie commun, & on les nomme *cauſes épidémiques*.

Les cauſes particulieres peuvent ſe reduire à neuf ou dix claſſes capitales; 1°. aux mixtes ſenſibles qui renferment naturellement des hétérogenes qui nous ſont pernicieux; je rapporte à cette claſſe les remedes actifs employés à contre tems ou à trop grande doſe, car ils peuvent exciter ou augmenter la *fievre*, & produire d'autres accidens plus fâcheux; ce ſont même de véritables poiſons entre les mains des medecins qui ſuivent de fauſſes routes dans la cure des maladies.

2°. Aux matieres acres priſes en aliment, en boiſſons, en telle abondance qu'elles irritent, ſuffoquent, obſtruent & ſe corrompent. Nos alimens ſont même expoſés à être dépravés, lorſqu'ils ſont reçûs dans l'eſtomac & dans les inteſtins.

3°. A l'application extérieure de matieres acres qui piquent, corrodent, déchirent, brûlent, enflamment.

4°. Aux mauvaiſes qualités de l'air par ſon infection, ſon intempérie, ſa peſanteur, ſa legereté, ſes variations ſubites, &c.

5°. Aux vices de régime, comme ſont l'intempérance dans l'uſage des alimens, les grandes abſtinences, les exercices outrés, la vie trop ſédentaire, le déreglement des paſſions, l'incontinence, les veilles immodérées, l'application exceſſive de l'eſprit, &c. Le tempérament ou la complexion du corps peu capable de ſoûtenir les excès, occaſionne auſſi la *fievre*.

6°. A la contagion, qui dans certain cas produit par le contact, la reſpiration & les exhalaiſons, des *fievres* putrides, rougeoliques, ſcorbutiques, hectiques, dyſſentériques, &c.

7°. Aux défauts des excrétions & des ſecrétions.

8°. A la ſuppreſſion lente ou ſubite des excrétions ou évacuations accoûtumées, par quelque cauſe que ce ſoit.

9°. Aux maladies qui ſont elles-mêmes des cauſes de maladies. Ainſi les inflammations des parties nerveuſes procurent la *fievre*.

Enfin toutes les cauſes qui produiſent en nous quelque léſion, & les léſions elles-mêmes, peuvent produire la *fievre*; mais la puiſſance de l'art ne s'étend pas juſqu'aux hétérogenes fébriles, lorſqu'ils ſont confondus avec nos humeurs; la nature ſeule a le pouvoir de les dompter dans les *fievres* continues; la Medecine n'eſt capable que de remédier quelquefois aux dérangemens ou aux obſtacles qui s'oppoſent à la défenſe de la nature, & qui peuvent la faire ſuccomber.

Effets généraux de la fievre. L'expulſion, la propulſion plus prompte des liqueurs, l'agitation des humeurs qui ſont en ſtagnation, le mélange, la confuſion de toutes enſemble, la réſiſtance vaincue, la coction, la ſecrétion de l'humeur digérée, la criſe de la matiere qui en irritant & en coagulant, avoit produit la *fievre*, le changement des humeurs ſaines en une nature propre à ſupporter ce à quoi le malade étoit le moins accoûtumé, l'expreſſion du pus liquide, l'épaiſſiſſement du reſte, la ſoif, la chaleur, la douleur, l'anxiété, la foibleſſe, un ſentiment de laſſitude, de peſanteur, l'anorexie, ſont les effets de la *fievre*.

Périodes de la fievre. On en diſtingue quatre périodes: ſon commencement, ſon augmentation, ſon état & ſon déclin; mais comme ce ſont des choſes fort connues, paſſons aux différentes manieres dont la *fievre* ſe termine.

Terminaiſon de la fievre. La *fivre* ſe termine de trois manieres différentes; ou elle cauſe la mort, ou elle dégénere en une autre maladie, ou elle ſe guérit.

La *fievre* cauſe la mort, lorſque les ſolides ſe détruiſent par la violence qu'ils ſouffrent, ou lorſque le ſang eſt tellement vicié, qu'il bouche les vaiſſeaux vitaux, ou ceux qui doivent porter de quoi réparer la déperdition. C'eſt ainſi que la *fievre* produit dans les viſceres nobles, tels que le cœur, le poumon & le cervelet, l'inflammation, la ſuppuration, la gangrene, ou des apthes dans les premieres voies.

Elle dégénere en une autre maladie, quand elle cauſe une ſi grande agitation, que les vaiſſeaux en ſont endommagés, & qu'à force de diſſiper les parties les plus fluides des humeurs, elle épaiſſit le reſte; ou quand elle n'a pas la force de réſoudre par elle-même la matiere coagulée; ou lorſqu'elle dépoſe la matiere critique dans certains vaiſſeaux obſtrués, dilatés ou rompus. De-là des taches rouges, des puſtules, des phlegmons, des bubons, la parotide, la ſuppuration, la gangrene, le ſphacele, &c.

La *fievre* ſe guérit, 1°. toutes les fois qu'elle peut d'elle-même dompter ſa cauſe matérielle, la rendre mobile, & l'expulſer par les voies de l'inſenſible tranſpiration; il faut en même tems que ſon mouvement ſe calme, & que la circulation ſe rétabliſſe dans toute ſa liberté: 2°. lorſque la matiere morbifique, domptée & devenue mobile, n'eſt pas parfaitement ſaine, de ſorte qu'elle empêche l'égale diſtribution des fluides, & irrite les vaiſſeaux, ce qui occaſionne quelqu'évacuation ſenſible, avec laquelle cette matiere eſt expulſée hors du corps; comme par des ſueurs, des crachats, des vomiſſemens, des diarrhées, & des urines, qui ſurviennent après la coction: 3°. la matiere de la maladie domptée, réſolue, devenue mobile par l'action de la *fievre* même, aſſimilée de nouveau aux humeurs ſaines, circule avec elles ſans produire aucune criſe, ni d'autres maux.

Pour bien connoître la terminaiſon des *fievres*, il faut obſerver leur nature, leur commencement, & leur progrès.

Prognoſtics. Plus une *fievre* s'écarte de ſon cours ordinaire, & moins le préſage devient favorable: d'un autre côté, moins il faut de tems pour reſoudre la lenteur & pour calmer l'irritation de l'accélération du pouls, plus la *fievre* eſt douce & ſalutaire, & réciproquement au contraire. Toute *fievre* qui a été mal gouvernée, devient plus opiniâtre, & plus difficile à guérir, que ſi elle eût été abandonnée à elle-même. Le malade dont la *fievre* ſe diſſipe naturellement, aiſément

& ſans

& sans rémede, joüit pour lors d'une meilleure santé qu'auparavant.

On tire aussi différens présages de toutes les affections morbifiques qui peuvent accompagner la *fievre*; par exemple, du spasme & de ses especes, du coma, du délire, de la prostration des forces, de la déglutition, de la respiration, de l'état du bas-ventre, des hypochondres, des lassitudes, des angoisses, de la chaleur, du froid, des tremblemens, des urines, du vomissement, du flux de ventre, des déjections sanguines & putrides, des sueurs, des pustules inflammatoires, des douleurs locales, des aphthes, *&c.* mais nous n'entrerons point dans ce détail qui est immense, & qui a été savamment exposé par M. Quesnay; le lecteur peut y avoir recours.

Cure. Pour parvenir à la meilleure méthode de traiter toutes les *fievres*, & à leur cure générale, 1°. il faut pourvoir à la vie & aux forces du malade: 2°. corriger & expulser l'acrimonie irritante: 3°. dissoudre la lenteur & l'évacuer: 4°. calmer les symptomes.

On ménage la vie & les forces du malade par des alimens & des boissons fluides, aisés à digérer, qui résistent à la putréfaction, & qui sont opposés à la cause connue de la *fievre*: on donne ces alimens dans le tems & la quantité nécessaire; ce qu'on regle sur l'âge du malade, son habitude, le climat qu'il habite, l'état & la véhémence du mal.

On corrige l'acrimonie irritante par les remedes opposés à cette acrimonie; on l'expulse par les vomitifs, les purgatifs, ou de simples laxatifs. Si le corps irritant qui donne la *fievre* étoit étranger, on l'ôtera promptement, & on fomentera la partie lésée par des matieres mucilagineuses, douces, anodynes, un peu apéritives.

On dissout la lenteur par divers remedes, dont le principal est la *fievre* même, modérée, de façon à pouvoir dissiper la viscosité. On y parvient aussi en diminuant le volume du sang par la saignée, ou en augmentant son mouvement par des irritans. Enfin l'on rend aux matieres visqueuses leur fluidité par les diluans, les sels, les fondans & les frictions.

Quand on a détruit la cause fébrile, les symptomes ou accidens qui accompagnent la *fievre* cessent avec elle; s'ils peuvent subsister avec la *fievre* sans danger, ils demandent à peine une cure particuliere. Quand ils viennent des efforts de la nature qui se dispose à une crise, ou à évacuer la matiere critique, il ne faut point les interrompre; mais si ces symptomes arrivent à contre-tems, ou qu'ils soient trop violens, il faut les calmer par les remedes qui leur soient propres, ayant toûjours égard à la cause & à l'état de la *fievre* subsistante.

Semblablement la *fievre* trop violente, demande à être réprimée par la saignée, par l'abstinence, par une nourriture legere, par des médicamens doux, aqueux, glutineux, rafraîchissans; par des lavemens, par des anodyns, en respirant un air un peu froid, & en calmant les passions. Si la *fievre* au contraire paroît trop lente, on animera son action par l'usage d'alimens & de boissons cordiales, par un air un peu chaud, par des médicamens acres, volatils, aromatiques, & qui ont fermenté; par des potions plus vives, per des frictions, par la chaleur, par le mouvement musculaire.

Après tout, comme la *fievre* n'est qu'un moyen dont la nature se sert pour se délivrer d'une cause qui l'opprime, l'office du medecin ne consiste qu'à prêter à cette nature une main secourable dans les efforts de la secrétion & de l'excrétion. Il peut bien tempérer quelquefois sa véhémence, mais il ne doit jamais troubler ses opérations. Ainsi ne croyons pas avec le vulgaire, que la *fievre* soit un de nos plus cruels ennemis; cette idée est absolument contraire à l'expérience, puisque de tant de gens attaqués de la *fievre* qu'ils abandonnent à elle-même, il en est peu qui y succombent; & quand elle est fatale, il faut plûtôt rejetter l'évenement sur les fautes, ou la mauvaise constitution du malade, que sur la cruauté de la *fievre*.

Il est cependant très-vrai que dans plusieurs conjonctures, la *fievre* emporte beaucoup de personnes d'un tempérament fort & vigoureux; mais il faut remarquer que c'est seulement, lorsque les affections morbifiques violentes, malignes, ou nombreuses, viennent à la fois troubler le méchanisme de la *fievre*, le surmontant, & en empêchant les opérations salutaires. On doit, ou on peut dire alors, que ces gens-là sont morts avec la *fievre*, mais non pas de la main de la *fievre*; car ce sont deux choses fort différentes.

Observations générales sur les divisions des fievres. La plus simple distinction des *fievres* est de les diviser en deux classes générales; celle des *fievres continues*, & celle des *fievres intermittentes*; car on peut rapporter sous ces deux classes toutes les especes de *fievres* connues.

La distinction la plus utile pour la pratique, consiste à démêler les *fievres* qui se guérissent par coction, d'avec celles qui ne procurent pas de coction; car par ce moyen, les praticiens se trouveront en état de pouvoir diriger leurs vûes pour le traitement des *fievres*.

Mais la distinction la plus contraire à la connoissance de ce qui constitue essentiellement la *fievre*, c'est d'avoir fait d'une infinité d'affections morbifiques, de symptomes violens étrangers à la *fievre*, ou de maladies qui l'accompagnent, tout autant de *fievres* particulieres. L'assoupissement dominant, les sueurs continuelles, le froid douloureux, le frissonnement fréquent, la syncope, le frisson qui persiste avec le sentiment de chaleur, *&c.* ont établi dans la Medecine la *fievre* comateuse, la *fievre* sudatoire, la *fievre* algide, la *fievre* horrifique, la *fievre* syncopale, la *fievre* épiole, *&c.*

C'est encore là l'origine de toutes les prétendues *fievres* nommées *putrides*, *pourpreuses*, *miliaires*, *contagieuses*, *colliquatives*, *malignes*, *diarrhitiques*, *dyssentériques*, *pétéchiales*, &c. car on a imputé à la *fievre* même, la pourriture, les taches pourprées, les éruptions miliaires, l'infection contagieuse, les colliquations, la malignité, les cours de ventre, le flux de sang, les pustules, *&c.*

Cependant l'usage de toutes ces fausses dénominations a tellement prévalu, que nous sommes obligés de nous y conformer dans un Dictionnaire encyclopédique, pour que les lecteurs y puissent trouver les articles de toutes les *fievres* qu'ils connoissent uniquement par leurs anciens noms consacrés d'âge en âge; mais du moins en nous pliant à la coûtume, nous tâcherons d'être attentifs à déterminer le sens qu'on doit donner à chaque mot, pour éviter d'induire en erreur; & si nous l'oublions dans l'occasion, nous avertissons ici une fois pour toutes, qu'il ne faut point confondre les symptomes étrangers à la *fievre*, ou les affections morbifiques & compliquées qui peuvent quelquefois l'accompagner, avec les symptomes inséparables qui constituent l'essence de la *fievre*, qui ont été mentionnés au commencement de cet article.

Auteurs recommandables sur la fievre. Ma liste sera courte. Si par hasard, & je ne puis l'imaginer, quelqu'un ignoroit le mérite de la doctrine & des présages d'Hippocrate sur les *fievres*, il l'apprendra par les commentaires de Friend de *febribus*, & par le petit ouvrage du docteur Glass.

Le petit livre de Lommius, qui parut pour la premiere fois en 1563 *in*-8°. sera toûjours loüé, goûté, & lû des praticiens avec fruit.

Sydenham est jusqu'à ce jour un auteur unique par la vérité & l'exactitude de ses observations sur les *fievres* dans les constitutions épidémiques.

Hoffman a donné sur les *fievres* un traité complet, & rempli d'excellentes choses puisées dans la pratique & dans la lecture des plus grands maîtres de l'art; c'est dommage qu'il ait infecté son ouvrage d'opinions triviales qui rendent sa théorie diffuse, & sa pratique très-défectueuse.

Boerhaave au contraire, toûjours sûr de sa marche, évitant toûjours les opinions & les raisonnemens hasardés, démêlant habilement le vrai du faux, le principal de l'accessoire, a sû le premier se frayer le chemin de la vérité; c'est lui qui a découvert la cause réelle du méchanisme de la *fievre*, & par conséquent celle de la bonne méthode curative. Tenant d'une main les écrits d'Hippocrate, & portant de l'autre le flambeau du génie, il a démontré que ce méchanisme s'exécute par l'action accélérée des arteres, qui fait naître & entretient l'excès de chaleur qui constitue l'essence de la *fievre*. Lisez les aphorismes de ce grand homme, avec les beaux commentaires du docteur Vanswieten.

Enfin en 1754 M. Quesnay a prouvé, que puisque l'action accélérée des arteres & l'action de la chaleur constituent ensemble le méchanisme de la *fievre*, il faut considérer ensemble ces deux choses, pour comprendre toute la physique de cette maladie. *Voyez* son excellent *traité des fievres en 2 vol. in*-12.

Je me suis particulierement nourri des écrits que je viens de citer, & j'ai tâché d'en saisir les vûes, les idées & les principes.

FIEVRE ACRITIQUE. On entend par *fievre acritique*

tique ou *non critique*, toute *fievre* continue qui ne se termine point par coction, ou par une crise remarquable. Il y a diverses especes de maladies aiguës accompagnées de *fievres* non critiques; telles sont les *fievres* spasmodiques d'un mauvais caractere, les *fievres* compliquées d'inflammation, de sphacele, de gangrene, les *fievres* pestilentielles, & autres semblables.

Les *fievres acritiques*, comme toutes les autres *fievres*, reconnoissent différentes causes, entr'autres celle des matieres corrompues dans les premieres voies, & mêlées dans la masse des humeurs circulantes.

Les prédictions sont très-infideles dans les *fievres acritiques*; parce qu'il n'y a point de méthode réglée, distincte, & précise, pour en diriger le prognostic. Ce n'est pas ordinairement dans les maladies que la nature dompte elle-même, que le ministere du medecin est fort nécessaire; c'est dans celles qu'elle ne peut vaincre en aucune maniere, où des medecins suffisamment instruits seroient fort utiles, & où les ressources de l'art seroient essentielles: mais malheureusement de tels medecins n'ont été que trop rares dans tous les tems.

FIEVRE AIGUE, *febris acuta*, se dit de toute *fievre* qui s'étend rarement au-delà de 14 jours, mais dont les accidens viennent promptement, & sont accompagnées de dangers dans leur cours; cette *fievre* est épidémique ou particuliere à tel homme.

La contraction du cœur plus fréquente, & la résistance augmentée vers les vaisseaux capillaires, donnent une idée absolue de la nature de toute *fievre aiguë*: or l'une & l'autre de ces deux choses peuvent être produites par des causes infinies en nombre & en variétés, & arriver ensemble ou l'une après l'autre.

Les symptomes de la *fievre aiguë* particuliere, sont le froid, le tremblement, l'anxiété, la soif, les nausées, les rots, le vomissement, la débilité, la chaleur, l'ardeur, la sécheresse, le délire, l'assoupissement, l'insomnie, les convulsions, les sueurs, la diarrhée, les pustules inflammatoires.

Si ces symptomes arrivent à contre-tems; s'ils se trouvent en nombre; s'ils sont si violens qu'il y ait lieu de craindre pour la vie du malade, ou qu'il ne puisse les supporter; s'ils le menacent de quelque accident funeste, il faut les adoucir, les calmer chacun en particulier par les remedes qui leur sont propres, & conformément aux regles de l'art: mais comme les commencemens, les progrès, l'état, la diminution, la crise, le changement, varient extrèmement dans les *fievres aiguës*; ils demandent par conséquent une methode curative très-variée, toûjours relative aux différentes causes & à l'état de la maladie. En général, la saignée, les antiphlogistiques internes, conviennent. *Voyez* FIEVRE ARDENTE.

Toutes les *fievres aiguës* qui affectent de produire une inflammation particuliere dans tel ou tel organe, & qui en lesent la fonction, forment la classe des maladies aiguës, dont chacune est traitée à son article particulier. *Voyez* MALADIE AIGUE.

FIEVRE ALGIDE, *febris algida*; ce n'est point une *fievre* particuliere, c'est simplement une affection morbifique qui se trouve quelquefois avec la *fievre* continue, & qui consiste dans un froid perpétuel & douloureux.

La *fievre algide* existe 1°. quand la matiere fébrile est tellement abondante qu'elle opprime les forces de la vie; 2°. quand l'action vitale n'est pas capable de produire la chaleur qui devroit suivre le frisson; 3°. quand les humeurs commencent à se corrompre.

Les remedes sont de diminuer l'abondance de la matiere fébrile, & de la détruire; 2°. de ranimer les forces languissantes; 3°. de corriger les humeurs: si elles sont putrides: par exemple, on usera des anti-septiques échauffans; en un mot, on opposera les contraires. Au reste, le froid douloureux & continuel d'une *fievre* aiguë présage le danger, ou du moins la longueur de la maladie. *Voyez* FIEVRE HORRIFIQUE.

FIEVRE ARDENTE, *causus*, *καῦσος* de *καίω*, *brûler*; *fievre* aiguë, continue, ou rémittente, ainsi nommée de la chaleur brûlante, & d'une soif insatiable qui l'accompagne: c'est l'idée générale qu'en donnent nos auteurs modernes.

Tous les anciens s'accordent également à regarder ces deux symptomes comme les causes pathognomiques du *causus*; c'est pourquoi ils l'ont aussi appellé *fievre chaude & brûlante*. *Voyez* la maniere dont en parle Hippocrate dans son livre *de affectionibus*: *voyez* encore Arétée, *liv. II. des maladies aiguës*, *chap. jv.* mais *voyez* sur-tout la description étendue & détaillée de l'exact Lommius: tout ce qu'il en dit dans ses observations est admirable: aussi la *fievre ardente* mérite-t-elle un examen très-particulier, parce qu'elle est fréquente, dangereuse, & difficile à guérir.

Symptomes. Les symptomes principaux sont une chaleur presque brûlante au toucher, inégale en divers endroits, très-ardente aux parties vitales; tandis qu'aux extrémités elle est souvent modérée, & que même quelquefois elles sont froides: cette chaleur du malade se communique à l'air qui sort par l'expiration. Il y a une sécheresse dans toute la peau, aux narines, à la bouche, à la langue, au gosier, aux poumons, & même quelquefois autour des yeux: le malade a une respiration serrée, laborieuse, fréquente; une langue seche, jaune, noire, brûlée, âpre, ou raboteuse; une soif qu'on ne peut éteindre & qui cesse souvent tout-à-coup; un dégoût pour les alimens, des nausées, le vomissement, l'anxiété, l'inquiétude; un accablement extrème, une petite toux, une voix claire & aiguë; l'urine en petite quantité, acre, très-rouge; la déglutition difficile, la constipation du ventre; le délire, la phrénésie, l'insomnie, le coma, la convulsion, & des redoublemens aux jours impairs. Telle est la *fievre ardente* dans toute sa force.

Ses causes. Elle a pour causes un travail excessif, un long voyage, l'ardeur du soleil, la respiration d'un air sec & brûlant, la soif long-tems soufferte, l'abus des liqueurs fermentées, aromatiques, acres, échauffantes, celui des plaisirs de l'amour, des études poussées trop loin; en un mot, tout excès qui tend à priver le sang de sa lymphe, à l'épaissir, & à l'enflammer. Cette même *fievre* peut être causée par des substances fort corrompues, telles que la bile dépravée dans la vésicule du fiel, & rendue très-acre. Enfin elle est produite par la constitution épidémique de l'air dans les pays chauds.

La *fievre ardente* symptomatique procede de l'inflammation du cerveau, des méninges, de la plevre, du poumon, du mésentere, *&c.*

Son cours & ses effets. On en meurt souvent le troisieme & le quatrieme jour; on passe rarement le septieme, lorsque le *causus* est parfait. Il se termine quelquefois par une hémorrhagie abondante, & qui est annoncée par une douleur à la nuque, par la pesanteur & la tension des tempes, par l'obscurcissement des yeux, par la tension des parties précordiales sans douleurs, l'écoulement involontaire des larmes, sans autres signes mortels, la rougeur du visage, le prurit des narines. La *fievre ardente* se termine semblablement aux jours critiques par le vomissement, le cours de ventre, le flux des hémorroïdes, les urines abondantes avec sédiment, les sueurs, les crachats épais, une forte transpiration universelle.

Prognostics. C'est un fâcheux présage dans la *fievre ardente*, si l'hémorrhagie survient le troisieme ou quatrieme jour avec trop de médiocrité: le redoublement qui arrive un jour pair avant le sixieme, est très-mauvais. L'urine noire, tenue, & qui sort en petite quantité, menace la vie: le crachement & le pissement de sang sont mortels. La difficulté d'avaler est un très-mauvais signe: le froid aux extrémités est pernicieux. La rougeur du visage, & la sueur qui en sort, sont d'un sinistre présage: la parotide qui ne vient point à suppuration, est mortelle. La diarrhée trop abondante fait périr le malade: les mouvemens convulsifs annoncent le délire, & ensuite la mort. On peut former le même présage si les forces diminuent, si la respiration est continuellement embarrassée, s'il y a une douleur aiguë permanente à l'une des oreilles, si la soif vient à cesser, quoique la *fievre* continue dans toute sa violence, si le bas-ventre s'enfle, & s'il se fait une éruption de pustules gangréneuses par-tout le corps. *Voy.* Lommius.

La *fievre ardente* qui dégenere en colliquation, produit une diarrhée fétide, le pissement de sang, la tympanite, la péripneumonie accompagnée de délire, des tremblemens, des frissons, des convulsions, & des sueurs froides qui emportent le malade.

Toutes ces choses bien examinées, on peut connoître la cause immédiate de la *fievre* chaude, qui n'est en effet qu'un sang dépouillé de ses parties les plus douces & les plus liquides: en un mot, une inflammation universelle produite par la trop grande force des solides & des fluides.

Cure. L'ardeur extrème du *causus* indique l'usage de la saignée au commencement de la maladie, & la répétition de ce remede, s'il y a des marques de pléthore, d'inflammation violente, d'un chaleur insupporta-

ble

ble, d'une raréfaction excessive, & des symptomes pressans qui ne cedent point aux autres secours de l'art.

L'air doit être pur, froid, renouvellé, les couvertures legeres, le corps souvent élevé, la boisson abondante, aqueuse, chaude, adoucissante, antiphlogistique. Telles sont les aigrelets, l'esprit de soufre, le nitre, le crystal minéral, le petit-lait; car il ne faut pas des réfrigérans qui ralentissent l'action organique des vaisseaux. Les lavemens seront anodyns, délayans, laxatifs, & anti-phlogistiques.

Il faut humecter tout le corps, déterminer dans les narines la vapeur de l'eau chaude, gargariser la bouche & le gosier, laver les piés & les mains dans l'eau tiede, fomenter avec des éponges trempées dans l'eau chaude, les parties où il y a plusieurs vaisseaux qui présentent bien leurs surfaces; employer les médicamens aqueux, doux, nitrés, d'une agréable acidité, qui lâchent très-doucement le ventre, qui poussent par les urines & les réparent, qui servent de véhicule à la sueur par leur quantité, & non par aucune acrimonie, & qui enfin relâchent toute la contraction des fibres, dissolvent les liqueurs épaissies, les délayent & les corrigent.

Observations de pratique. 1°. Il est bon d'observer que les *fievres ardentes*, fort aiguës, & accompagnées de symptomes dangereux, sont souvent compliquées de quelque inflammation intérieure qui dégénere souvent en gangrene. Alors la cure ordinaire des inflammations réussit rarement; & l'art a très-peu de ressources contre une maladie si funeste.

2°. Il y a des *fievres ardentes* simples qui finissent au premier septenaire, & d'autres s'étendent jusqu'au second: les premieres n'ont pas besoin pour leur guérison d'une coction parfaitement purulente; elles peuvent être terminées par une crise, qui est annoncée, comme le dit Hippocrate, par un nuage rouge dans les urines; souvent aussi la maladie se termine alors par une hémorrhagie du nez. Il n'en est pas de même de la *fievre ardente*, qui s'étend jusqu'au quatorzieme jour, car elle cesse par une coction parfaitement purulente: dans ces dernieres, le tartre stibié délayé dans beaucoup d'eau, & distribué en plusieurs prises, est un des purgatifs les plus avantageux & les plus sûrs, parce qu'il ne laisse après lui aucune impression fâcheuse à l'estomac ni aux intestins; mais il faut s'en abstenir lorsque les premieres voies sont évacuées.

3°. La connoissance des *fievres ardentes* & de leur traitement, répand un grand jour sur toutes les *fievres* aiguës particulieres; car elles ne sont que des symptomes ou des effets d'une autre maladie aiguë.

FIEVRE ASODE, *febris asodes*, fievre continue ou remittente compliquée, accompagnée d'inquiétudes, d'agitations, d'anxiétés, de dégoûts, de nausées, & de vomissemens: ἀσώδεις πυρετοὶ désigne dans plusieurs endroits d'Hippocrate, toutes *fievres* accompagnées d'agitations & d'anxiétés extrèmes. Galien ajoûte que de tels malades sont nommés ἀσώδεις pour deux raisons; la premiere, quand ils ont des mouvemens très-inquiets; la seconde, quand leur estomac est picoté par des humeurs corrompues.

Causes. Les principales causes de la *fievre asode* sont la dépravation de la bile, la putridité des humeurs circulantes retenues dans les premieres voies, quelque inflammation ou autre maladie du ventricule & des visceres voisins.

Prognostic. Cette *fievre* est dangereuse, parce qu'elle trouble le repos & le sommeil, empêche l'usage des médicamens, intercepte celui des alimens, ou en corrompt la qualité, enflamme le sang, abbat les forces; & dans une longue durée, produit nécessairement la sécheresse, l'atrophie, le dépérissement, les convulsions, la mort.

Cure. La méthode curative consiste à expulser les humeurs corrompues, en corriger la nature par des nitreux, des acides agréables legerement astringens; dériver la matiere métastatique, appaiser les mouvemens troublés de l'estomac par des narcotiques, & appliquer sur la partie affectée des fomentations, des épithèmes, des cataplasmes relâchans, émolliens, anodyns.

FIEVRE BILIEUSE, *fievre* aiguë qui doit son origine, soit à la surabondance, soit aux dépravations de la bile dispersée contre nature dans la masse des humeurs circulantes, ou extravasée dans quelqu'un des visceres.

Les anciens appelloient *bilieuse* la *fievre* ardente, *causum*, parce qu'ils supposoient qu'elle étoit produite par une bile chaude & vicieuse; mais les modernes ont sagement distingué ces deux *fievres*, parce qu'elles ont effectivement des différences caractéristiques, quoiqu'elles ayent des symptomes communs. *Voyez* FIEVRE ARDENTE.

Ses signes. Les symptomes de la *fievre* purement *bilieuse* sont très-nombreux; & ce qui est singulier, je les trouve presque rassemblés dans un seul passage d'Hippocrate, *de medicina veteri*. Les voici néanmoins encore plus exactement: le dégoût, la nausée, de fréquentes & vives anxiétés, l'oppression, la cardialgie, le gonflement de l'estomac & du bas-ventre, la constipation, des tranchées, des tiraillemens d'entrailles, une chaleur douloureuse par tout le corps, une soif intolérable, des urines claires & hautes en couleur, sans sédiment; la sécheresse de la bouche & de la langue, avec un sentiment d'amertume; des douleurs dans le dos, l'ardeur du gosier, le blanc des yeux & quelquefois tout le corps couvert de jaunisse. Ajoûtez à ces marques, des toux convulsives, le hoquet, des maux de tête insupportables, l'insomnie, le délire, une foiblesse extrème dans tous les membres, des tremblemens & des spasmes dans les jointures, des défaillances fréquentes.

Mais les symptomes caractéristiques de cette *fievre*, sont des efforts pour vomir, suivis de vomissemens d'une bile acre, caustique, qui en sortant ulcere le gosier, & qui en tombant sur la pierre, fait souvent une effervescence, comme l'eau-forte. Si le vomissement s'arrête, il lui succede une diarrhée *bilieuse*, avec tenesme, & quelquefois les déjections de la bile se font également par haut & par bas.

Causes. L'abus immodéré des alimens gras, putrescens, chauds, aromatisés, sur-tout dans les grandes chaleurs, & dans le tems que le sang est dans un mouvement excessif, sont les causes les plus fréquentes des *fievres* de cette nature; de-là vient qu'elles attaquent les personnes sanguines-bilieuses, celles qui se nourrissent de mets fortement épicés, qui boivent une grande quantité de liqueurs mal fermentées, & qui tombent dans des passions violentes après de pareils excès. Le balancement d'un vaisseau suffit seul pour jetter tout-d'un coup dans l'estomac une bile étrangere, porracée, & érugineuse, sans qu'on ait guere pû jusqu'à ce jour expliquer ce phénomene. De plus, la jaunisse se répand dans tout le corps par la seule constriction des conduits biliaires qui aboutissent au duodenum; & quelquefois de grands accès de colere suffisent pour former l'expulsion de la bile dans cet intestin, d'où elle passe dans la masse du sang, & y produit des symptomes terribles. La bile verdâtre épanchée aux environs du foie, dit Hippocrate, est la cause fréquente des *fievres* qui naissent dans l'intérieur du corps humain.

Enfin, comme la dépravation de la bile, les couleurs étrangeres de cette humeur, & la *fievre* qui en résulte, peuvent être produites par le spasme seul, qui est capable de pervertir en un moment les sucs bilieux les plus louables, on doit être attentif à démêler si un tel état a causé le spasme, ou si le spasme a été la cause de cet état, afin de ne pas tirer de fausses inductions pour le prognostic, ou par rapport à la pratique.

Prognostics. Cette *fievre*, soit qu'elle procede du mouvement excessif, de la surabondance, ou de la qualité dépravée de la bile, menace la vie de péril, si l'on n'entreprend pas à tems d'y remédier par le secours de l'art; car c'est ici que la nature en a un besoin indispensable, parce que la force & la durée de la *fievre* augmentent extrèmement les ravages de l'humeur bilieuse dont elle émane.

La plus heureuse tournure que cette *fievre* puisse prendre, est de se porter à une évacuation prompte & abondante de la matiere viciée, & d'y parvenir par le vomissement, plûtôt encore que par les selles. Quand les efforts pour vomir sont excessifs & avec peu d'effet, le malade ne manque guere d'éprouver un hoquet douloureux, des spasmes, & des défaillances qui en sont les suites. Quand au contraire les vomissemens sont aisés & abondans, que de plus la bile rejettée est d'une assez bonne qualité, on a raison d'espérer favorablement de l'issue de la maladie; mais si le délire subsiste longtems & avec violence, le péril est considérable; il est extrème, si les douleurs, l'anxiété, l'oppression, la chaleur brûlante, sont tout-d'un-coup suivies de l'abattement des esprits, du froid & des convulsions.

Cure. La méthode curative doit tendre nécessairement à provoquer l'évacuation de la bile vicieuse, à adoucir son âcreté, à abattre la chaleur, & les symptomes qui en sont les effets.

On provoquera l'évacuation de la matiere morbifique par de doux vomitifs, tels que la camomille, le tartre ſtibié en petites doſes ſouvent répetées, & l'on en continuera l'uſage tant que l'on appercevra dans les évacuations une bile fort jaune, verte, brune ou ſanguinolente. Si le flux de la bile ſe fait par la voie des ſelles, on l'aidera puiſſamment par les décoctions laxatives de pruneaux, ou autres, juſqu'à ce que l'évacuation de la bile morbifique ait été complete. Après les évacuations ſuffiſantes par haut ou par bas, on calmera le mouvement antipériſtaltique de l'eſtomac & des inteſtins, par des parégoriques ou des calmans.

On adoucira l'âcreté de la bile par les diluans nitrés, les ſels neutres, les lubréfians, le petit-lait, les aigrelets, les émulſions legeres, acidulées, priſes fréquemment, & modérément chaudes. Les abſorbans qui ne ſont pas aſtringens, mêlés avec le nitre, peuvent être quelquefois utiles.

On abattra la chaleur fébrile, & les ſymptomes qui en dépendent, par l'uſage des mêmes remedes. On arrêtera les gonflemens du ventricule après les vomiſſemens, en appliquant ſur le creux de l'eſtomac des linges trempés dans de l'eſprit-de-vin camphré. Enfin dans les ſpaſmes, qui procedent uniquement de la mobilité des eſprits, on uſera d'anti-ſpaſmodiques convenables.

Obſervations de pratique. Suivant les obſervations des praticiens éclairés, les huileux, les acres, les volatils & tous les échauffans, changent une *fievre bilieuſe* en inflammatoire. Les ſudorifiques portent la matiere morbifique dans le ſang, & le privent de ſa lymphe. La ſaignée, faite même au commencement de la maladie, ne convient cependant que dans les conſtitutions ſanguines, pléthoriques, & lorſqu'on voit une grande raréfaction du ſang qui circule dans les vaiſſeaux.

Les *fievres bilieuſes* regnent beaucoup plus fréquemment dans les pays chauds que dans les pays froids: celles qu'on voit ſi communément dans les armées, y ſont d'ordinaire épidémiques, & l'on ne doit pas s'en étonner; la même nourriture, les mêmes mouvemens, & le même air qu'on reſpire, expliquent ce phénomene. L'on comprend par les mêmes raiſons, que parmi des troupes perpétuellement expoſées au ſoleil, à des marches forcées, & à des campemens dans toutes ſortes de terreins, la bile ſe trouvant alors néceſſairement en plus grande quantité, & plus acre que de coûtume, doit produire ces *fievres bilieuſes* de l'automne, qui emportent plus de monde que les batailles les plus ſanglantes. M. Pringle en a fait un chapitre particulier dans ſes *obſervations ſur les maladies d'armées*, j'y renvoye le lecteur.

FIEVRE CACOCHYMIQUE, *febris cacochymica*, *fievre* lente, legere, intermittente ou remittente, d'ordinaire erratique, rarement continue quand elle eſt ſimple.

Elle a pour cauſe principale une abondance d'humeurs crûes, qui ſe ſont corrompues par leur ſtagnation ſuivie de la chaleur.

Ceux que cette *fievre* attaque, éprouvent de fréquens friſſons, ſuent beaucoup, rendent des urines jaunes, chargées, leſquelles dépoſent un ſédiment conſidérable qui préſage la guériſon.

Il faut donc aider l'atténuation des humeurs cruës, procurer leur expulſion par les apéritifs & les laxatifs; enfin fortifier le corps par l'exercice, les ſtomachiques & les corroborans. *Voyez* CACHEXIE.

FIEVRE CATARRHEUSE, *fievre* ſecondaire ou ſymptomatique, par le ſecours de laquelle la nature, en augmentant le mouvement des ſolides & des fluides, s'efforce de corriger la qualité viciée de la lymphe, de ſe débarraſſer de la ſurabondance de cette lymphe, & de la chaſſer hors du corps d'une maniere critique & ſalutaire.

Ses ſymptomes. Cette *fievre* attaque ordinairement le ſoir avec continuité ou rémiſſion. Ses ſymptomes, quand elle eſt très-grave, ſont des friſſonnemens ſuivis de chaleur, un pouls fréquent & petit, l'enrouement, la peſanteur de tête plus foible que douloureuſe, la laſſitude par tout le corps, la ſoif, la difficulté d'avaler, le dégoût, une chaleur dans la gorge, un picotement dans le larynx; un ſommeil interrompu, ſuivi le matin d'engourdiſſement; l'augmentation du pouls; les urines enflammées, troubles, couvertes au-deſſus d'une pellicule blanchâtre, & dépoſant au fond du vaiſſeau un ſédiment briqueté. A ces ſymptomes ſuccedent l'oppreſſion, des ſueurs nocturnes abondantes, des douleurs dans les hypochondres & dans les reins; la ſtrangurie, qui ſe termine par une évacuation critique & copieuſe d'urine; quelquefois des nauſées, des vomiſſemens, la conſtipation, les tranchées, & le cours de ventre ſalutaire qui les accompagne.

Quand l'acrimonie ſéreuſe eſt ſeulement logée dans les organes de la reſpiration & de la membrane pituitaire, elle produit une fievre legere, avec alternative de friſſons & de petites chaleurs plus mordicantes qu'ardentes; l'enchifrenement, la douleur de tête, les yeux larmoyans, gonflés & un peu rouges, qui laiſſent écouler une ſéroſité acre & corroſive; l'éternuement, l'enflure du nez & des levres, la reſpiration un peu difficile; la toux, les crachats qui ſe cuiſent inſenſiblement, ſe détachent, & annoncent la fin de la maladie.

Cauſes. La cauſe immédiate, eſt une lymphe abondante & acre qui, diſperſée par tout le corps, ou logée dans les tuniques glanduleuſes, ſuſcite une inflammation accompagnée de douleur, de tumeur & de rougeur. Cette ſéroſité eſt principalement produite par le défaut ou par la ſuppreſſion de tranſpiration, quelle qu'en ſoit la cauſe; d'où il arrive que cette *fievre* ſe manifeſte davantage dans les viciſſitudes conſidérables de tems, & principalement aux équinoxes.

Il ſe trouve auſſi quelquefois dans l'air une matiere ſubtile & cauſtique qui s'inſinue par le moyen de l'inſpiration dans le corps humain, où elle excite promptement une *fievre catarrhale*, qui eſt d'ordinaire épidémique, & quelquefois contagieuſe.

Prognoſtics. Plus la quantité de lymphe acre eſt grande, plus les ſymptomes ſont violens, & plus la maladie eſt longue. La ſimple *fievre catarrhale* s'en va communément d'elle-même, ſans le ſecours de l'art; mais elle peut devenir fâcheuſe par de mauvais traitemens, & dans des conſtitutions particulieres. Plus elle s'éloigne de ſa douceur naturelle, plus l'inflammation eſt conſidérable, & plus on doit craindre que les viſceres n'en ſouffrent. Son meilleur ſigne eſt une réſolution journaliere & une diſſipation ſucceſſive de la matiere morbifique.

Cette maladie ſe termine par une expectoration abondante des bronches pulmonaires par les ſueurs, les ſelles, les urines, ou l'excrétion de ſéroſité muqueuſe par le nez.

Cure. Il faut ſe propoſer, 1°. de corriger & d'émouſſer l'acrimonie de la lymphe; 2°. de rétablir la tranſpiration, dont l'interruption a produit la *fievre*; 3°. d'évacuer les humeurs viſqueuſes, & d'en prévenir la formation pour l'avenir.

On corrigera l'acrimonie de la lymphe par les ſubſtances onctueuſes, comme les émulſions, les bouillons de navets, les gruaux, les tiſannes d'orge mondé, avec de la rapure de corne de cerf, des raiſins, & de la régliſſe. On diviſera la ſéroſité glutineuſe par les inciſifs, tels que la racine d'aunée, de pimprenelle & de dompte-venin infuſées enſemble, ou autres ſemblables; par les ſels neutres, tels que le nitre & le tartre vitriolé. On peut en particulier atténuer la lymphe qui eſt en ſtagnation dans les cavités des narines, par le ſel volatil ammoniac ſec, imprégné de quelques gouttes d'huile de marjolaine; on ſeconde les excrétions par des infuſions chaudes, & des poudres diaphorétiques. On procure l'évacuation de la lymphe viſqueuſe qui ſéjourne dans les glandes de la gorge, par les pectoraux.

On calmera la toux par des parégoriques, les pilules de ſtyrax ou de cynogloſſe. Le ventre doit être tenu ouvert par de fréquentes boiſſons de liqueurs émollientes, par des lavemens, par des décoctions de manne, de pruneaux & de raiſins. Si l'on ſoupçonne quelqu'inflammation dans les parties internes, les émulſions ſeront nitrées. Un de nos modernes donne la cure de la *fievre catarrhale* en deux lignes: *acre tenue concoquendum hypnoticis, condiendum reſinoſis, evacuandum diaphoreticis & diureticis.*

Obſervation de pratique. Les Medecins ont obſervé de tout tems que les perſonnes d'un tempérament phlegmatique & ſanguin, les enfans, les filles & les femmes, ſont beaucoup plus ſujets aux *fievres catarrhales*, que les hommes & les adultes d'un tempérament fort & ſec. Hippocrate avoit dit autrefois (*Epidem. liv. VI. ſect. iij.*) que l'enrouement, les maux de tête & les migraines, ſont emportés par une *fievre catarrhale* qui leur ſuccede: c'eſt auſſi ce que l'expérience journaliere apprend tous les jours aux praticiens.

Pour ce qui regarde la *fievre maligne catarrhale*, comme elle eſt plus connue ſous le nom de *fievre pétechiale*, *voyez* FIEVRE PÉTÉCHIALE.

FIEVRE CATHARTIQUE ou DIARRHÉTIQUE: *fievre* continue, accompagnée de flux de ventre

très-

très-opiniâtre. Comme elle fait les plus grands ravages dans les villes & dans les camps, je me propose d'en parler avec toute l'étendue qu'elle mérite.

Causes. Il y a dans les *fievres* continues un grand nombre d'especes de flux de ventre, tant par rapport à la matiere & à la cause, que par rapport aux effets & à l'évenement, & par conséquent il en résulte, que le medecin y doit donner toute son attention pour bien traiter ce genre de maladies.

Le flux de ventre qui accompagne cette *fievre*, vient quelquefois d'un hétérogène qui agit sur les intestins par une forte irritation, & qui cause à-peu-près les mêmes effets que ceux que produisent de puissans purgatifs. Quelquefois cet hétérogène est répandu dans la masse des humeurs, & entretient un flux de ventre, en excitant continuellement l'action des excrétoires des intestins; d'autres fois il réside, du moins en partie, dans les premieres voies, sur-tout dans la vésicule du fiel; car la bile elle-même peut se dépraver & devenir purgative, & même un purgatif fort irritant: elle peut aussi recevoir de la masse des humeurs un suc vicieux & irritant, qui se mêle & séjourne avec elle, & qui lui communique ses mauvaises qualités, ensorte qu'il entretiendra le flux de ventre, en s'écoulant continuellement dans les intestins: si une telle bile est successivement refournie à la vesicule par la masse du sang, elle perpétuera la diarrhée: il paroît que de pareils flux de ventre sont toûjours accompagnés d'une sorte de dissolution des humeurs, & que c'est une acrimonie qui les produit par irritation, & qui est dans le cas présent la cause de la dissolution.

Ses effets. Si le flux de ventre fébrile dure long-tems, il dispose de plus en plus les visceres de l'abdomen à la même maladie; il les affoiblit, les excorie, les enflamme, vuide, épuise le reste des visceres & des vaisseaux: d'où naissent la maigreur, l'atrophie, la débilité, la dyssenterie, l'épaississement des fluides dans toute l'habitude du corps, le relâchement des solides, la perte des parties fluides, la leucophlegmatie, l'hydropisie, la consomption, & la mort.

Cure. La cure de ce mal en général consiste à adoucir l'acreté qui fait irritation; à l'évacuer par des émétiques, des purgatifs, des lavemens; à raffermir les parties lâches, à calmer l'impétuosité des liqueurs par des narcotiques, à déterminer la matiere morbifique d'un autre côté par les sueurs ou par les urines, à l'expulser après en avoir corrigé la premiere source.

Mais M. Vanswieten, mon ancien maître & mon ami (je supprime ses titres & ses qualités) a détaillé cette cure avec tant de savoir & d'intelligence dans ses comment. sur Boerhaave §. 722, que je crois en devoir donner ici le précis, pour n'en pas faire un renvoi.

Lorsqu'on soupçonne qu'une diarrhée ou dyssenterie est entretenue par des matieres irritantes, retenues dans les premieres voies, les saignées proportionnées à l'irritation, les émétiques, les purgatifs, les lavemens, & une boisson délayante très-abondante, sont les remedes les plus prompts & les plus sûrs pour enlever la cause de cette maladie: souvent on est obligé de faire vomir & de purger plusieurs fois, pour détacher & évacuer totalement cette matiere, qui, quoiqu'en petite quantité, peut encore causer des irritations douloureuses; ainsi, ce n'est pas uniquement par la quantité des matieres que les émétiques ou les purgatifs évacuent, qu'on doit juger de la nécessité de répéter les purgations; c'est encore par l'irritation qui excite le flux de ventre, & qui marque la mauvaise qualité de la matiere irritante; aussi arrive-t-il souvent, comme le dit Sydenham, que de très-petites évacuations, procurées par l'art, ont été suivies d'un soulagement remarquable.

Les lavemens à demi-dose de liquide, rendus purgatifs, en y doublant ou triplant la dose des purgatifs, à laquelle on prescrit ces purgatifs intérieurement, sont employées avec succès. On doit avoir recours aux narcotiques ou calmans, après chaque purgation; sur-tout lorsque l'irritation est un peu remarquable: & quand elle fait craindre l'inflammation, on ne doit pas négliger les saignées. Lorsque la matiere irritante réside seulement dans les premieres voies, la méthode que nous venons d'exposer, a un succès plus prompt que dans le cas suivant.

Si c'est la bile retenue dans la vésicule qui est dépravée, & qui entretient le flux de ventre, on ne peut guere enlever cette cause que par le secours des émétiques, qui en excitant le vomissement, compriment la vésicule de la bile, & expulsent cette humeur dans les intestins, d'où elle est évacuée par le vomissement & par la voie des selles. On doit en différens jours répéter les émétiques, soit le tartre stibié, soit l'ipécacuanha, tant que l'on apperçoit dans les évacuations une bile fort jaune, ou verte, ou brune, ou sanguinolente; car elle est par elle-même un signe manifeste de la véritable cause de l'irritation & de la diarrhée. Si elle est fort irritante, les lubréfians, le petit-lait, la décoction de pruneaux, les aigrelets, sont indiqués pour en corriger l'acrimonie, en attendant que l'on soit parvenu à l'évacuer totalement. On peut aussi, dans la même vûe, ordonner le petit-lait pour boisson ordinaire.

Les farineux & les absorbans qui ne sont pas astringens, telles que les poudres de coquilles d'œufs & d'yeux d'écrevisses, mêlés avec le nitre, peuvent être aussi de quelque utilité; mais le principal objet de la cure consiste à obtenir, par les vomitifs, l'évacuation complette de la bile irritante, sur-tout de celle qui est dépravée dans la vésicule; il ne faut pas négliger de prescrire, entre les purgations, l'usage des parégoriques, afin de modérer l'irritation de la cause de la maladie, & de s'opposer au spasme, qui peut être excité par les évacuations. *Voyez* Fievre bilieuse.

Les mauvaises déjections qu'on observe dans ces diarrhées fébriles, indiquent la nécessité de réitérer les purgations; mais dans ce cas, il faut prendre garde si la diarrhée n'est point spasmodique, afin d'appaiser le spasme qui en est la cause; quelquefois encore les inflammations des visceres du bas-ventre produisent de pareilles diarrhées, & il faut convenir que ces différentes causes sont difficiles à démêler sans beaucoup d'attention & de discernement.

Si le flux de ventre dans cette espece de *fievre* est procuré par une cause irritante, répandue dans la masse des humeurs qui se mêlent avec la bile filtrée par le foie, & avec les sucs qui passent par les couloirs de l'estomac & des intestins, les purgatifs & les vomitifs sont encore indiqués, parce que la bile de la vésicule du fiel est chargée de l'hétérogène qui entretient le flux de ventre, & que ce réservoir seroit une source intarissable qui perpétueroit la diarrhée fébrile: mais cette source seroit difficile à détruire, si on ne s'appliquoit pas à détourner vers d'autres voies l'hétérogène répandu dans la masse des humeurs: ainsi, outre les émétiques & les purgatifs, les diurétiques & les diaphorétiques peuvent être employés utilement avec les premieres purgations.

L'usage des narcotiques, mêlés aux diaphorétiques, est très-avantageux, parce que les narcotiques facilitent par eux-mêmes la transpiration, & moderent l'irritation des premieres voies; ainsi ils contribuent beaucoup avec les diaphorétiques, à procurer une diversion favorable.

On redoute les astringens dans les premiers tems de ces diarrhées fébriles; mais lorsqu'elles traînent en longueur, & qu'on a employé avec discernement les remedes dont nous venons de parler, ils ont souvent un très-bon succès, même dans les dyssenteries opiniâtres: le plus sûr, lorsqu'on a recours à ces remedes, est de prescrire d'abord les astringens absorbans, qui favorisent la transpiration; tels sont le diaphorétique minéral, la corne de cerf préparée, &c. ces remedes adoucissent dans les premieres voies l'acrimonie des sucs qui y abordent, & y agissent par leur astriction: ainsi ils peuvent, par cette double propriété, modérer & même arrêter le flux de ventre: mais quand ils ne réussissent pas, on peut ensuite recourir à de plus forts astringens, comme à l'acacia nostras, le sumac, & les autres austeres ou acerbes du regne végétal.

Si la *fievre diarrhétique* persiste après que le flux de ventre est cessé, elle se termine ordinairement par une espece de coction, qui procure la dépuration de la masse des humeurs: cependant il faut être attentif au caractere de la maladie; car si les symptomes manifestent une malignité ou une acrimonie capable de causer du desordre dans les solides, on doit être circonspect sur l'emploi des astringens; il y a pour lors beaucoup plus de sûreté après l'usage des purgatifs & des vomitifs, de se fixer aux autres, évacuans qui peuvent terminer le flux de ventre par diversion.

Observation de pratique. Les diarrhées fébriles causées par l'inflammation des visceres de l'abdomen, sont accompagnées d'une chaleur fort ardente: le flux de ventre & la puanteur des déjections peuvent se trouver ensemble; mais un tel flux de ventre cesse ordinairement par l'évacuation des matieres corrompues, pourvû qu'il n'y ait point de colliquation putride: le flux de ventre causé par la bile dépravée, est ordinairement douloureux, & les évacuations moins fétides: ces éva-

cuations sont fort séreuses & peu fétides dans les flux de ventre occasionnés par un hétérogène irritant. La diarrhée produite par une colliquation putride des humeurs, persiste pour l'ordinaire fort long-tems, malgré les purgations: on comprend donc assez par cette diversité de causes des *fievres diarrhétiques*, que dans ce genre de maladie, on ne peut juger du danger, ni tirer des indications sûres, qu'autant qu'on peut démêler & distinguer ces différentes causes: ainsi les présages des medecins, qui ne sont établis que sur les qualités des évacuations, doivent être fort incertains; mais en les réunissant à d'autres signes plus instructifs, on découvre le cas où ils sont conformes aux décisions de ces maîtres. *Voyez* M. Quesnay dans *son traité des fievres*.

FIEVRE CHRONIQUE, *voy.* FIEVRE LENTE.

FIEVRE COLLIQUATIVE; *fievre* ainsi nommée quand elle est accompagnée de la colliquation des humeurs & de leur évacuation fréquente & abondante, par les selles, les urines, la peau, & autres émunctoires du corps humain.

Ses signes. Elle se manifeste par une petite sueur, une chaleur acre, un pouls serré, la lassitude, des urines ordinairement troubles, pâles, & blanchâtres: la partie rouge du sang tirée par la saignée nageante dans un fluide très-abondant.

Ses effets. Les effets de cette *fievre* sont des sueurs continuelles & excessives, ou des déjections abondantes de matieres ténues sans puanteur; l'abattement des forces, la cachexie, l'hydropisie, l'émaciation du corps, le marasme, la corruption de toutes les humeurs saines, & la chaine des autres maux qui en résultent.

Ses causes. Cette *fievre* reconnoît plusieurs causes, la transpiration empêchée après des exercices violens; l'usage trop long-tems continué des fondans; les poisons; le virus scorbutique; l'abondance de la bile qui refluant du foie, s'est mêlée dans le sang; la foiblesse des vaisseaux; la mauvaise qualité de l'air & des alimens. Toutes ces causes peuvent produire la colliquation des humeurs, qui se trouve différente selon la différente nature du vice dominant de l'humeur qui tombe en fonte, acide, alkaline, acre, muriatique, huileuse, bilieuse, *&c.* Le sang est aussi susceptible de dissolutions glaireuses, putrides, occasionnées par des substances putrides, & des miasmes pernicieux.

Cure. La méthode curative consiste à opposer les remedes aux causes du mal. On corrigera les humeurs corrompues; on les évacuera modérément par l'organe convenable; on tâchera d'arrêter les progrès de la corruption par les anti-septiques; on tempérera les sueurs excessives par les opiates; on renforcera le corps par les stomachiques, les corroborans, l'exercice reglé, sans lequel l'usage de la diete blanche incrassante, ou autre régime contraire au caractere de la *fievre colliquative*, ne produiroit aucun effet.

• FIEVRE COLLIQUATIVE PUTRIDE, *voyez* SYNOQUE PUTRIDE.

FIEVRE COMATEUSE, affection morbifique qui accompagne quelquefois la *fievre*, & qui consiste dans l'assoupissement, ou dans une envie continuelle de dormir, soit avec effet, soit sans effet.

Le comat fébrile suppose dans tout le cerveau certaine disposition qui empêche l'exercice des sens & des mouvemens animaux. Cet empêchement peut procéder de ce qu'il ne vient pas au cerveau une assez grande quantité de sang artériel, ou de ce qu'il n'y circule pas librement, ou de ce que les esprits ne peuvent se séparer du sang dans les nerfs; ou enfin de ce que leur flux & leur reflux par les nerfs ne peut se faire.

Causes. Plusieurs causes différentes & souvent contraires, telles que sont toutes les évacuations ou replétions considérables; le trop grand épaississement du sang devenu gluant, gras, ou inflammatoire; le défaut d'action des solides, la dépravation putride des alimens, la suppression de l'urine, une bile acre ou autre matiere retenue dans l'estomac; enfin toutes les causes qui compriment la substance même du cerveau, quelles qu'elles soient, peuvent occasionner cette affection dans les *fievres*; elle peut être aussi l'effet de la compression des nerfs. Enfin le spasme des membranes du cerveau est peut-être sa cause la plus commune.

Réflexions sur ces causes. On comprend par ce détail, qu'un medecin doit bien faire attention aux signes qui peuvent manifester la cause particuliere de ce mal, avant que de déterminer quels remedes conviennent, & comment il faut les employer; car on est souvent obligé d'avoir recours à des choses contraires les unes aux autres; & souvent un assoupissement long & opiniâtre, après qu'on a tout tenté inutilement, cesse enfin de lui-même, quand le paroxysme de la *fievre* est achevé.

Cure. Ainsi les remedes seront dirigés & variés suivant la différence des causes. Les fomentations appliquées à la tête & au cou, le bain tiede des piés, les épispastiques, les frictions aux parties inférieures, les boissons délayantes, les alimens legers, les lavemens simples, conviennent en général. Si l'on voit les signes d'une grande inflammation, on traitera cette affection comme la maladie principale.

Observations pratiques. Les *fievres* épidémiques érésypélateuses, malignes, pétéchiales, pourprées, qui produisent la corruption des humeurs, en changeant la nature des esprits, & en opprimant le cerveau, causent assez communément des affections comateuses accompagnées de péril. Leur méthode curative demande souvent la saignée, les lavemens réfrigérans ou purgatifs, les vésicatoires appliqués à la nuque du cou, les antiphlogistiques internes legerement astringens, *&c.*

L'affection comateuse a encore un danger plus considérable dans la *fievre* aiguë, ardente, inflammatoire, s'il ne survient au commencement de la maladie une crise par l'hémorrhagie, le cours de ventre, des urines abondantes & qui déposent, ou des parotides qui suppurent.

Les humeurs crues qui sont dégénérées par leur corruption, & devenues insuffisantes à fournir les esprits nécessaires, causent quelquefois des affections soporeuses avec ou sans *fievre*, comme dans les scorbutiques, les cacochymiques, les valétudinaires, *&c.* Dans ce cas, la crudité doit être corrigée par les anti-scorbutiques, les stomachiques, les fortifians: & l'on ranimera les esprits par la respiration des sels volatils.

Si l'affection comateuse est produite dans la *fievre* par une évacuation considérable des regles, des vuidanges, il faut reprimer cette évacuation, soûtenir le bas-ventre par des bandages, & réparer les forces par des alimens convenables. Quand au contraire la suppression des évacuations cause une *fievre comateuse*, on la traitera par la saignée, les purgatifs, les vomitifs, *&c.* Mais si des narcotiques imprudemment donnés ont produit cet accident; il faut y remédier par des boissons acides.

On a remarqué que l'assoupissement arrive quelquefois dans le fort des redoublemens des *fievres* critiques, & qu'il est d'un présage fâcheux dans le tems du frisson: il est fort ordinaire dans les *fievres* malignes, la suette, & la peste.

Il faut toûjours bien distinguer l'assoupissement passager des assoupissemens opiniâtres dans les *fievres*: les premiers sont communs & ne présagent rien de fâcheux; les autres, au contraire, sont souvent funestes, parce qu'ils dépendent de quelque dérangement grave de l'organe des fonctions de l'ame.

FIEVRE COMPLIQUÉE. On nomme ainsi toute *fievre* continue accompagnée de symptomes & de desordres considérables, qui troublent son méchanisme, & embarrassent extrèmement l'esprit du medecin, pour le traitement d'une telle *fievre*.

On impute presque toûjours à la *fievre* les funestes effets produits par la complicaton des accidens qui s'y joignent. Comme la *fievre* est le mal le plus apparent & le plus connu dans les complications des maladies aiguës, on lui attribue toutes les affections morbifiques qu'on y remarque: on fait plus; car lorsque la *fievre* elle-même n'est pas remarquable, la prévention habituelle fait supposer à quelques medecins une *fievre* sourde, une *fievre* cachée & insidieuse, à laquelle ils imputent, sans aucune raison, toutes les mauvaises dispositions du malade.

Cependant dans les affections morbifiques compliquées, qui paroissent avec la *fievre*, ce n'est pas ordinairement elle qui est le plus dangereuse, ni qui présente les indications les plus essentielles, ou les plus pressantes à remplir pour le soulagement & pour la sûreté du malade. Pour se représenter sensiblement cette vérité, il suffit de se rappeller les effets des poisons & des venins. Dans la morsure d'une vipere, par exemple, le venin qui s'insinue dans la playe cause une douleur fort vive, un engorgement inflammatoire & gangréneux à la partie blessée, des tremblemens, des convulsions, la *fievre*, des angoisses avec cardialgie, des vomissemens, le hoquet, la difficulté de respirer, l'abbattement, des syncopes, des éblouissemens, des sueurs froides, des urines sanguinolentes, la paralysie, des extravasations, des dissolutions de sang, des gangrenes en différentes parties: or, dans de telles complications, ce n'est pas la *fievre*, quoique souvent

très-vive, qui est l'objet de l'attention du medecin; ce n'est pas elle qui lui fournit les indications qu'il doit remplir: il ne pense pas à l'éteindre; il songe à satisfaire à d'autres indications plus importantes.

Ainsi lorsque la *fievre* est compliquée avec d'autres affections très-dangereuses, il est essentiel de la distinguer de toutes les affections qui ont été produites avec elle par une même cause; & c'est la destruction de cette cause qui demande seule les secours de l'art. Mais lorsque dans les *fievres* il se présente différens symptomes compliqués qui tendent à produire des effets différens, les uns avantageux & les autres desavantageux en apparence, quelle conduite doit tenir le medecin dans cette complication? Je répons qu'il ne peut la prendre, cette conduite, que de son génie & de ses lumieres; elles seules lui indiqueront à distinguer le caractere des symptomes que la maladie lui présente; à saisir ses indications avec discernement; à prévenir les effets funestes, & à faciliter les effets salutaires.

FIEVRE CONTINENTE. On nomme *fievre continente*, toute *fievre* dont la durée s'étend au-delà de trente-six heures: c'est cette durée qui distingue la *fievre continente* de l'éphémere. *Voyez* ÉPHEMERE.

FIEVRE CONTINUE, est celle qui est sans interruption depuis son commencement jusqu'à sa fin; elle reçoit quantité de noms d'après sa durée, ses complications, & les symptomes qui l'accompagnent: delà viennent tant de divers genres & especes de *fievres* établies par les medecins; & pour nous conformer à leur langage, nous avons suivi dans ce Dictionnaire les dénominations qu'ils leur ont données: on en peut voir les articles; car nous n'envisagerons dans celui-ci que la cure de la *fievre continue* prise en général, simplement, & sans complications: ses causes & ses signes ont été exposés au *mot* FIEVRE.

Cure. La méthode curative des *fievres continues* simples consiste principalement dans l'administration de la saignée, de quelques remedes altérans, légerement apéritifs, & de la purgation. La diete austere & humectante qui y convient ordinairement, n'est pas même ignorée du vulgaire. Les tempérans légerement apéritifs, y sont continuellement indiqués, pour procurer, sur-tout par les urines, l'expulsion des sucs excrémenteux, produits en abondance par l'action accélérée des vaisseaux: aussi l'usage de ces remedes est-il assez généralement reconnu. La saignée est absolument nécessaire, pour peu que l'inflammation prédomine.

Les medecins ne s'accordent point sur l'administration de la purgation, dans la cure des *fievres continues*. Peut-être que ceux qui en bornent trop l'usage, & ceux qui l'étendent trop loin, ne réussissent pas moins bien les uns que les autres, parce qu'il se rencontre autant de *fievres* où un grand usage de la purgation est funeste, qu'il y en a où il est nécessaire. Mais quoique des méthodes si opposées puissent être également salutaires, & cependant également pernicieuses, ceux qui se fixent à l'une ou à l'autre, n'en sont pas moins de très-mauvais medecins. Ce n'est pas par les succès, par les observations, ou les simples récits des cures de ces praticiens, qui réduisent mal les maladies & les indications, que l'on doit ici déterminer l'usage de la purgation: c'est en réunissant aux connoissances évidentes de la théorie une expérience exacte, complette & étendue, qu'on acquerra des lumieres pour décider sûrement cette question importante de la Medecine.

Observations de pratique. Les *fievres continues* peuvent se diviser en *fievres* critiques, qui se terminent par coctions & par crises; & en *fievres* non-critiques, qui se terminent sans coctions & sans crises remarquables.

Les *fievres continues* qui ont des redoublemens tous les jours, parviennent difficilement à la coction, tant que ces redoublemens journaliers persistent, à moins que la cause de ces *fievres* ne soit entraînée par la voie des excrétoires; autrement elles durent d'ordinaire fort long-tems. Dans quelques pays, on a presque toûjours recours à l'usage du quinquina pour les guérir, quoique les habiles gens ayent remarqué que ce fébrifuge ne réussit point dans les *fievres* véritablement *continues*. Ceux qui employent ce remede lui attribuent par erreur des guérisons qui arrivent naturellement aux périodes critiques, & auxquelles il n'a aucune part: il peut à la vérité très-bien guérir les *fievres* intermittentes subintrantes; mais il ne faut pas les confondre avec celles qui n'ont aucune intermission dans les tems du relâche.

La plus legere *fievre continue* est celle qui naît de crudités, ou de la transpiration arrêtée, dont la matiere est chassée par le mouvement fébrile. On la guérit par la boisson abondante un peu échauffante & diaphorétique.

Les humeurs naturellement corrompues ou dégénérantes dans les gens foibles, âgés, cacochymes, scorbutiques, valétudinaires, produisent souvent chez eux une *fievre continue*, qui d'ordinaire devient rémittente: la cure exige de legers purgatifs, les anti-putrides, les stomachiques, & les corroborans.

Quelquefois au commencement de la constitution épidémique des intermittentes, il paroît des *fievres continues* qui ne doivent être considérées pour la méthode curative, que comme de vraies intermittentes. En général, toute *fievre continue* épidémique & endémique, veut être traitée d'après la connoissance de la constitution de l'air, de la saison, du climat, *&c.* mais la *fievre continue* qui procede d'une maladie particuliere aiguë ou chronique, comme du rhûmatisme, de la goutte, d'un abcès, d'une blessure, de la phthisie, de l'hydropisie, *&c.* doit être regardée comme symptomatique. *Voyez* FIEVRE SYMPTOMATIQUE.

Le medecin qui voudra s'instruire complettement des *fievres continues*, étudiera sans cesse l'ouvrage de M. Quesnay.

FIEVRE CONTINUE RÉMITTENTE, est celle qui sans discontinuer, donne de tems en tems quelque relâche, & ensuite quelques redoublemens: comme sa cure est la même que pour la *fievre continue*, *voyez* FIEVRE CONTINUE.

FIEVRE CRITIQUE, est toute *fievre* continue qui se termine par coction purulente, & par crises.

On peut admettre trois sortes de *fievres critiques*, 1°. celles qui dépendent d'inflammations locales, dont la terminaison se fait par résolution; 2°. les *fievres* humorales que les anciens appelloient *synoques putrides*, & qui se terminent par coction purulente. *Voyez* SYNOQUE. 3°. Les *fievres* que les mêmes anciens nommoient *bilieuses* ou *ardentes*, parce qu'étant accompagnées de chaleur brûlante, & d'une soif intolérable, ils jugeoient qu'elles dépendoient plus d'une bile vicieuse que du sang corrompu. *Voyez* FIEVRE ARDENTE.

Mais les *fievres* véritablement & régulierement *critiques*, sont celles qui procurent une coction purulente, dont les progrès sont marqués par des signes qui annoncent sûrement, & à jour préfix, des évacuations salubres. Toute *fievre* continue, qui ne se termine pas avant la quatrieme exacerbation, ou avant le septieme jour, dont la cause n'est pas indomtable, & qui n'est pas compliquée à d'autres maladies ou accidens, capables d'empêcher ses propres effets, se guérit par cette coction & par ces évacuations critiques.

FIEVRE DÉPURATOIRE, est celle dont la nature tempere tellement les symptomes, qu'elle chasse la matiere fébrile bien préparée dans un certain tems, soit par transpiration ou par coction.

On peut compter trois sortes de *fievres dépuratoires*, 1°. les *fievres* simples dépuratoires par elles-mêmes, comme la *fievre* éphémere, la *fievre* synoque sanguine ou non putride, *&c.* 2°. les *fievres dépuratoires* qui cessent heureusement par les évacuations sans coction ni crise; 3°. les *fievres dépuratoires* dont la cause seroit indomtable par la coction, & incapable d'expulsion par les excrétoires naturels, & qui se guérissent par des dépôts, par des éruptions extérieures, où de telles causes trouvent des issues qui en procurent l'évacuation. Cette voie est même ordinaire dans plusieurs maladies qui se terminent par des éruptions à la peau; telles sont les *fievres* scarlatines, la petite vérole discrete, la rougeole bénigne, *&c.* Mais dans d'autres maladies cette voie est fort incertaine, comme lorsque les dépôts ou les éruptions arrivent irrégulierement aux parties intérieures, ou aux parties extérieures, ou en même tems aux unes & aux autres; telles sont les pustules ichoreuses, & les dépôts sanieux dans les petites véroles confluentes.

FIEVRE DIARRHÉTIQUE, *voyez* FIEVRE CATHARTIQUE.

FIEVRE DYSSENTÉRIQUE, *febris dyssenterica*: on nomme *fievres dyssentériques*, celles qui sont jointes à des tranchées douloureuses dans le bas-ventre, suivies de déjections muqueuses & sanglantes avec exulcération des intestins; la dyssenterie est l'affection morbifique qui a donné le nom à cette *fievre*.

Cause prochaine. Une matiere active, acre, tenace, caustique, peut-être analogique dans ses effets, avec les parties sur lesquelles elle agit, transportée dans les couloirs des intestins qu'elle irrite & qu'elle ronge, produit ce genre de *fievre* qu'on voit fréquemment dans les constitutions épidémiques.

Ses signes. Alors la *fievre dyssentérique* se fait connoître par un frisson suivi de chaleur, de vives douleurs d'entrailles, de tenesme, de déjections glaireuses & sanguinolentes, de soif, de dégoût, de langueur, de défaillances, de sueurs froides, & de l'exolution des forces.

Prognostics. Les pellicules d'intestins qu'on trouve dans les selles, l'inflammation à la langue, les aphthes dans la gorge, les évacuations qu'on fait sans s'en appercevoir, le délire, les convulsions, le froid des extrémités, & le hoquet qui survient alors, annoncent une fin prochaine de cette *fievre*, par la destruction de la machine.

Cure. La méthode curative doit tendre à diminuer l'inflammation, corriger l'acrimonie de la matiere caustique, évacuer les humeurs morbifiques, adoucir les entrailles, consolider l'exulcération, & arrêter le flux de ventre invétéré.

On remplit ces indications par la saignée, les vomitifs, les purgatifs, entre lesquels l'ipécacuanha, la rhubarbe, & le simarouba sont les principaux; il faut les donner à petites doses, & en calmer les effets par des parégoriques. Les lavemens seront composés de choses grasses & onctueuses, comme de décoctions de mauve, de guimauve, ou de bouillons de tripes: on se servira des mêmes décoctions en fomentations sur le bas-ventre; on usera pour boisson & alimens d'eau de poulet, de ris, d'orge, ou de lait de chevre coupé; les tisannes seront émulsionnées, & quelquefois acidulées. Enfin si les astringens deviennent nécessaires, on les employera prudemment, graduellement, & on y joindra le laudanum liquide. *Consultez ici l'article* DYSSENTERIE, & sur la dyssenterie, *consultez* Degnerus.

La meilleure cure prophylactique dans les épidémies qui produisent cette *fievre* d'une maniere fatale, est de fuir la contagion, se tenir le ventre libre, user de régime & d'alimens adoucissans, éviter de respirer les exhalaisons des excrémens.

Observation. La *fievre dyssentérique* est une des plus fréquentes & des plus cruelles épidémies des camps; on en trouvera la diagnose, la prognose, & le traitement dans l'ouvrage anglois du docteur Pringle, *sur les maladies d'armées.* Je remarquerai seulement, que les principaux moyens pour en arrêter le progrès, sont de décharger les hôpitaux autant qu'il est possible, de renouveller continuellement l'air des infirmeries par un ventilateur, d'en balayer toutes les ordures avec grand soin, de remettre les malades dans des églises, dans des baraques, des maisons ruinées, où ils ne communiquent point ensemble, de ne point confiner au lit ceux qui en peuvent sortir, de tenir très-propres leurs chambres, leurs hardes, leurs bassins, & tous les ustensiles dont ils se servent; enfin sur toutes choses, de couvrir chaque jour les privés d'une nouvelle terre, car c'est principalement de l'exhalaison putride des latrines publiques des camps, que dépend la contagion & la propagation de ce mal funeste.

FIEVRE ENDEMIQUE, ainsi dite de ἐν & δῆμος, *peuple.* Les *fievres endémiques* sont celles qui regnent tous les ans avec des symptomes assez semblables dans un même pays, & qui y sont plus fréquentes que dans un autre, à cause du climat, de l'air, de l'eau, de la situation du lieu, de la maniere de vivre des habitans. *Voyez* ENDEMIES. *Consultez* Hippocrate *de aëre, locis, & aquis*; & si vous voulez parmi les modernes, Wintringham's (Clifton) *a treatise of endemic diseases.* London, 1718. 8°.

FIEVRE ÉPHEMERE, *ephemera*, la plus simple des *fievres* continues, dont le commencement, l'état & le déclin, se font ordinairement dans l'espace de 12, 24, ou au plus de 36 heures. *Voyez* ÉPHEMERE.

FIEVRE ÉPHEMERE BRITANNIQUE, nom vulgaire qu'on a donné à la suette, espece de peste qui passa en Angleterre en 1485, & qui emportoit les malades en 24 heures. *Voyez* SUETTE.

FIEVRE ÉPIALE, *epialis febris*, ἠπίαλος, ἠπιαλώδης, *fievre*, dit Galien, dans laquelle le malade ressent une chaleur extraordinaire, & frissonne en même tems. Les anciens latins lui donnent le nom de *quercera*, c'est-à-dire *qui produit de violens frissons.*

C'est, suivant nous, cette affection morbifique de la *fievre* qui consiste dans le frisson, lequel persiste avec le sentiment de chaleur. On en peut indiquer pour cause générale une acrimonie irritante que les forces vitales ne peuvent pas chasser.

L'acrimonie de la cause de la *fievre* produit souvent un genre de chaleur, ou plûtôt une sensation de chaleur, qu'il ne faut pas confondre avec la chaleur même de la *fievre*; celle-ci dépend de l'augmentation de la circulation du sang; celle-là est causée par l'impression que fait l'acrimonie de substances âcres qui agissent rarement sur les filets nerveux; telle est la chaleur brûlante que les malades [illegible]ment dans la *fievre épiale.*

Cette *fievre* [illegible] en même tems accompagnée d'un froid violent [illegible] dans les parties extérieures du corps; ce [illegible] peut-être occasionné par la même acrimonie qui [illegible] dans les muscles de ces parties un spasme capable de resserrer les vaisseaux, & de n'y laisser passer que fort peu de sang. Par-là, il prive non-seulement les parties extérieures de chaleur, mais il y cause une sorte d'horripilation, & d'éréthisme douloureux, qui se joignent au sentiment de froid, & qui le rendent plus insupportable.

Quoi qu'il en soit, cette affection morbifique de la *fievre* demande la destruction du vice irritant, & requiert en même tems les antiseptiques cardiaques, propres à ranimer les forces & la circulation languissante du sang & des humeurs. Les frictions faites avec des liqueurs spiritueuses, chaudes souvent répétées partout le corps, contribueront efficacement au même but. *Voyez* FIEVRE HORRIFIQUE.

FIEVRE ÉPIDÉMIQUE, de ἐπὶ, *sur*, & δῆμος, *peuple.* On nomme *fievres épidémiques*, *populaires*, ou *communes*, les *fievres* de même espece, qui changent néanmoins souvent de caractere & de nature, attaquent indifféremment dans certains tems toutes sortes de personnes de l'un & de l'autre sexe, de tout âge, de tout ordre, & comme par une espece de contagion. *Voyez* ÉPIDÉMIES.

On ne peut trop lire les auteurs qui ont traité ce sujet; Hippocrate, *epidemior.* Baillou, Sydenham; les observations des médecins de Breslaw, d'Edimbourg, Roger, dans son *essai on épidémical diseases*; Cleghorn, *on epidemical diseases of minorca*, &c. Et pour les *fievres épidémiques* des armées, des camps, des hôpitaux, *fievres* bien différentes de celles qui regnent ailleurs, voy. l'excellent livre du docteur Pringle, intitulé *observations on the diseases of the armi.* London, 1753, *in*-8°.

FIEVRE ÉRESYPÉLATEUSE, est celle qui est accompagnée d'érésypele; ou qui en est l'effet. *Voyez* ERESYPELE.

La cause prochaine de l'érésypele est le passage des globules rouges du sang dans les vaisseaux lymphatiques de la peau, sur-tout dans ceux qui composent le lacis lymphatique.

Causes de cette fievre. Cette *fievre* procede ordinairement, 1°. d'un sang chargé d'une humeur âcre & subtile de la bile, de l'humeur de la transpiration, ou de celle de la sueur, qui ont été arrêtées: 2°. de l'usage d'alimens gras, & de boissons échauffantes & spiritueuses: 3°. dans les personnes cacochymes, foibles, scorbutiques, ou dans celles-là même qui jouissent d'une bonne santé, de la corruption spontanée des humeurs excrémenteuses, mises en mouvement par quelque faute ou abus des choses non-naturelles: 4°. de la constitution particuliere du malade.

Effets. L'humeur érésypélateuse ne produit aucun signe critique dans les urines; mais quand elle est dispersée dans la masse des humeurs par la circulation, elle excite une *fievre* plus ou moins forte, la nature tendant à se décharger de l'hétérogene morbifique par une éruption sur la peau.

Cure. Lorsque la *fievre érésypélateuse* est considérable, accompagnée de fâcheux symptomes, & que l'érésypele est malin, il faut recourir à la saignée, la répéter à proportion de la constitution du malade, & de la violence des symptomes. On doit joindre à ce remede les délayans, les calmans, les évacuans, & les diaphorétiques. Les délayans donnent aux humeurs plus de fluidité; les calmans appaisent la douleur; & les diaphorétiques conviennent lorsque la maladie est occasionnée par la suppression de la transpiration. Les purgatifs sont nécessaires dans les *fievres érésypélateuses*, produites par des humeurs qui ont enflammé le sang, & qui l'ont déterminé à passer dans les vaisseaux lymphatiques. On corrigera les humeurs pourrissantes par les anti-septiques, legerement astringens.

Quant à l'érésypele même qui produit cette *fievre*, on en peut tirer le prognostic de son espece, de sa cause, de la partie que l'érésypele attaque, & des accidens. L'érésypele qui est accompagné de douleurs violentes, de fievre considérable, de diarrhée, est beaucoup plus fâcheux que celui qui est sans aucun de ces accidens; mais l'érésypele qui est simple, benin, leger, se dissipe prom-

promptement, & cesse avec la *fievre*, avant, ou peu de tems après.

Fievre erratique, *febris erratica*, ἄτακτος πυρετός. On nomme *fievre erratique*, vague, irréguliere, intercurrente, toute *fievre* intermittente ou rémittente, qui a ses vicissitudes, ses exacerbations, son cours, & sa durée dans des tems incertains.

De telles *fievres* se présentent souvent aux observations des Medecins, dans les commencemens des intermittentes, sur-tout des quartes de l'automne, & elles sont pour lors très-irrégulieres: de plus, l'on remarque que les intermittentes long-tems prolongées, deviennent fréquemment *erratiques*, & que quelquefois les *erratiques* se changent en intermittentes régulieres; mais la méthode curative est constamment la même, ou doit l'être, pour les *fievres erratiques*, comme pour les diverses intermittentes. Aussi nous ne nous y arrêterons pas ici. *Voyez l'article* Fievre intermittente.

On nomme encore *fievre erratique*, celle qui survient aux femmes par la suppression du flux menstruel. La cure de cette espece de *fievre erratique*, consiste à procurer l'écoulement des regles par la saignée du pié, l'usage des vapeurs, des linimens, des fumigations, des purgatifs utérins, les emménagogues, les stomachiques, les corroborans, les chalibés, l'exercice.

Fievre étique: dans l'usage ordinaire on écrit *étique*, & on le prononce de même; mais comme les Latins disent *hectica febris*, & les Grecs ἑκτικὸς πυρετός, de ἕξις qui répond au mot *habitus*, qualité qu'on a peine à séparer du sujet; il en résulte que laissant à part la prononciation, il faut toûjours écrire *hectique* dans un dictionnaire d'Arts, qui doit conserver l'origine des mots autant qu'il est possible. *Voyez donc* Fievre hectique.

Fievre exanthémateuse, c'est une *fievre* accompagnée sur tout le corps, ou sur une partie du corps, de boutons inflammatoires nommés *exanthemes*.

On sait que ce sont de petites taches ou tubercules rouges, plus ou moins larges, avec ou sans élévation, d'une bonne ou d'une mauvaise qualité. *Voyez* Exantheme.

Causes. Ces taches ou tubercules inflammatoires ont le plus souvent 1°. pour matiere celle qui ne pouvant circuler dans les petits vaisseaux de la peau, s'y arrête, & 2°. pour causes, la suppression de la transpiration, la dépravation des humeurs, la force de la circulation des secrétions, des excrétions, &c. De ces différentes causes proviennent bien des sortes de pustules, qui donnent aux *fievres* qui les accompagnent, les divers noms d'*exanthémateuse*, d'*érésypélateuse*, de *scarlatine*, de *pétéchiale rouge*, de *pétéchiale pourpre*, de *miliaire blanche & rouge*, de *rougeole*, & de *petite vérole*. *Voy. tous ces mots*.

Prognostics. La nature des exanthemes, leur caractere, & les symptomes qui les accompagnent dans cette *fievre*, prognostiquent le bien ou le mal qu'on en peut attendre. La plûpart des *fievres exanthémateuses* se terminent presque toûjours sûrement par des éruptions benignes à la peau, & de telles éruptions calment souvent les fâcheux symptomes des *fievres* aiguës; mais les humeurs corrompues dans les corps, qui s'arrêtent sur les parties extérieures par un transport imparfait, & se déposent en même tems sur les parties intérieures, où elles produisent des oppressions, des anxiétés, & autres desordres, sont d'un fâcheux présage, surtout quand elles sont suivies de déjections putrides sans aucun soulagement. L'hétérogene qui forme une éruption imparfaite, menace les malades d'un plus grand danger dans les *fievres* pourpreuses, pétéchiales, & miliaires, que dans les *exanthémateuses*, scarlatines, & rougeoliques. Les *fievres exanthémateuses* épidemiques sont ordinairement contagieuses & d'une mauvaise espece.

Cure. La méthode curative exige en général les boissons legeres, diluantes, apéritives, pour donner de la mobilité à la matiere, & pour que la force de la vie persévere toûjours dans une juste modération; car par ce moyen les exanthemes se dissipent, en faisant tomber l'épiderme par écailles. La cure particuliere doit se rapporter aux diverses causes de la *fievre*. Par exemple,

Les *fievres exanthémateuses* occasionnées par la transpiration ou par la sueur, dont la matiere retenue est devenue plus acre dans les gens foibles, valétudinaires, cacochymes, bilieux, demandent pour remedes de legers diaphorétiques internes, & quelques anti-putrides.

Lorsque les *fievres exanthémateuses* procedent de mauvaises humeurs, assemblées dans le ventricule & dans les intestins, de bile corrompue, de la nourriture de moules, ou autres crustacés vénimeux, il faut commencer par les purgatifs ou vomitifs, pour chasser du corps la matiere morbifique.

Dans les *fievres exanthémateuses* produites par de violens exercices, l'abus des échauffans & des acres, on usera de diluans, de réfrigérans, & de relâchans, mais les *fievres exanthémateuses* épidémiques, qui ont été animées par des échauffans, ou par des cardiaques stimulans, veulent une diete legere, des laxatifs, & des anti-phlogistiques, pour éviter la métastase dans les parties internes.

Observations de pratique. Le préjugé trop reçu sur la maniere d'agir des remedes échauffans, a fait imaginer qu'ils poussoient l'hétérogene morbifique vers la peau, & qu'ils le détournoient des parties internes, parce qu'on a vû que quelquefois l'éruption est accélérée par leur secours, que les pustules sont fort vives, & qu'elles croissent promptement; mais bien des raisons nous empêchent d'avoir une opinion avantageuse de ces sortes de remedes. En effet lorsque l'éruption extérieure est d'un mauvais caractere, que les accidens de la maladie sont formidables, les remedes échauffans augmentant la *fievre* & l'acrimonie des humeurs, portent la violence de l'éruption intérieurement comme extérieurement, & par conséquent aggravent la maladie: de plus ils n'ont aucune vertu pour dompter la malignité du venin & du délétere; aussi les bons praticiens n'osent les prescrire que lorsqu'ils sont indiqués par l'abattement des forces & la débilité du pouls, que l'on ne peut attribuer à la pléthore sanguine; hors de ce cas, leur circonspection les engage à les supprimer entierement.

Il est vrai que la *fievre* précede & accompagne toûjours les éruptions les plus favorables; il est vrai encore qu'elle n'est point suspecte aux grands maîtres, quand elle est simple; mais le rapport des remedes échauffans avec celui de la *fievre*, n'est point le même, on ne doit pas les comparer ensemble, & leur attribuer les mêmes avantages. L'action que les remedes échauffans excitent, n'est pas comme la *fievre*, un effet du propre méchanisme de la maladie, c'est l'effet d'une cause étrangere à cette maladie: ainsi l'action des remedes échauffans peut altérer l'ordre de ce méchanisme, & produire quelques accidens spasmodiques, capables de s'opposer & à la dépuration & à l'éruption. Il faut donc les regarder presque toûjours ou comme nuisibles, ou du moins comme inutiles.

L'idée qu'on s'est formée de l'opération des grands diaphorétiques & des sudorifiques dans les éruptions cutanées, ne paroît pas moins chimérique. L'effet propre de ces remedes est d'exciter l'action des filtres de la peau, & de provoquer une plus grande excrétion par la voie de la transpiration; mais ils ne poussent point, comme plusieurs medecins se l'imaginent, du centre à la circonférence (pour me servir des termes vulgaires), ils ne conduisent point à la peau les humeurs dont ils provoquent l'excrétion; elles y sont entraînées par le cours ordinaire de la circulation, & ce n'est que là où les diaphorétiques & les sudorifiques agissent, en provoquant l'évacuation de ces humeurs: mais dans les éruptions, il ne s'agit nullement de cette évacuation; ainsi ces remedes ne sont encore d'aucun avantage à cet égard; ils ne peuvent pas même alors produire leur effet ordinaire, parce que les organes de la transpiration sont d'autant plus lésés, & leurs fonctions d'autant plus empêchées, que l'éruption est considérable, & qu'elle dérange le tissu de la peau. Enfin les éruptions se font par l'affinité du délétere ou du venin, avec la partie qui est plus susceptible que les autres de son impression.

Concluons, avec M. Quesnay, que les idées communes sur la dépuration des humeurs par l'évacuation, & sur la maniere de la procurer par les échauffans, les diaphorétiques & les sudorifiques, ne présentent à l'esprit que des erreurs, qui deviennent pernicieuses par les fausses indications qu'elles suggerent dans la pratique de la Medecine. *Voyez aussi* Huxham, *in Fevers*.

Fievre hectique, *febris tabida*, & par les modernes *hectica*; *fievre* chronique, continue, ou rémittente, qui dans la durée de son cours croît en violence & en nombre de fâcheux symptomes, mine peu-à-peu tout le corps, consume le sucs, détruit les forces, & conduit ordinairement le malade au tombeau.

Signes de cette fievre. Cette *fievre* se manifeste par un pouls foible, dur, petit, & fréquent; la rougeur des levres, de la bouche, des joues, qui s'augmente dans le tems qu'il entre de nouveau chyle dans le sang; une

une chaleur inquiétante, une aridité brûlante dans la peau, qui eſt ſur-tout ſenſible aux mains après les repas; une urine nidoreuſe, écumeuſe, qui dépoſe un ſédiment & porte ſur ſa ſurface un nuage leger, gras, de couleur foncée; le deſir de toute nourriture froide, la ſéchereſſe de la bouche, une ſoif continuelle, le ſommeil de la nuit ſans ſoulagement, & la langueur répandue par-tout le corps.

A cet état ſuccedent des crachats glutineux & écumeux, un ſentiment de poids & de douleur dans les hypochondres, une grande ſenſibilité aux moindres changemens de tems, un état qui empire dans les équinoxes, & principalement dans celui de l'automne; une tête étourdie au reveil, des évacuations d'humeurs ténues & fétides par les ſueurs, les urines, les ſelles; l'abattement de toutes les forces, & cette émaciation univerſelle qu'on nomme *maraſme*.

Le mal croiſſant toûjours, produit de nouveaux ſymptomes encore plus funeſtes, des tremblemens, des taches, des puſtules, une couleur livide & plombée, le viſage cadavéreux qui ne ſe voit dans aucune autre maladie auſſi completement que dans celle-ci & dans la conſomption.

Enfin la ſcene ſe termine par des aphthes de mauvais préſages, le vertige, le délire, la ſuffocation, l'enflûre des piés, des ſueurs perpétuelles & exceſſives, des diarrhées colliquatives, le hoquet, les convulſions, la mort.

Cauſe prochaine. La *fievre hectique* ſuppoſe la corruption dans la maſſe générale des humeurs; corruption par laquelle les ſucs albumineux, gélatineux, tombés en colliquation, fourniſſent un aliment perpétuel à cette maladie. C'eſt cette même putridité qui procure la chaleur dont cette *fievre* eſt accompagnée; en même tems l'humeur putride nuit aux fluides nerveux & aux parties nerveuſes, & les jette dans une violente contraction. Plus la quantité des humeurs corrompues produites par la maladie incurable des viſceres eſt grande, plus auſſi les ſymptomes de la *fievre* ſont terribles.

Prognoſtics. Les jeunes gens ſont promptement emportés, & plus expoſés à la *fievre hectique* que les adultes. Dans le premier commencement de l'ulcération de quelque viſcere, cette *fievre* ſuſcitée par la nature, eſt quelquefois le remede du mal au moyen d'une heureuſe criſe: mais ſi la cauſe ne peut être détruite, la *fievre hectique* ſubſiſte ſans ceſſe. Le flux hémorrhoïdal ou autre quelconque, avance communément la mort dans le dernier période de la *fievre hectique*; au lieu qu'au commencement il en produit quelquefois la cure. Une *fievre hectique* confirmée & parvenue à ſon dernier période, n'admet jamais de guériſon; tout l'art humain conſiſte à adoucir les ſymptomes de la maladie, & à éloigner ſon période fatal.

Méthode curative. La *fievre hectique* procede néceſſairement des mêmes cauſes que la *fievre* lente; ainſi *voyez l'article* FIEVRE LENTE.

Mais comme ici les mêmes cauſes ont déjà fait de plus grands ravages, les reſſources de l'art & de la nature donnent de beaucoup plus foibles eſpérances; les corps ſont plus épuiſés, & les ſucs ſont plus éloignés de leur homogénéité; le mouvement périſtaltique de l'eſtomac & des inteſtins ſe trouvant plus affoibli, le chyle qui paſſe comme crud & épais dans la maſſe du ſang, détruit par ſa qualité hétérogene la craſe des fluides, & interrompt le mouvement uniforme des ſolides.

Si la *fievre hectique* paroît après la ſuppreſſion des évacuations ordinaires d'un flux hémorrhoïdal, des menſtrues, des vuidanges, du lait, ou après la ſuppreſſion d'une gonorrhée arrêtée, de l'écoulement d'un ulcere, d'une fiſtule, d'un cautere, ou en conſéquence de la rentrée de puſtules cutanées, exanthémateuſes, dartreuſes, &c. on comprend ſans peine qu'il faut ramener prudemment les évacuations ſupprimées, regénérer des ſucs loüables & garantir les humeurs d'une nouvelle éruption par le ſecours des anti-putrides & des doux balſamiques.

La *fievre hectique* qui ſe manifeſte après l'hémoptyſie, la pleuréſie, la péripneumonie, & autres maladies aiguës, en conſéquence de quelque ulcere dont le pus s'eſt porté dans la maſſe du ſang, demande tous les ſoins poſſibles pour corriger cette infection, la diete analeptique, le lait de femme, d'âneſſe, les tiſanes préparées avec l'avoine, la racine de chicorée ſauvage, les fleurs de pavot, & quelque peu de nitre antimonié; les ſubſtances gélatineuſes acidulées, les parégoriques après de douces évacuations, les balſamiques, les corroborans, dont le plus important eſt l'exercice modéré du cheval.

Lorſque cette *fievre* émane de ſucs viſqueux dans les premieres voies, le but de la cure doit tendre à atténuer ces ſucs, les expulſer par les ſels neutres donnés en petites doſes & ſouvent répétées; enſuite à employer les analeptiques & les ſtomachiques, tels que ſont l'eſſence de caſcarille, avec un peu d'eſprit de nitre dulcifié.

Si l'on ſoupçonne que la *fievre hectique* vienne de l'obſtruction des viſceres, & ſur-tout de l'obſtruction du méſentere, ce qui arrive fréquemment, il faut lever ces obſtructions par les remedes capables d'y parvenir, comme par exemple, par la teinture martiale jointe au ſuc de pomme, ſecondée des eaux minérales chaudes, & de l'exercice.

Les ſymptomes de la *fievre hectique* ne ſouffrent que de legers palliatifs. On adoucit la chaleur fébrile par la boiſſon des émulſions de ſemences froides, préparées avec une décoction de corne de cerf & d'eau-roſe; par les gouttes anodynes d'Hoffman, ou par celles d'eſprit de ſoufre & de vitriol. L'acrimonie de la matiere ulcéreuſe peut être émouſſée par les incraſſans, les adouciſſans, & les balſamiques. On reprime la toux par les mêmes remedes, auxquels on joint les parégoriques prudemment employés, les pilules de ſtorax, le laudanum liquide en petite doſe, le blanc de baleine mêlé avec le ſirop de pavot, &c. Dans la diarrhée, on peut joindre la conſerve de roſe au lait chalybé & la gomme arabique aux émulſions calmantes. Les ſueurs colliquatives ne doivent pas être ſupprimées violemment, mais modérées par les opiates, par l'écorce de caſcarille miſe en électuaire, avec le ſirop de jus de citron & la conſerve de roſe. En général, plus la *fievre hectique* augmente, moins elle demande de remedes multipliés.

Pour ce qui regarde la *fievre hectique* des vieillards nommée *maraſme*. *Voyez* MARASME.

Obſervations. Hippocrate a décrit fort exactement la *fievre hectique* ſous le nom de conſomption du corps, *tabes*, dans ſon traité *de internis affectionibus*. L'ouverture des ſujets morts de cette maladie offre tantôt des abcès dans quelqu'un des viſceres, & tantôt des tumeurs ſkirrheuſes ou ſtéatomateuſes.

FIEVRE HÉMITRITÉE. *Voyez* HÉMITRITÉE.

FIEVRE HOMOTONE: on nomme *fievres homotones*, toutes *fievres* continentes qui reſtent pendant leur durée à-peu-près dans le même degré de force, ſans augmenter ni diminuer; mais l'exiſtence de ces prétendues *fievres* eſt fort douteuſe, comme le remarque M. Queſnay. On en trouve très-peu d'exemples dans les obſervations des praticiens, & ces obſervations mêmes ne pourroient mériter de créance, qu'autant qu'elles ſeroient données par pluſieurs obſervateurs véridiques, qui auroient paſſé aſſidument les nuits & les jours auprès des fébricitans.

FIEVRE HONGROISE, *febris hungarica*, eſpece de *fievre* endémique, maligne, contagieuſe, & ſpécialement caractériſée par une douleur intolérable vers l'orifice de l'eſtomac; mais comme on connoît davantage cette *fievre* ſous le nom particulier de *maladie hongroiſe*, *voyez* MALADIE HONGROISE.

FIEVRE D'HÔPITAL, eſpece de *fievre* continue, contagieuſe & de mauvais caractere, qui regne dans les hôpitaux des villes & d'armées, dans les priſons, dans les vaiſſeaux de tranſport pleins de paſſagers, qui y ont été long-tems renfermés, en un mot dans tous les lieux ſales, mal aérés, & expoſés aux exhalaiſons putrides animales, de gens mal-ſains, bleſſés, malades, preſſés enſemble, & retenus dans le même endroit.

Symptomes. Cette *fievre* commence lentement par des alternatives de froid & de chaud, de petits tremblemens, un engourdiſſement dans les bras & dans les jambes, le dégoût, une douleur de tête ſourde, un pouls fréquent, la langue blanche & humide.

A ces ſymptomes ſuccedent de grandes laſſitudes, des nauſées, des douleurs dans le dos, la ſtupeur dans la tête; l'altération dans la voix, l'inégalité de la fréquence du pouls, la ſéchereſſe d'une peau brûlante, l'abattement des eſprits, les tremblemens de mains, ſouvent des taches pétéchiales, quelquefois des ſueurs froides & des diarrhées non critiques.

Enfin l'inſomnie, le coma vigil arrivent, le viſage devient blême, le regard ſombre, les yeux ſont enflammés & boüeux, le délire s'allume, l'oüie ſe perd, la langue tremble, les tendons ſont attaqués de ſoubre-

bresauts, *subsultibus*, la vûe se trouble, les déjections sont colliquatives & d'une odeur cadavéreuse, le froid s'empare des extrémités, les convulsions emportent le malade.

La durée de cette scène est fort incertaine, car elle finit quelquefois en 5 ou 6 jours, d'autres fois en 14 ou 21; quelquefois cette *fievre* se transforme en hectique, & d'autres fois elle se termine en suppuration des parotides.

Prognostics. Ceux qui ont été affoiblis par des maladies précédentes, ou qui ont été guéris par la salivation, sont plus susceptibles d'infection que d'autres. Les femmes y sont moins exposées que les hommes, & en échappent plus aisément, mais la guérison ne préserve personne de la rechûte. Les plus mauvais signes sont ceux du troisieme période de cette maladie, ils annoncent presque toûjours la mort.

Cure. La cure demande d'être variée suivant l'état & les périodes de la *fievre*. On peut employer dans le commencement avec succès les atténuans, les sudorifiques & les anti-putrides; la saignée devient seulement nécessaire si le malade est pléthorique. La transpiration veut être toûjours entretenue. Dans le second état, la saignée est pernicieuse, & les vomitifs inutiles. Les diaphorétiques legers sont toûjours convenables; les tisanes doivent être acidulées d'esprit-de-soufre ou de vitriol; le vin de Canarie mêlé dans du petit-lait, fournit une des meilleures boissons, & des plus propres à procurer une heureuse crise.

Dans le troisieme état, la medecine n'offre presque d'autre secours, que de tâcher de ranimer & de soûtenir les forces de la nature, ce qu'on peut essayer par des liquides visqueux, aromatiques; l'esprit-de-corne de cerf donné de tems en tems, & par la poudre de contrayerva, réunie à une legere teinture de l'écorce du Pérou; la diarrhée doit être modérée & non supprimée. Le délire demande l'application des vésicatoires & des sinapismes. Dans la suppuration des parotides, on ouvrira l'abcès aussi-tôt qu'il sera formé. En cas du rétablissement du malade, après avoir nettoyé les premieres voies, on employera les corroborans, les stomachiques, le quinquina, l'exercice, & sur-tout le changement d'air.

La partie fondamentale de la méthode curative, est d'éloigner le malade du mauvais air. Quand cela n'est pas possible, il faut purifier l'air qu'il respire par le feu, la fumée de vinaigre, les bayes de genievre, & autres semblables, ensuite renouveller cet air très-souvent jour & nuit, tenir les rideaux des lits ouverts, & séparer les malades; sans ce moyens préliminaires, il y a peu d'espérance de parvenir à leur rétablissement. *Voyez l'excellent chapitre* que M. Pringle a fait de cette *fievre* maligne, dans ses *observations sur les maladies d'armées*.

FIEVRE HORRIFIQUE, *phricodes febris*, *fievre* accompagnée de frissons & de tremblemens plus ou moins longs, lesquels frissons & tremblemens sont une affection morbifique rarement séparée de la *fievre*.

Leur cause prochaine. Les frissons montrent qu'il y a une stagnation des fluides dans les extrémités, avec une moindre contraction du cœur; le tremblement marque une alternative de tension & de relâchement dans les muscles en peu de tems & involontairement, de sorte que la circulation du liquide artériel & du suc nerveux est tantôt continuée & tantôt interrompue. Quelquefois ces deux symptomes sont causés par l'engorgement spasmodique du cerveau, qui porte le desordre dans tout le genre nerveux. Si le froid & le tremblement sont violens & de longue durée, ils forment des obstacles à la circulation des humeurs, & produisent les vices qui en sont les suites.

Cure. La méthode curative consiste à rétablir l'égalité de la circulation & celle de la pression du sang arteriel & des esprits, de l'un contre les parois des arteres, & des autres sur les fibres motrices: c'est ce qu'on peut faire au commencement de la *fievre* dans laquelle ces deux symptomes de frissons & de tremblement se trouvent trop violens, en employant les remedes qui dissipent la lenteur, tels que sont des boissons d'eau chaude nitrée, avec un peu de miel & de vin, les lotions des liqueurs spiritueuses & nervines, les fomentations faites avec ces mêmes liqueurs, & les legeres frictions par tout le corps. On y joindra les corroborans & les fortifians.

Observations de pratique. On doit regarder en général les frissons, les horripulations, les tremblemens souvent répétés comme des états convulsifs fort desavantageux dans le cours des *fievres* continues, parce qu'ils affectent beaucoup l'action du cœur & des arteres, & dérangent le méchanisme de la coction, comme on le remarque aisément par le changement qui arrive alors dans les urines. Les frissons & les tremblemens qui succedent à la sueur, sont d'autant plus dangereux, qu'ils marquent que la sueur elle-même n'est qu'un mauvais symptome de la maladie. Enfin les tremblemens convulsifs sont de mauvais présage dans le tems du frisson critique des *fievres* continues, lorsqu'ils sont suivis de chaleurs passageres qui s'entre-succedent alternativement. *Voyez* Hyppocrate.

FIEVRE HUMORALE, *fievre* causée & entretenue par une matiere hétérogene quelconque, dispersée dans la masse des humeurs circulantes.

On est porté à admettre ces sortes de *fievres*, si l'on considere qu'une matiere acre introduite dans nos humeurs, & qui circule avec elles dans les arteres, peut irriter immédiatement les membranes de ces vaisseaux, & y produire la fréquence de vibrations que nous nommons *fievre*.

La cause des *fievres humorales* est évidente par les effets mêmes de matieres irritantes qui passent dans les voies de la circulation. Les inspections anatomiques de cadavres où l'on ne découvre aucun vice des parties, donnent lieu de croire que la *fievre* & autres accidens qui pouvoient l'accompagner, ne survenoient pas d'une irritation locale; d'où l'on juge qu'il faut les attribuer à une cause errante, dispersée dans la masse des humeurs. Le déletere de la petite vérole, ce principe de *fievre* dans cette maladie, & souvent de beaucoup de desordres avant l'éruption, est certainement errant & dispersé; l'éruption qui en résulte par tout le corps, & qui apporte ensuite le calme, en est une preuve manifeste.

Cette exemple, & plusieurs autres qu'il seroit inutile d'alleguer, ne permettent pas de douter de l'existence des causes humorales, qui, livrées au torrent de la circulation, peuvent susciter la *fievre*. C'est aussi ce qu'on voit arriver tous les jours dans les *fievres* qui commencent par des frissons & des tremblemens considérables, car alors le premier effet de l'hétérogene errant est d'exciter avec la *fievre*, un spasme qui domine sur elle, & qui en suspend presque tous les phénomenes.

Ce spasme mérite notre attention, 1°. parce qu'il dénote un caractere irritant; 2°. parce qu'il s'oppose souvent aux opérations salutaires de la *fievre*, qui tend à la guérison du malade; 3°. parce qu'il arrête les secrétions des sucs excrémenteux qui se forment continuellement, & qui doivent être chassés hors du corps.

Ainsi l'indication curative dans de telles *fievres*, est de chercher à conoître le caractere de l'hétérogene irritant, pour le corriger & le détruire par les remedes convenables.

FIEVRE INFLAMMATOIRE, *fievre* aiguë ou *fievre* ardente dont l'inflammation est répandue généralement sur tout le corps, lorsqu'elle n'est pas fixée particulierement dans tel ou tel organe. Elle consiste dans la vîtesse de la circulation rendue plus forte & plus fréquente par la contraction du cœur, en même tems que la résistance est augmentée vers les vaisseaux capillaires. Ainsi son siége est toute partie du corps où se distribuent des arteres sanguines, & où les lymphatiques prennent leur origine. *Voy.* FIEVRE AIGUE, FIEVRE ARDENTE, INFLAMMATION.

FIEVRE INTERMITTENTE, *febris intermittens*, c'est celle dont l'intermission périodique produit toûjours une entiere apyrexie entre deux paroxysmes.

Ses distinctions en différentes classes sont faciles à faire, n'étant fondées que sur la seule différence du tems que ce mal dure; & c'est d'après la différente durée de ces *fievres*, qu'on les nomme *quotidienne*, *tierce*, *demi-tierce*, *quarte*, *double-quarte*, &c. Il y en a quelquefois de *quintes*, [illegible], & même Boerhaave en a vû de *septenaires* exquises.

Distinction des fievres du printems & d'automne. Mais une distinction essentielle, c'est celle des *fievres intermittentes* de printems & d'automne. On appelle en général *fievres intermittentes de printems*, celles qui regnent depuis le mois de Février jusqu'à celui d'Août: & *fievres intermittentes d'automne*, celles qui commencent au mois d'Août & finissent en Février. Cette distinction est très-nécessaire à cause de la différence qui se trouve, tant dans la nature & les symptomes de ces deux sortes de *fievres*, que dans leur fin, leur durée & leur traitement; d'ailleurs l'une se change en l'autre. Souvent même au commencement de l'auto-

tomne, elles imitent exactement les *fievres* continues à cause de la longueur & du redoublement des accès; cependant leur caractere & leur cure different extrèmement.

Cours & caracteres de la fievre intermittente. Elle commence avec des bâillemens, des alongemens, avec lassitude, débilité, froid, frisson, tremblement, pâleur aux extrémités, respiration difficile, anxiété, nausée, vomissement, célérité, foiblesse & petitesse de pouls. Plus ces accidens sont considérables & plus il s'en trouve de réunis ensemble, plus la *fievre*, la chaleur & les autres symptomes qui la suivent, sont mauvais; tel est le premier état de la *fievre intermittente*, & cet état qui répond à l'augment des *fievres* continues, est aussi le plus dangereux de tous: alors l'urine est ordinairement crûe & ténue.

Harvée en ouvrant des cadavres de gens morts dans ce premier degré de *fievre intermittente*, après des oppressions, des soûpirs, des anxiétés, des langueurs qu'ils avoient souffert, a trouvé le poumon farci de sang épais. Harv. *exercit. anat. ch. xvj.*

Au premier état il en succede un second, qui commence avec chaleur, rougeur, respiration forte, étendue libre, moins d'anxiété, un pouls plus élevé, plus fort, une grande soif, de la douleur aux articulations & à la tête, le plus souvent avec des urines rouges & enflammées.

Enfin 3°. la maladie finit d'ordinaire par des sueurs plus ou moins abondantes: tous les symptomes se calment, les urines sont épaisses, & déposent un sédiment ressemblant à de la brique broyée; le sommeil, l'apyrexie & la lassitude surviennent.

Ses effets. La *fievre intermittente* qui est de longue durée, endommage les fibres des petits vaisseaux & des visceres par la stagnation, l'obstruction, la coagulation, l'atténuation qu'elle cause; de-là non-seulement les vaisseaux s'affoiblissent, mais les liquides dégénerent principalement, en ce que leurs parties sont moins homogenes & moins également mêlées; de ces vices naît l'acrimonie des liqueurs, & de toutes ces choses ensemble, suit une disposition aux sueurs, qui débilite beaucoup par la perte de la viscosité même du sang qui sort avec elles; l'urine est alors trouble, grasse & épaisse: telle est aussi la salive: ainsi le sang étant affoibli, dissous, privé de sa meilleure partie, celle qui reste devient acre & tenace; c'est conséquemment par le relâchement des vaisseaux, l'épaississement & l'acreté des liqueurs, que ces *fievres*, lorsqu'elles durent long-tems, dégénerent quelquefois en maladies chroniques telles que le scorbut, l'hydropisie, l'ictere, la leucophlegmatie, les tumeurs skirrheuses du bas-ventre, & autres maux qui en résultent.

Cause prochaine des fievres intermittentes. Après cette exacte discussion du cours des *fievres intermittentes*, on établit pour leur cause prochaine la viscosité du liquide artériel, & peut-être l'inaction des esprits, tant du cerveau que du cervelet, qui sont destinés pour le cœur, quand par quelque cause que ce soit, la contraction du cœur devient ensuite plus prompte & plus forte, & quand la résolution des humeurs qui sont en stagnation, vient à se faire. Par conséquent comme il n'est point de *fievre intermittente* qui ne garde cet ordre, il paroît que celui qui a pû surmonter le premier tems & la premiere cause, aura la force de supporter entierement le paroxysme.

Mais comme le premier état d'une *fievre intermittente* & sa cause prochaine peuvent venir d'une infinité de causes, même assez peu considérables, lesquelles peuvent plusieurs à la fois, prendre naissance au-dedans du corps, & y faire des progrès dans un état déterminé; nos foibles lumieres ne sauroient distinguer cette cause actuelle d'une infinité d'autres possibles, encore moins donner la raison du retour périodique des *fievres*, suivant les lois de l'économie animale. Ce sont des secrets que la nature se plaît à cacher à l'intelligence humaine.

Cure. Dans le tems de l'apyrexie, ou même dans le premier état de la *fievre intermittente*, on doit avoir recours aux apéritifs salins, aux alkalis, aux aromatiques, aux sels minéraux, aux délayans, aux matieres douces & balsamiques; la chaleur, le mouvement & les frictions conviennent aussi.

De plus, s'il s'est fait dans les premieres voies un grand amas de mauvaises humeurs, on les évacue par un purgatif ou souvent par un vomitif, pourvû qu'on le prenne dans un tems assez éloigné du paroxysme, pourvû qu'il fasse son effet avant son retour. Ce remede est indiqué par le régime qu'on a observé, par les maladies & les symptomes qui ont précédé, par les nausées, le vomissement, les rapports, le gonflement, par l'haleine, par les saletés qui paroissent sur la langue, au gosier, au palais, par l'anorexie, par l'amertume de la bouche, par le vertige ténébreux; après l'opération du purgatif ou du vomitif, il faut avant le retour de l'accès suivant, appaiser le trouble qu'il a pû causer, par le secours d'un opiat, d'un calmant, d'un narcotique.

On dissipe aussi & le froid de la *fievre*, & la *fievre* même, par un sudorifique; & voici comment. Quelques heures avant le retour de l'accès, on donne au malade une grande quantité de tisane apéritive, délayante, un peu narcotique: ensuite une heure avant le paroxysme, on le fait suer, & on ne cesse que deux heures après le tems que l'accès a recommencé, ou qu'il auroit dû reparoître.

Le second état de la *fievre intermittente* indique la nécessité d'une boisson aqueuse, chaude, nitrée, un peu acide, avec de la chicorée & de semblables apéritifs doux. Le malade doit d'ailleurs se tenir en repos, & dans une chaleur modérée.

Quand la crise met fin à l'accès, on répare les sueurs & les urines par des tisannes vineuses, des bouillons de viande, des décoctions tiedes; ainsi loin d'exciter la sueur par la chaleur, par des médicamens ou à force de couvertures, il suffit de l'entretenir doucement, en augmentant seulement la quantité des fluides qui doivent lui servir de matiere. Enfin on remédie aux symptomes pressans, selon les regles de l'art.

La *fievre* étant tout-à-fait dissipée, on restaure le malade par un régime analeptique, par des corroborans: on le purge ensuite quand ses forces le permettent.

S'il s'agit d'une violente *fievre* d'automne, si le corps est affoibli par la maladie, si elle est déja invétérée, s'il n'y a aucun signe d'inflammation, de suppuration interne, ni d'aucune obstruction considérable dans quelque viscere, c'est alors que le quinquina donné dans l'apyrexie est essentiel, en poudre, en infusion, en extrait, en décoction, en syrop, avec les remedes convenables, en observant la méthode, la dose & le régime nécessaire. De plus les épithèmes, l'onction de l'épine du dos, & les boissons astringentes sont de quelque utilité.

Observations de pratique. Pour traiter chaque *fievre* d'une maniere qui lui soit particuliere, il faut remarquer, 1°. que les *fievres intermittentes*, vraies, finissent d'autant plûtôt, qu'elles ont moins de remise, & réciproquement au contraire; 2°. qu'alors elles approchent plus de la nature des *fievres* aiguës, & ont plus de disposition à se convertir en elles; 3°. qu'elles naissent d'un plus grand nombre de causes, & peut-être de causes plus mobiles; 4°. que conséquemment les *fievres* de printems se dissipent d'elles-mêmes par la chaleur qui survient; 5°. qu'au contraire en automne le froid succédant au chaud, rend les *fievres intermittentes* plus violentes & plus opiniâtres; 6°. que de-là il est facile de juger quelles sont les *fievres* qui demandent à être traitées, & comment elles le doivent être; 7°. quelles sont au contraire les *fievres* dont il faut abandonner le traitement au régime, au tems, à la nature; par exemple la plûpart des *fievres intermittentes* de printems, qui n'accablent ni ne débilitent point le malade, sont dans ce dernier cas. L'ancien proverbe anglois, *an ague in the spring, is à physick for à king*, la *fievre* du printems est un remede pour un roi; ce proverbe, dis-je, est fondé en lumieres & en expériences, & M. Ray n'a pas dédaigné de prouver qu'on pouvoit le réduire à des principes incontestables d'une savante medecine.

En effet, la *fievre* bénigne *intermittente* est un des moyens dont se sert la nature pour se rétablir elle-même d'un état qui l'opprime, opérer la coction des crudités qui la surchargent, ouvrir les obstructions, tarir les humeurs surabondantes, dénoüer les articulations, & disposer les corps des jeunes gens à prendre tout l'accroissement, la force & la vigueur dont ils sont susceptibles. *Voyez* FIEVRE SALUBRE.

J'ai lû quelque part (*lettr. édif. tom. VII.*) que l'empereur qui regnoit à la Chine en 1689, envoya trois de ses medecins en exil, pour ne lui avoir point donné de remedes dans une *fievre intermittente*. On diroit que quelques-uns de nos praticiens appréhendent d'éprouver le sort de ces trois medecins chinois, par l'attention qu'ils ont de ne les point imiter; cependant la liberté de leur profession, nos mœurs & nos usages doivent les rassûrer: ils peuvent laisser passer le cours de la *fievre intermittente* d'un monarque, sans danger pour leurs personnes, & sans crainte pour la vie du malade.

Mais

Mais la *fievre intermittente* se change en remittente continue, aiguë, lente, hectique; c'est alors sans doute qu'elle demande les secours de l'art. Il faut toûjours observer en même tems, si cette *fievre* est pure ou symptomatique, ce qu'on découvrira en considérant attentivement les divers symptomes qui l'accompagnent, la chaleur, le froid, la qualité du pouls, les déjections, les urines, les sueurs, la foiblesse, la durée, les redoublemens, les rechûtes. La *fievre* simple obéit naturellement aux remedes ordinaires; mais la *fievre* symptomatique accompagne toûjours la cause dont elle émane, & ne cesse que par la destruction de cette cause.

FIEVRE LENTE, *febris chronica*, *lenta*. *Febricula lenta*, Cels. *Fievre* continue ou remittente, par laquelle la nature s'efforce lentement de se débarrasser de l'amas croupissant du sang ou des humeurs dans quelqu'un des principaux visceres, & de préserver cette partie du danger qui la menace.

Différence de la fievre lente & de la fievre hectique. La *fievre lente* proprement & distinctement ainsi nommée, differe à plusieurs égards de la *fievre* hectique, avec laquelle on la confond souvent. D'abord elle differe de la *fievre* hectique dans son origine; car elle est assez généralement produite par la dégénération de *fievres* intermittentes mal traitées, ou violemment supprimées par des astringens; mais la *fievre* hectique procede ordinairement de causes plus graves, & est liée aux terribles accidens des abcès, des vomiques & des empyemes. Dans la *fievre lente* les visceres ne sont point encore grievement attaqués; mais dans la *fievre* hectique, ils le sont déjà par quelque ulcere, apostume, ou skirrhe.

Ces deux maladies different aussi beaucoup par le caractere de leurs symptomes; dans la *fievre lente*, ils sont si legers, que les malades doutent au commencement de l'existence de leur *fievre*; mais ils sont violens dans la *fievre* hectique. Ces mêmes symptomes diminuent quelquefois dans la continuité d'une *fievre lente*; ils empirent dans la *fievre* hectique. Dans la *fievre lente*, les sueurs sont d'abord abondantes; & dans la *fievre* hectique, les sueurs n'abondent que quand cette *fievre* est parvenue à son dernier période. La *fievre lente* est sujette à dégénérer en d'autres maladies; la *fievre* hectique ne souffre aucun changement. Enfin la *fievre lente* se termine souvent & heureusement d'elle-même par les seuls sueurs de la nature; la *fievre* hectique au contraire n'amende point, & devient presque toûjours fatale.

Signes de la fievre lente. La *fievre lente* se manifeste par une chaleur non naturelle, à peine sensible au tact & aux yeux du medecin; le pouls foible, fréquent, inégal; des urines troubles qui déposent en s'éclaircissant, un froid interne avec de legers tremblemens, de la pesanteur dans les membres, de la lassitude sans travail, une langue blanche, une bouche seche, le manque d'appétit: ces symptomes sont succédés par des sueurs abondantes pendant la nuit, une soif continuelle, l'abattement des forces, le dépérissement, la maigreur, la cacochymie, & autres maux qui en résultent.

Ses causes. La *fievre lente* se forme insensiblement dans la santé par la destruction de l'équilibre, par les passions tristes de l'ame, par l'habitation des pays marécageux, par la corruption spontanée des humeurs dans les scorbutiques & dans les femmes attaquées de fleurs blanches. Elle tire aussi son origine de l'obstruction des visceres, de quelque maladie aiguë qui a précédé, de *fievres* intermittentes de toute espece qui ont été mal gouvernées, de la suppression des évacuations accoûtumées, ou au contraire de l'épuisement des forces par de trop grandes évacuations, soit de sang, soit des humeurs.

Prognostics. Quand la *fievre lente* succede à une intermittente, & revient de nouveau dans son ancien état, elle n'est point dangereuse; mais elle l'est beaucoup quand elle reste la même, ou qu'elle dégénere dans une maladie aiguë, & sur-tout dans une *fivere* hectique: on pourra la soupçonner vraiment hectique, si l'appétit reparoît, & que tous les mêmes symptomes continuent; s'il s'y joint une petite toux, une respiration difficile, une pesanteur dans le bas-ventre, une douleur dans la maniere d'être couché, une chaleur seche, un pouls plus fréquent & plus agité.

Cure. On tâchera d'adoucir les passions tristes par les réflexions & les moyens les plus propres à y parvenir: on changera de demeure, s'il est possible. La corruption spontanée des humeurs doit être traitée par les antiseptiques, les infusions de quinquina & l'usage des corroborans. On tentera de lever les obstructions par les atténuans, les incisifs gommeux, ou les sels neutres; ensuite on raffermira les visceres par les stomachiques & les chalybés les plus doux. Si la *fievre lente* provient d'une maladie aiguë, le tartre vitriolé & l'antimoine diaphorétique, avec de legers cathartiques dans les jours intermédiaires, peuvent opérer la guérison. Quand la *fievre lente* procede d'une intermittente, il faut tenter de la ramener à son ancien état. Stahl propose, pour y parvenir, une boisson habituelle d'une infusion d'aunée, de pimprenelle, de centaurée, d'écorce d'orange & de séné, avec une petite quantité de rhubarbe dans quelque liqueur appropriée. Les évacuations supprimées en demandent le cours pour la guérison de la *fievre lente*; mais au contraire, si cette maladie est l'effet de trop grandes évacuations du sang ou des humeurs, il convient de recourir aux alimens analeptiques pour réparer les forces, aux legeres teintures d'acier pour rétablir le ton des visceres, & aux corroborans pour diminuer les sueurs nocturnes.

Observations de pratique. Les Medecins ont observé que les enfans sont sujets à une espece particuliere de *fievre lente*, qui est accompagnée d'une enflûre considérable de bas-ventre, de l'exténuation des parties supérieures, d'une chaleur vague, d'une toux seche, & d'une grande foiblesse. Cette espece de *fievre lente* provient d'ordinaire de la viscosité du chyle & de la lymphe, qui obstrue les glandes du mésentere. La méthode curative consiste dans les atténuans, les résolutifs, les fondans, les savonneux, & les apéritifs. Hoffman conseille ici les sels de tartre, de nitre, d'arcanum duplicatum en parties égales, avec du sel ammoniac par moitié, le tout dissous dans une liqueur convenable. Les bains, la chaleur, l'exercice, les frictions, les vesicatoires, méritent encore d'être recommandés.

C'est Celse qui a le premier indiqué la cure de la *fievre lente*, consultez-le.

FIEVRE LIPYRIE, *lipyria*. On nomme ainsi la *fievre* qui est accompagnée de froid extérieur du corps, & de l'ardeur intérieure des entrailles: c'est une espece de *fievre* épiale. *Voyez* EPIALE & LIPYRIE.

FIEVRE MALIGNE, *voy*. MALIGNE.

FIEVRE MILIAIRE *ou* VESICULAIRE, *voyez* MILIAIRE.

FIEVRE PESTILENTIELLE, est celle qui est produite par une cause funeste, qui n'a aucune affinité avec nos excrétoires, qui est indomptable à la coction, & qui ordinairement ne souffre pas d'issues à l'extérieur.

Lorsque cette cause est extrèmement pernicieuse, spasmodique, colliquative, sphacélique, caustique, on donne le nom de *peste* à la maladie qu'elle procure. *Voyez* PESTE.

Toute *fievre* qui se termine par la gangrene de quelque partie intérieure, a par-là le caractere des *fievres* qu'on appelle *pestilentielles*. Si la dissolution putride des humeurs est excessive, les actions organiques sont si déréglées, & la corruption qu'elle communique aux solides est si rapide, qu'elle cause promptement la mort; espece de peste, & même de peste terrible & irremédiable.

L'acrimonie de la pourriture se manifeste dans les *fievres pestilentielles* par des tumeurs brûlantes, où les humeurs qui s'y fixent cautérisent, pour ainsi dire, les chairs de la même maniere que le font les caustiques. Cependant ces *fievres* ne se terminent pas toûjours sûrement & heureusement par les bubons, charbons, & gangrenes. Tous ces dépots extérieurs sont insuffisans, quand il n'y a qu'une partie de la cause de la maladie qui se fixe au-dehors, & qu'il en reste assez dans la masse des humeurs, pour produire dans l'économie animale des desordres mortels. Il faut donc trouver le secret de procurer des ouvertures & des suppurations par lesquelles le délétere entier puisse être entraîné. Ainsi tant que les Medecins ne connoîtront pas d'antidote capable de dompter ces déléteres, ou de s'opposer à ses effets, ils manqueront la vraie cure des *fievres pestilentielles*.

Au reste, comme on a souvent caractérisé de *fievres pestilentielles* de simples maladies épidémiques putrides, d'un mauvais caractere, on a pareillement donné le nom de *pure peste* à des épidémiques pestilentielles; c'est ce qui est arrivé à Plater; mais comme il a eu occasion de voir dans le cours de sa vie, depuis 1539 jusqu'à 1611, les regnes différens de sept sortes de *fievres pestilentielles*, les observations en ce genre méritent d'être lûes; *voyez* aussi Riverius, *de febribus pesti-*

ſtilentialibus; & Vander-Mye, *de morbis popularibus bredanis tempore peſtis*, Antuerp. 1627, *in*-4°. & ſur-tout Diverſus (Petrus Salius) dans ſon excellent traité *de febre peſtilenti*, Bonon. 1584, *in*-4°. edit. prim. Amſtel. 1681, *in*-8°. ed. opt.

Fievre pétéchiale, *voy.* Pétéchiale & Pétéchies.

Fievre pourprée, *voy.* Pourpre.

Fievre putride, eſt ſuivant les modernes cette *fievre* dont la colliquation putréfactive des humeurs, forme le caractere diſtinctif. *Voyez* Fievre colliquative & Synoque putride.

Je n'ajoûte ici qu'une ſeule remarque qui pourroit m'échapper dans le tems, & qui regarde une erreur très-commune & très-funeſte dans la pratique de la Medecine. Lorſqu'une cauſe quelconque portant la corruption dans nos humeurs, vient à exciter la *fievre*, l'on ne manque guere d'imputer la putréfaction à la *fievre* qu'elle a ſuſcitée, & l'on penſe que cette *fievre* eſt réellement une *fievre putride*. Pareillement quand une cauſe maligne quelconque, produit outre la *fievre* d'autres accidens conſidérables qui l'accompagnent, on croit que c'eſt la *fievre* elle-même qui eſt *maligne*, & on la regarde comme le principe de toutes les fâcheuſes affections morbifiques qui ſe trouvent avec elle. Dans cette idée, la *fievre* devient ſeule l'objet de l'attention du medecin, & pour lors il l'attaque avec tant de hâte & de violence, conſécutivement par les vomitifs, les cathartiques, les ſaignées abondantes repétées coup-ſur-coup, qu'en peu de jours il n'eſt plus queſtion de la *fievre* ni du malade; *Ædepol amice jugulaſti febrem!*

Fievre quarte, *voyez* Quarte.

Fievre quotidienne, *voy.* Quotidienne.

Fievre rémittente, eſt cette eſpece de *fievre* qui a ſon cours, de maniere que l'accès ſuivant commence avant que le précédent ait entierement ceſſé.

Obſervations ſur les fievres rémittentes, 1°. Il n'eſt point de *fievre* intermittente qui ne ſoit expoſée à dégénérer en *rémittente*, avec des redoublemens fixes ou inconſtans, plus ou moins preſſés, plus ou moins forts, 2°. De telles *fievres* deviennent ordinairement longues, dangereuſes, & produiſent rarement une bonne criſe, parce que leurs cauſes inconnues ſont difficiles à ſurmonter par les forces de la nature. 3°. Quelquefois les *fievres* endémiques, épidémiques, & peſtilentielles, revêtent la nature des *fievres rémittentes*. 4°. La même choſe arrive fréquemment aux maladies chroniques, dans la fonte de la graiſſe, dans la corruption accidentelle des ſucs albumineux & gélatineux, ainſi que dans la ſuppuration de quelque abcès interne des divers ulceres du corps humain. 5°. La *fievre* inflammatoire, ardente, aiguë, continue, qui par ſes exacerbations ſe change en *fievre rémittente*, en caractériſe un des genres de la plus mauvaiſe eſpece.

Méthode curative. Cependant on ne connoît point de méthode curative particuliere pour le traitement des *fievres rémittentes*; il faut ſe conduire ici ſuivant les regles preſcrites pour la guériſon des *fievres* en général; & quand la *fievre rémittente* eſt ſymptomatique, ſa cure dépend uniquement de la maladie dont elle émane.

Fievre salubre: les *fievres ſalubres* ſont celles qui procurent la dépuration & l'expulſion de la cauſe qui les produit, & qui par ces heureux effets rétabliſſent parfaitement la ſanté.

On peut diſtinguer deux eſpeces de *fievres ſalubres*; celles qui ſont ſimplement dépuratoires, & celles qui réguliérement critiques, ſe guériſſent à jour préfix, par coction ou par évacuation purulente. *Voyez* Fievre dépuratoire & Fievre critique.

Mais il y a, ſelon moi, des *fievres ſalubres*, ou pour mieux dire, *ſalutaires*, relativement à elles-mêmes & à leurs effets avantageux; car quoique la *fievre* ſoit ſouvent funeſte aux hommes, elle n'eſt pas toûjours le *ſergent de la mort*, comme l'appelle un de nos poëtes, qui avoit puiſé cette idée dans la doctrine des medecins de ſon tems & de ſon pays. Aujourd'hui on ne peut ignorer que pluſieurs *fievres* intermittentes, & ſur-tout la *fievre* tierce & la *fievre* quarte, ne ſoient des *fievres* plus communément *ſalutaires* que nuiſibles: en effet, toutes les fois que ces ſortes de *fievres* parcourent leurs périodes ſans trop de violence; toutes les fois qu'elles n'attaquent point des gens d'un âge décrépit & dont les forces ſoient épuiſées, elles purifient merveilleuſement le ſang, réſolvent puiſſamment les engorgemens des viſceres, atténuent & mettent dehors les matieres morbifiques, deſſechent les nerfs trop humectés & raffermiſſent ceux qui ſont trop relâchés.

C'eſt la ſeule action du mouvement fébrile, excité dans le genre muſculaire, qui chaſſe par les excrétoires deſtinés à telles ou telles évacuations, la quantité ſurabondante de ſéroſité acre, circulante dans les humeurs ou dans quelque organe, comme on le voit dans les *fievres* catarrheuſes & ſcarlatines.

La *fievre* eſt encore *ſalutaire* par elle-même dans des maux inacceſſibles aux ſecrets de la Medecine. Elle appaiſe, par exemple, les douleurs des hypochondres, quand elles ne ſont point accompagnées d'inflammation, & elle ſoulage la paſſion iliaque cauſée par la difficulté d'uriner.

Les maladies produites par des obſtructions & par la viſcoſité des humeurs, ſe guériſſent heureuſement par le ſecours de la *fievre*, qui fait diviſer & réſoudre les liqueurs épaiſſies ou croupiſſantes, les préparer & les diſpoſer à l'excrétion plus ſalutairement que ne le peut faire le plus habile praticien. Voilà pourquoi dans les obſtructions conſidérables, c'eſt un mauvais ſigne, lorſque le mouvement fébrile n'eſt point proportionné à ſa cauſe.

Si donc le génie du medecin conſiſte à arrêter une *fievre* pernicieuſe, il ne conſiſte pas moins à ſoûtenir une *fievre ſalutaire*. Il doit faire plus, il doit l'allumer quand elle eſt trop lente, afin qu'elle travaille encore mieux à délivrer le corps des atteintes qui lui deviendroient funeſtes. Telle eſt la doctrine des anciens; telle eſt celle des modernes véritablement éclairés. L'ordre que la divine Providence a établi dans le méchaniſme des êtres corporels, eſt ſi beau, & ſes vûes ſi bienfaiſantes, que ce que le premier coup-d'œil préſente comme nuiſible, eſt ſouvent inſtitué pour notre conſervation. Nous mettons la *fievre* de ce nombre, puiſque tout calculé, elle eſt en général plus *ſalutaire* que préjudiciable aux hommes. Sydenham, Boerhaave, MM. Vanſwieten, Queſnay, Tronchin, & autres maîtres de l'art, la regardent comme un effort de la nature, & comme une arme dont elle ſe ſert pour remporter la victoire dans pluſieurs maladies qui menacent ſa deſtruction.

Fievre scarlatine, affection morbifique conſiſtante dans des taches d'un rouge d'écarlate qui accompagnent quelquefois la *fievre*, & qui lui ont donné le nom de *ſcarlatine*.

Ces taches, plus fréquentes dans l'âge tendre que dans aucun tems de la vie, ont coûtume de paroître ſur le viſage, & quelquefois même couvrent tout le corps. Elles commencent d'ordinaire le trois ou le quatrieme jour d'une petite *fievre*, deviennent inſenſiblement plus larges, ſubſiſtent peu de tems, & s'évanoüiſſent en ne laiſſant ſur la peau que quelques écailles farineuſes.

Cette maladie paroît avoir ſon ſiége dans les vaiſſeaux de la tranſpiration, & pour cauſe une dépravation bilieuſe dépoſée ſur la peau par un mouvement fébrile, en conſéquence de la chaleur de la ſaiſon ou du tempérament. Alors cette matiere diſperſée dans la circulation avant l'éruption, & portée au-dehors par le ſecours de la *fievre*, produit extérieurement ſur la peau un leger ſentiment de douleur & de chaleur, & intérieurement quelqu'anxiété, jointe à une petite toux aſſez fréquente. Si dans cet état l'on faiſoit rentrer la matiere morbifique, le mal ne ſeroit pas ſans danger; mais la nature montre le chemin de la guériſon: elle ne demande que les diluens, de legers diaphorétiques, un régime convenable, une chaleur moderée, & l'abſtinence des remedes échauffans. Au reſte, les *fievres ſcarlatines* ſont les plus douces de toutes les *fievres* exanthémateuſes; il eſt très-rare qu'elles ſoient ſuivies de dépôts intérieurs.

Fievre scorbutique, *fievre* anomale, vague, périodique, communément intermittente, prenant toute la forme des autres *fievres*, mais qui eſt particuliere aux ſcorbutiques, & ne cede point à l'uſage du quinquina.

Ses ſignes. Dans cette *fievre* les urines dépoſent un ſédiment briqueté, dont les molécules rouges, adhérentes à l'urinal en forme de cryſtaux, y tiennent fortement, tandis qu'il ſe forme ſur l'urine une pellicule qui s'attache au bord du vaiſſeau, quand on l'incline. C'eſt à cet indice & aux autres ſymptomes du ſcorbut, qu'on reconnoît l'eſpece de *fievre* dont il s'agit ici, laquelle eſt ordinairement plus fatigante que dangereuſe.

Mais il y a néanmoins des *fievres scorbutiques* continues, malignes, contagieuses & cruelles. De telles *fievres* produisent des vomissemens, des diarrhées, des dyssenteries, des anxiétés, des taches noires, l'abattement des forces; la putréfaction du foie, de la rate, du pancréas, du mésentere; l'atrophie, la phthisie, la mort.

Cure. Cependant, quelle que soit la nature de ces sortes de *fievres*, on doit toûjours les traiter par les anti-scorbutiques opposés à l'espece particuliere de scorbut dont le malade est attaqué, & à l'acrimonie dominante, saline, muriatique, acide, alkaline, fétide, huileuse ou rancide. *Voyez* SCORBUT.

FIEVRE SEPTIMANE, c'est une *fievre* continue qui s'étend jusqu'au septieme jour, & que termine la simple défécation.

Par le secours de cette défécation, la *fievre* s'affoiblit à mesure que la dépuration se fait; & cette dépuration se manifeste dans les urines, qui sont ici fort chargées, troubles & épaisses: car cette *fievre* n'a ni la violence ni le tems convenable pour produire d'autre coction. Il n'y a même ni jour indicatif ni jour confirmatif qui marque régulierement le tems où ces sortes de *fievres* doivent finir: quelquefois c'est à la premiere, d'autres fois à la seconde, & d'autres fois à la troisieme exacerbation; rarement elles s'étendent jusqu'à la quatrieme, & par conséquent elles se terminent dans la semaine où elles ont commencé, ce qui leur a fait donner le nom de *septimane*.

FIEVRE SPASMODIQUE, *febris spasmodica*. Ce n'est point une *fievre* particuliere, c'est une affection symptomatique & très-effrayante, qui se rencontre quelquefois jointe à la *fievre*.

Cause prochaine. Elle est produite par un vice du cerveau, lequel provient ou d'une irritation qui se communique au cerveau par le moyen des nerfs ou du mouvement irrégulier & déréglé des liqueurs qui circulent dans ce viscere; & cette irrégularité peut avoir pour causes toutes celles du délire, du coma, de l'insomnie.

Effets. Si le spasme dure long-tems, il affecte tout le genre nerveux, par la communication réciproque que les nerfs ont ensemble, d'où naissent tant de tristes maux.

Prognostics. L'affection fébrile convulsive est plus ou moins dangereuse, suivant sa violence, ses répétitions, & les causes dont elle émane. Les convulsions qui succedent dans la *fievre* à de grandes évacuations, sont pour l'ordinaire mortelles, ainsi que celles qui sont accompagnées d'un délire perpétuel.

Cure. On reglera toûjours la méthode curative sur la variété des causes. En général, on tentera d'adoucir l'acreté dominante, de résoudre la matiere engagée, de relâcher les parties qui sont en contraction, de fortifier celles qui sont foibles, de procurer une révulsion, *&c.* Si la *fievre spasmodique* est occasionnée par une irritation locale, on portera les remedes sur la partie irritée. En un mot, pour abreger ce vaste sujet selon les indications différentes, les causes, les parties affectées, les fonctions dérangées ou suspendues, on combattra le mal par des remedes différens; par la saignée, les purgatifs, les émétiques, les bains, les véficatoires, les épispastiques, les fomentations, les frictions, les relâchans, les calmans, les cordiaux, les aromatiques, les nervins, les fétides, *&c.* d'où l'on voit assez combien sont ridicules les prétendus spécifiques anti-spasmodiques, auxquels le vulgaire, & principalement les grands seigneurs, donnent sottement leur confiance.

FIEVRE SPORADIQUE, ainsi dite de σπείρω, *je disperse*. Ce sont des *fievres* de différentes especes, semées çà & là sur certaines personnes seulement qu'elles attaquent en divers tems & lieux, parce qu'elles procedent d'une cause qui leur est propre & particuliere. *Voyez* SPORADIQUE.

Je connois un ancien auteur qui a traité exprès ce sujet; c'est Amicus (Diomedes), dont l'ouvrage écrit en latin, parut à Venise en 1605, *in*-4°. Mais l'ouvrage de Ramazzini, *de morbis artificum*, fournit encore plus de connoissances sur les maladies *sporadiques* particulieres.

FIEVRE STATIONNAIRE, *voy.* FIEVRE HOMOTONE. Mais Sydenham appelle fievres stationnaires, *febres stationarias*, les *fievres* continues épidémiques, qui dépendant d'une constitution particuliere & inconnue de l'air, regnent pendant tout le tems de la durée de cette constitution, & ne paroissent jamais autrement.

FIEVRE STERCORALE. Je donne, avec M. Quesnay, le nom de *fievres stercorales* à celles qui sont causées par des matieres viciées retenues dans les premieres voies, & qui se terminent par l'évacuation de ces matieres, lorsqu'on a recours à la purgation avant que ces mêmes matieres ayent infecté la masse des humeurs.

Nous comprenons ici sous le nom de *matieres stercorales*, non-seulement les matieres fécales dépravées dans les intestins, mais les matieres perverties contenues dans l'estomac, la bile dépravée qui est versée dans les intestins, les sucs vicieux qui séjournent dans les premieres voies, en un mot toutes les matieres qui sont immédiatement en prise à la purgation, & dont l'évacuation termine la maladie. Il faut par conséquent distinguer cette *fievre* de la *fievre* putride, qui dépend réellement de la dépravation putride des humeurs. *Voy.* FIEVRE PUTRIDE.

Caractere de cette fievre. La *fievre stercorale* n'a aucun caractere distinct; c'est une *fievre* plus ou moins compliquée, selon le degré d'éréthisme que causent dans les premieres voies les matieres nuisibles qui y sont retenues; ensorte que ce genre de maladie est susceptible de plusieurs symptomes spasmodiques plus ou moins considérables.

Signes. Les signes que peut fournir cette *fievre*, sont un grand dégoût, les rapports desagréables & de mauvaise odeur, l'amertume de la bouche, la langue chargée, la liberté du ventre, la fluidité & la puanteur des déjections, les angoisses ou le mal-aise des premieres voies, les borborygmes douloureux, les gonflemens, les contractions de l'abdomen, les débilités ou les défaillances qui précedent les évacuations. Quand ces signes manquent, & qu'on redoute néanmoins des matieres dépravées dans les premieres voies, on tentera d'exciter des évacuations par le moyen de lavemens un peu purgatifs, comme de crystal minéral, dans une décoction émolliente, afin de s'assûrer des qualités des déjections.

Causes. Parmi les causes qui occasionnent les *fievres stercorales*, souvent épidémiques, la mauvaise constitution de l'air est la plus imperceptible, mais la plus fréquente, & la plus capable de pervertir les alimens dans l'estomac.

Cure. L'essentiel de la cure consiste, comme il est aisé de le comprendre, dans l'évacuation des matieres dépravées, par le vomissement ou par la voie des selles, selon les dispositions favorables à l'un ou à l'autre genre d'évacuation. Les humectans, les relâchans sont nécessaires, & doivent y être joints pour faciliter l'effet des purgatifs, & prévenir l'irritation qu'ils peuvent causer. Si la *fievre* est violente, le pouls dur & fort, on commencera par la saignée; on la répetera promptement, & on recourra aux lavemens adoucissans & laxatifs, au petit-lait pris en abondance, aux huileux, aux cataplasmes émolliens, pour pouvoir satisfaire au plûtôt à la principale indication par les purgatifs les plus convenables, administrés alternativement avec les parégoriques & les autres remedes relâchans. Si la *fievre* est accompagnée d'ardeur & de soif pressante, on doit donner au malade pour boisson ordinaire, & en quantité, le petit-lait chargé de creme de tartre, parce qu'il relâche, tempere & évacue sans irritation. On peut encore conseiller la décoction legere de tamarins, ou celle de pruneaux avec le crystal minéral. *Voyez* Ballonius, *epid. lib. II.* qui est excellent sur ce sujet.

FIEVRE SUBINTRANTE, est celle dont l'intermission n'est point sensible: on la nomme autrement *continue-rémittente*. *Voy.* FIEVRE REMITTENTE, & FIEVRE CONTINUE-REMITTENTE.

FIEVRE SUDATOIRE, *helodes febris*. La *fievre sudatoire* est une affection morbifique, laquelle consiste en sueurs immoderées qui accompagnent les *fievres* aiguës.

Causes. La sueur fébrile est produite par le relâchement & la foiblesse des petits vaisseaux, par la violence de la circulation du sang, par la facilité avec laquelle l'eau se dégage des autres principes du sang, par la dépravation des humeurs, par leur dissolution putride. Enfin les sueurs continuelles sont quelquefois causées par une simple acrimonie; car suivant que cette acrimonie a une affinité particuliere avec les organes de quelques-unes des voies excrétoires, elle excite, de même que celle des remedes évacuans, l'action de ces organes, & provoque les évacuations qui se font par ces mêmes organes.

Effets. La sueur fébrile qui dure long-tems & immodérément, prive le sang de son liquide délayant; épaissit le reste, excepté dans les *fievres* colliquatives; en-

enleve la partie la plus subtile des humeurs, produit des obstructions, des foiblesses, l'exténuation du corps, l'abattement des forces.

Cure. Il ne faut ni provoquer la sueur, ni l'arrêter par le froid, mais la modérer en se couvrant moins, en s'abstenant de tout ce qui est échauffant, en réparant les pertes par des boissons douces & délayantes, en émoussant l'acreté, quelle qu'elle soit; en corrigeant la colliquation des humeurs par les boissons anti-septiques & legerement astringentes: mais quand les sueurs colliquatives jettent les malades dans une foiblesse extrème, elles peuvent être supprimées avec succès. Il est facile de remarquer dans de telles maladies, que le sang ou la partie la plus grossiere des humeurs tombe en dissolution; & que malgré les sueurs copieuses, la partie fluide domine encore dans le sang, comme il paroît par celui qu'on tire alors des veines.

Observations de pratique. Les praticiens observent, 1°. que les évacuations critiques se font souvent tout-à-coup par le secours des sueurs, sur-tout dans les crises des inflammations & des *fievres* aiguës; mais les *fievres* qui durent plusieurs semaines, se terminent rarement par des sueurs critiques remarquables. 2°. Les sueurs critiques abondantes s'annoncent d'ordinaire par un pouls véhément, gros, souple, mou & ondulent. 3°. Une grande sueur termine communément les accès de *fievres* intermittentes; mais les sueurs qui sont legeres, fréquentes ou continuelles, annoncent la lenteur de la coction, ou la longueur de la maladie. *Voyez* Hippocrate *& ses commentateurs*.

FIEVRE SYMPATHIQUE, *fievre* excitée par la communication & la correspondance des nerfs du corps humain avec la partie où la cause irritante se trouve fixée.

On a mille exemples de ces sortes de *fievres*; car toutes celles qui sont occasionnées par des plaies, celles qui sont produites par une inflammation locale, celles qui sont causées par des douleurs ou des irritations dans une partie nerveuse, comme au bout du doigt lorsqu'il est attaqué d'un panaris, sont autant de *fievres sympathiques*, qui cesseront seulement par la guérison de la plaie, de l'inflammation & de l'irritation locale, ou par l'amputation de la partie malade.

FIEVRE SYMPTOMATIQUE: c'est ainsi qu'on appelle toute *fievre* excitée par quelque maladie générale ou particuliere, & qui loin d'adoucir ou de détruire cette premiere maladie, ne fait au contraire que l'aggraver.

Causes. Sa cause prochaine est donc toûjours une maladie précédente, qui par son accroissement ou sa fâcheuse métamorphose, excite envain les forces de la nature pour en opérer la guérison par le secours de la *fievre*.

Signes. On juge qu'une *fievre* est *symptomatique*, 1°. quand elle ne paroît qu'après une autre maladie qui a précédé; 2°. quand cette premiere maladie venant à s'augmenter, la *fievre* s'allume aussi davantage; 3°. quand le sédiment briqueté des urines ne marque plus les paroxysmes de la *fievre* précédente; 4°. quand on sait par le tems de l'année ou de la constitution épidémique, que la même nature de *fievre* ne regne point; 5°. quand cette *fievre* ne cede pas aux meilleurs fébrifuges.

Cure. Sa guérison dépend uniquement de celle des maladies aiguës ou chroniques dont elle est l'effet, comme, par exemple, quand elle survient à la goutte, au rhûmatisme, au scorbut, à l'hydropisie, &c. Il faut donc bien distinguer la *fievre symptomatique* de celle qui se guérit naturellement par coction ou par crise: autre chose est la *fievre* qui se manifeste avant l'éruption de la petite vérole, autre chose est celle qui paroît symptomatiquement après cette éruption.

FIEVRE SYNCOPALE, affection morbifique qui consiste dans de fréquentes syncopes, lesquelles surviennent au retour de l'accès ou du redoublement de la *fievre*. *Voyez* SYNCOPE.

Comme ce symptome est effrayant par la pâleur qu'il produit, la petitesse du pouls, la collabescence des vaisseaux, la flaccidité des muscles; que d'ailleurs il n'est pas sans danger, parce qu'il arrête le cours du suc nerveux, & suspend le mouvement de la circulation du sang, il faut tâcher d'en découvrir les diverses causes, pour y diriger les remedes.

Si la syncope survient dans la *fievre* de la foiblesse de la circulation, on la ranimera par des alimens liquides, analogues, doux, gélatineux, artificiellement digérés, agréables, vineux, cardiaques, aromatiques, tirés du regne animal & végétal, donnés souvent en petite quantité, & aidés dans leurs effets par de legeres frictions aux parties extérieures du corps.

La syncope fébrile qui procede d'humeurs dépravées dans le ventricule, & quelquefois de vers qui s'y rencontrent, se dissipera par des vomitifs & par les vermifuges, & l'on en préviendra le retour par les stomachiques.

Quand la syncope procede de la mobilité des esprits, il faut les rappeller par les volatils portés fréquemment aux narines, les anti-hystériques, les cardiaques, les corroborans, & fortifier ensuite le corps par les stomachiques nervins.

La défaillance qui est occasionnée par des concrétions du sang qui commencent à se former, demande les délayans, les atténuans, les savonneux, l'action des muscles.

On connoît que la compression du cerveau & du cervelet est la cause des défaillances, par la lésion des fonctions qui dépendent de leurs bonnes dispositions, lorsque, par exemple, la syncope est accompagnée de délire, de vertiges, de tremblemens, &c. On relâchera les vaisseaux, en humectant par de douces fomentations la tête, le visage, les narines, la bouche, le cou, & en appliquant aux piés les épispastiques.

FIEVRE TIERCE, *voyez* TIERCE.

FIEVRE TRITÆOPHIE, TRITÆOPHE'S, de τριταῖος, *tierce*, & φύω, *être de même nature & de même origine*. Cette *fievre* vient le troisieme jour, & arrive alors presqu'à son plus haut période; ce qui la distingue de la tierce proprement dite, de la tierce alongée, & de la demi-tierce. Du reste son nom est une épithete commune à toutes les *fievres* qui ont leur accès ou leur retour périodique le troisieme jour; elle ne forme jamais de crise parfaite par les urines ou par les sueurs, mais les évacuations bilieuses naturelles l'appaisent. Comme ses causes & son prognostic sont les mêmes que de la *fievre* tierce ou intermittente prolongée, elle demande le même traitement: *voyez donc* FIEVRE TIERCE.

FIEVRE TROPIQUE, *tropica febris*. Les anciens appelloient *fievres tropiques*, les colliquatives putrides qui s'étendent jusqu'au quarantieme jour: on leur a donné vraissemblablement ce nom, parce que le quarantieme jour est le terme des révolutions septenaires.

Les crises sont bien moins violentes & moins remarquables dans les *fievres tropiques* que dans les *fievres* aiguës de toute espece: apparemment que pendant un période si long, la coction qui se fait ne procure qu'une médiocre dépuration à chaque exacerbation; c'est-à-dire que les crises s'operent seulement en détail & à différentes fois, jusqu'à ce que la maladie soit parfaitement terminée.

Il faut donc distinguer ces sortes de *fievres* chroniques des *fievres* hectiques, lesquelles dépendent d'une cause qui perpétue ou renouvelle continuellement celle qui les entretient, ensorte qu'elles ne peuvent produire ni coction ni crise qui les consume. *Voyez* FIEVRE HECTIQUE.

Toutes les *fievres* dont la durée passe quarante jours, sont envisagées comme des maladies entretenues d'ordinaire par quelque vice des organes, ou même encore par l'impéritie du medecin. *Tous ces articles du mot* FIEVRE, *sont de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FIEVRE, (*Mytholog.*) nom propre d'une divinité payenne, *Febris*. Les Romains firent de la *Fievre* une déesse, & l'honorerent seulement pour l'engager à moins nuire, suivant la remarque de Valere-Maxime, *liv. II. ch. 5. n. 6.*

Cette déesse avoit à Rome plusieurs temples; & du tems de l'auteur que nous venons de citer, trois de ces temples subsistoient encore, l'un sur le mont Palatin, l'autre dans la place des monumens de Marius, & le troisieme au haut de la rue longue. On apportoit dans ces temples les remedes contre la *Fievre*, avant de les donner aux malades, & on les exposoit quelque tems sur l'autel de la divinité. Ce moyen servoit plus à guérir l'esprit que le corps, dit Valere-Maxime lui-même; & les anciens Romains qui mirent la *Fievre* au rang des dieux, dûrent leur santé bien plus à leur frugalité qu'à la protection de la déesse.

Nous ignorons comment ils la représentoient; mais nous avons la formule d'une priere ou d'un vœu qui lui a été fait, & qui s'est conservé dans une inscription trouvée en Transylvanie. Cette inscription publiée par Gruter, donne à la *Fievre* les noms de *divine*, de *sainte*, & de *grande*. La voici: FEBRI DIVÆ, FEBRI

BRI SANCTÆ, FEBRI MAGNÆ, CAMILLA AMATA, PRO FILIO MALE AFFECTO, P.,, Camilla Amata offre ses vœux pour son fils malade, à la divine *Fievre*, à la sainte *Fievre*, à la grande *Fievre*,,.

Au reste les Romains avoient reçû cette divinité des Grecs, avec cette différence que ces derniers en faisoient un dieu, parce que le mot *πυρετὸς*, *fievre*, est masculin, & que *febris* est féminin; mais c'est toûjours le même être qu'ils ont divinisé dans chaque pays, pour satisfaire aux préjugés du peuple. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FIEVRE, (*Manege*, *Maréchall.*) maladie commune à l'homme & à l'animal. Le medecin profond & éclairé en recherche encore la nature individuelle; l'ignorant toûjours présomptueux se flate de l'avoir saisie: la sage timidité de l'un la précipitation hardie de l'autre, doivent inspirer la plus grande réserve. Je ne joindrai donc point témérairement ici mes foibles efforts à ceux du premier; & je ne me livrerai pas d'une autre part, à l'inutile soin de reprimer le ton impérieux & décisif du second. Les divisions que suggerent les différences que l'on remarque dans les *fievres* dont le cheval est atteint; les causes évidentes de ces *fievres*, leurs symptomes, les justes indications qui peuvent déterminer le maréchal dans le choix & dans l'application des remedes, sont les uniques points dans lesquels je me propose de me renfermer. Si je ne lui présente que les faits que j'ai scrupuleusement observés; & si de ces faits présentés & certains je ne tente pas de m'élever par la voie des inductions & des conséquences, à la découverte d'un principe ou d'une cause prochaine jusqu'à présent ensevelie dans les ténebres de la nature, qu'il sache que la nuit profonde qui nous dérobe une foule innombrable d'objets & de vérités, est préférable aux vaines & fausses lueurs que nous ne prenons que trop souvent pour de véritables lumieres; qu'il apprenne que les systèmes, les hypothèses, & toutes les bisarres productions d'une imagination ou d'un esprit qui se perd, peuvent d'autant plus aisément l'égarer, qu'elles ont fait de la Medecine des hommes, c'est-à-dire de l'art le plus utile & le plus salutaire, un art funeste & dangereux; & que qui méconnoît le doute & ne craint point l'erreur, est inévitablement sujet à des écarts également indignes de la raison & du savoir, qui ne sauroient en être la source.

Toute *fievre* qui ne subsiste pas par elle-même, & qui n'est que l'effet d'une maladie quelconque qui affecte quelque partie du corps de l'animal, est dite *fievre secondaire* ou *symptomatique*.

Toute *fievre* qui forme principalement la maladie, & qui ne peut en être regardée comme une dépendance, un accident, ou une suite, est appellée *fievre absolue*, ou *fievre idiopathique*, ou *fievre essentielle*.

Celle-ci est intermittente ou continue.

On nomme *fievres intermittentes* celles qui cessent par intervalles, & qui reprennent par accès, soit que leurs périodes soient reglées, soit qu'elles se montrent erratiques ou confuses.

Dans la distinction que M. de la Guériniere a faite des *fievres* considérées par rapport à l'animal, il admet la *fievre* tierce & la *fievre* quarte. La définition triviale qu'il nous en donne, & à laquelle il se borne, ne dispose point à croire qu'il les ait réellement apperçûes dans le cheval: son témoignage ne peut donc être de quelque poids qu'autant qu'il se trouve appuyé de l'autorité de Ruini. Ce dernier est de tous les auteurs qui méritent quelque confiance & que j'ai consultés, le seul qui en fasse mention: il parle même d'une sorte de *fievre* intermittente sobintrante qu'il appelle, d'après les Medecins, *fievre quarte continue*. Je ne nie point, relativement à l'animal dont il s'agit, la possibilité de leur existence, de leur retour, & de leurs redoublemens périodiques; mais je me suis imposé la loi de ne rien avancer qui ne soit généralement avoüé, ou qui ne soit établi sur mes observations particulieres; & cette même loi m'interdit toute discussion à cet égard.

Il n'en est pas ainsi des *fievres* continues, je veux dire de celles qui sont sans intermission: l'expérience m'a appris qu'il en est qui ne lui sont que trop souvent funestes.

Les unes m'ont paru simples, & les autres composées.

Celles-ci different essentiellement de celles qui sont simples, par les accès, les invasions, les redoublemens, l'augmentation des symptomes qui pendant leur durée, prouvent & annoncent de plus grands efforts de la part de la cause morbifique: j'ajoûterai que ces paroxysmes ou ces redoublemens n'ont jamais à mes yeux évidemment gardé aucun ordre.

De toutes les *fievres* continues, l'éphémere est la plus simple; elle se termine ordinairement dans l'espace de vingt-quatre heures, quelquefois dans l'espace de trente-six. Si la durée s'étend au-delà de ce tems, elle est dite *fievre éphémere étendue*, ou, pour me servir du langage de l'école, *fievre synoque simple*; c'est cette même *fievre* dont le cours est plus ou moins long, que l'on ne suppose point fomentée par l'amas & la corruption des humeurs, qui est égale depuis son commencement jusque à sa fin, & qui tant qu'elle subsiste, ne laisse entrevoir aucune diminution & aucune augmentation sensibles.

On peut encore envisager les *fievres* continues par leur violence, par leur qualité, par leur constance, par leurs causes, & par leurs symptomes.

1°. Selon la rapidité de leurs progrès & selon la promptitude avec laquelle elles se terminent; elles sont ou simplement aiguës, ou fort aiguës, ou extrêmement aiguës.

2°. La difficulté avec laquelle elles cedent aux remedes, leur constance, la lenteur de leurs mouvemens, dénotent des *fievres* chroniques, semblables à celles que suscitent des dépôts internes, & telles, par exemple, que la *fievre* colliquative qui accompagne la morve, quand elle est parvenue à un certain degré. Ces *fievres* lentes sont toûjours symptomatiques: on ne peut conséquemment en triompher qu'en attaquant & en domptant la maladie qui les occasionne. Il arrive aussi dans le cheval, comme dans l'homme, que des *fievres* aiguës dégénerent en *fievres* de ce caractere.

3°. Dès qu'on se croit en droit d'accuser de la maladie présente une matiere fébrile considérable, & que l'on suppose cachée dans le sang ou dans les premieres voies, la *fievre* continue ou synoque putride; & si la perversion prétendue des humeurs est excessive ou entiere, elle est ardente ou maligne. Les maréchaux la nomment alors *feu*, *mal de feu*, *mal d'Espagne*; & elle est directement opposée par sa qualité aux *fievres* synoques simples, & aux *fievres* éphémeres, qui sont des *fievres* bénignes.

4°. Enfin si à tous les signes de la *fievre* maligne se joignent une grande prostration des forces, des exanthèmes, des bubons, des anthrax, *&c.* la maladie se manifestera par des symptomes trop positifs pour qu'il soit permis d'y méconnoître la *fievre* pestilentielle.

Ces détails que je n'étendrai pas plus loin, suffisent à quiconque prétend se former une idée des *fievres* qui peuvent survenir à l'animal; elles sont toutes renfermées dans les divisions que j'en ai faites: celles dont le traitement m'a été confié, se réduisent à des *fievres* continues, ou lentes, ou aiguës, ou éphémeres, ou non putrides, ou putrides, ou pestilentielles, ou malignes.

Un travail immodéré & trop violent, un refroidissement, un repos trop constant & trop long, un défaut dans le régime, une nourriture abondante capable de surcharger l'estomac, à la suite d'un exercice pénible & forcé; la faim, la soif même; des eaux croupies, corrompues, indigestes; une boisson froide donnée à un cheval échauffé ou qui est en sueur; des alimens trop chauds, des fourrages aigres, le foin vasé & qui a été mouillé, le foin nouveau, de mauvais grains; les vicissitudes, de l'air ambiant; des chaleurs excessives, des froids demesurés, des transitions subites & répétées des premieres à ceux-ci; des tems humides & pluvieux, des tems de sécheresse & d'aridité; l'ardeur d'un soleil brûlant, des exhalaisons putrides qui infectent quelquefois tout un pays, tout un camp, *&c.* telles sont en général les causes évidentes des unes & des autres; à l'exception de la *fievre* lente qui n'est point essentielle, ainsi que je l'ai déjà remarqué, qui n'est que le produit de la lésion de quelques visceres, ou d'une maladie chronique quelconque.

Les autres *fievres* symptomatiques que le cheval éprouve, & qui peuvent être placées au rang des *fievres* aiguës, procedent communément de la douleur plus ou moins vive que suscitent en lui de fortes tranchées, l'érésypele, l'étranguillon, la fourbure, des tumeurs phlegmoneuses, des abcès, des plaies, *&c.* Les médicamens propres à calmer & à détruire ces maux, sont aussi les seuls qu'il convient d'employer pour en abréger le cours.

Il est des signes généraux des *fievres*; il en est de particuliers à chacune d'elles.

Les signes généraux sont une respiration plus ou moins difficile, plus ou moins laborieuse, plus ou moins fréquen-

quente, & une accélération plus ou moins considérable des mouvemens ordinaires du diaphragme & des muscles abdominaux; mouvemens très-sensibles dans les flancs, & accélérées selon la fréquence des inspirations que l'animal est machinalement obligé de faire pour faciliter & pour subvenir au passage du sang que le cœur agité chasse dans les poumons avec plus d'impétuosité & en plus grande abondance que ces organes ne peuvent en admettre dans l'état naturel.

Dans la plus nombreuse partie des chevaux, vainement tenterions-nous de consulter le pouls, cette regle des grands medecins, cet oracle qui leur dévoile la force du cœur & des vaisseaux, la quantité du sang, sa rapidité, la liberté de son cours, les obstacles qui s'y opposent, l'activité de l'esprit vital, son inaction, le siege, les causes, le danger d'une foule de maladies; mais qui cesse d'être intelligible, & qui devient ambigu, obscur, & captieux pour ces docteurs frivoles, fourbes, ou ignorans, qui, sans égard à l'inégalité de la force de ce muscle, des canaux & du fluide sanguin dans les divers sujets, & aux variétés de cette même force dans un même individu, & sans la plus legere connoissance de la constitution & du tempérament du malade, prononcent au premier abord, & tirent ensuite du tact & de l'examen le moins réfléchi, des indications & des conséquences fausses & souvent meurtrieres.

Il faut convenir néanmoins que ce signe ou cette mesure de l'action & des mouvemens qui constituent la vie, ne nous abandonne pas toûjours. J'ai vû quelques chevaux dont l'artere du larmier étoit assez superficielle & le cuir assez fin pour permettre de distinguer les pulsations, & même de juger de leur dureté, de leur mollesse, de leur fréquence, de leur rareté, de leur intermittence, de leur uniformité, de leur grandeur, de leur petitesse, de leur continuité, & de leur interruption. J'ai vérifié sur eux les observations rapportées dans l'*Hæmastatique* de M. Hales, en ce qui concerne le nombre des battemens, & j'en ai suivi la progression dans les divers âges: j'en ai compté quarante-deux par minute dans le cheval fait & tranquille; soixante-cinq dans un poulain extrèmement jeune; cinquante-cinq dans un poulain de trois ans; quarante-huit dans un cheval de cinq ans, mais limosin, & par conséquent d'un pays où ces sortes d'animaux sont long-tems attendus; trente dans un cheval qui présentoit des marques évidentes de vieillesse; cinquante-cinq, soixante, & même cent dans le même cheval dont j'avois ouvert les arteres crurales, & que je sacrifiois à ma curiosité; la fréquence des pulsations augmentant à mesure qu'il approchoit de sa fin: enfin dans des jugemens faites j'en ai compté trente-quatre & trente-six; ce qui prouve que dans les femelles des animaux, le pouls est plus lent que dans les mâles; & ce qui démontre, lorsque cette différence nous frappe dans les personnes de deux sexes, que la marche, les lois & les opérations de la nature sont à-peu-près les mêmes dans le corps de l'homme & de l'animal. Du reste, si les battemens des arteres de la machine humaine sont en raison double de ceux des arteres du cheval, on ne doit point imaginer avec M. de Garsault que la consistence naturellement plus épaisse du sang de l'animal, soit en lui une des causes principales de l'éloignement des contractions du cœur; elles sont toûjours moins distantes les unes des autres dans les grands animaux, & elles sont toûjours plus fréquentes dans les plus petits: on pourroit même s'en convaincre par leur variété dans un bidet & dans un grand cheval de carrosse; non que la force du sang artériel ne l'emporte dans les animaux les plus grands, ainsi qu'on peut s'en assûrer dans les tables de Hales, en comparant les hauteurs perpendiculaires du sang dans les tubes fixés aux arteres, mais parce que ce liquide ayant en eux un plus grand nombre de ramifications, & des vaisseaux d'une bien plus grande étendue à parcourir, éprouve dans son cours beaucoup plus d'obstacle & de résistance.

Il est encore des chevaux dans lesquels les pulsations du tronc des carotides sont appercevables à la vûe, précisément à l'insertion de l'encolure dans le poitrail, quand ils sont atteints de la *fievre*: communément aussi dans la plûpart de ceux qui fébricitent, le battement du cœur n'est point obscur; mais ceux de toutes les arteres sont absolument inaccessibles au tact: nous ne pouvons donc juger alors avec certitude de la liberté de l'action de ces canaux, de leur resserrement, de leur tension, de leur dureté, de leur sécheresse, &c. ni saisir avec précision une multitude de différences très-capables de guider des esprits éclairés; & ces battemens ne nous apprennent rien de plus positif que ce dont nous instruisent les symptomes généraux dont j'ai parlé, c'est-à-dire la respiration fréquente, & l'accélération du mouvement des flancs.

Les signes particuliers à la *fievre* éphémere sont l'accès subit de cette *fievre*, qui n'est annoncée par aucun dégoût, & qui se montre tout-à-coup dans toute sa force, la chaleur modérément augmentée de l'animal, le défaut des accidens graves qui accompagnent les autres *fievres*, & la promptitude de sa terminaison.

Ceux qui sont propres à la *fievre* éphémere étendue, ou à la *fievre* continue simple, different de ceux-ci par leur durée, & par la tristesse plus grande du cheval.

Des frissons qui s'observent, sur-tout aux mouvemens convulsifs du dos & des reins; la chaleur vive qui leur succede; la véhémence du battement du flanc, la tension, l'excessive difficulté de la respiration; l'aridité de la bouche; une soif ardente, l'enflure des parties de la génération; la position basse de la tête; beaucoup de peine à la relever; la froideur extrème des oreilles & des extrémités; des yeux mornes, troubles, & larmoyans; une foiblesse considérable, une marche chancelante; un dégoût constant; la fétidité d'une fiente quelquefois dure, quelquefois peu liée, quelquefois graisseuse; une urine crue & aqueuse; la chûte du membre; la couleur fanée du poil; une sorte de strangurie, qui n'a lieu que quand l'animal chemine; la persévérance avec laquelle il demeure debout & sans se coucher, sont autant de symptomes qui appartiennent à la *fievre* putride.

La plûpart de ces mêmes symptomes sont aussi communs aux *fievres* ardentes; mais ils se présentent avec un appareil plus effrayant.

La chaleur d'ailleurs inégale en divers endroits, est telle qu'elle est brûlante, sur-tout au front, autour des yeux, à la bouche, à la langue qui est âpre & noire, raboteuse, & à laquelle il survient souvent des especes d'ulceres. L'air qui sort par l'expiration n'est pas plus tempéré; l'accablement est encore plus grand; la soif est inextinguible; une toux seche se fait entendre; la respiration est accompagnée d'un râlement; la tête est basse & immobile; l'haleine est puante; une matiere jaunâtre, verdâtre, noirâtre, flue quelquefois des nasaux; les excrémens sont desséchés, ou bien ils sont semblables à ceux qui caractérisent le flux dissentérique: si l'yschurie n'a pas lieu, l'urine qui coule est noire & très-souvent sanguinolente; enfin le cheval peut à peine avaler la boisson qu'il prend & qu'il rend alors par les nasaux dans lesquels elle remonte par l'arriere-bouche.

Dans la *fievre* pestilentielle, tous ces signes d'une inflammation funeste s'offrent également; les tumeurs critiques qui paroissent au-dehors, ainsi que je l'ai déjà dit, la désignent spécialement & d'une maniere non équivoque.

Quant à la *fievre* lente, dès que les lumieres que nous pourrions acquérir par le pouls nous sont en général & presque toûjours interdites, le seul symptome univoque qui nous reste est le marasme, la consomption, & un dépérissement insensible.

De toutes ces *fievres*, celles qui portent avec elles un caractere de putridité, de malignité, & de contagion, sont les seules qui soient vraiment dangereuses, la *fievre* lente ne l'est pas par elle-même; elle n'est que l'effet des progrès fâcheux d'une maladie chronique, qui conduit le cheval pas-à-pas à sa perte. Les suites de l'éphémere qui s'étend ou se prolonge ne sont redoutables qu'autant qu'elle dégénere en synoque putride: mais dans celle-ci comme dans les autres, la violence des signes que j'ai décrits, doit tout faire craindre: l'obscurcissement des yeux, leur immobilité, l'affaissement des paupieres, le larmoyement involontaire, la difficulté de la déglutition, la sueur froide des parties génitales, le relâchement de la peau des tempes, la sécheresse de celle du front, la froideur & la puanteur de l'haleine, le refus obstiné de toute boisson & de tout aliment, l'inquiétude continuelle de l'animal qui se couche, se jette à terre, se releve, retombe, se roidit, s'agite, & se débat; ses plaintes, son insensibilité totale, la pâleur & la lividité de ses levres, le grincement de ses dents, l'augmentation du râlement, la disparition subite des bubons & des charbons qui s'étoient montrés & qui ne reparoissent plus, &c. tels sont les présages presque assûrés d'une mort plus ou moins prochaine.

La route des succès dans le traitement de ces maux seroit bien incertaine, si pour y parvenir il étoit question de remonter à la connoissance intime des degrés par lesquels les humeurs dégénerent, de tous les changemens

& de

& de tous les desordres que cette dégénération produit dans l'économie animale, des sources & de la transmission de toutes les impuretés qui les pervertissent, de la véritable action, des diverses combinaisons, de la forme, & des autres dispositions méchaniques de ces substances nuisibles, de leur affinité & de leurs rapports cachés avec les différentes parties qui composent la machine: pour moi, j'avoue que je n'aurai jamais assez d'audace & assez d'amour-propre pour entreprendre de pénétrer jusque à ces agens & à ces êtres imperceptibles & pernicieux; content de m'opposer aux effets dont mes sens sont témoins, je n'ai garde de vouloir m'adresser à la cause efficiente qui m'est voilée.

Le soin de guérir la *fievre* éphémere doit être abandonné aux mouvemens spontanés des vaisseaux & du sang; tout l'art consiste à ne point troubler l'ouvrage de la nature, le repos, la diette, l'eau blanche, l'usage des délayans concourront avec elles. Si cette *fievre* outre-passe le tems ordinaire de sa durée, on examinera attentivement les signes qui l'accompagnent, à l'effet de distinguer si elle sera continue, simple, ou continue putride: dans le premier cas, on saignera l'animal, on lui administrera des lavemens émolliens; on jettera dans son eau blanchie quelques pintes de la décoction émolliente faite avec la mauve, la guimauve, la pariétaire; on le tiendra au son, & on ne lui donnera point de fourage, pour éviter que des mauvais sucs formés dans les premieres voies, vû le trouble des fonctions des organes de la digestion dans cette circonstance, ne sollicitent des accidens plus graves: dans le second cas, les mêmes remedes seront salutaires; les saignées seront réitérées selon la véhémence des signes, les lavemens émolliens multipliés; on y ajoûtera le crystal minéral; on en jettera dans sa boisson. Lorsque les principaux symptomes seront évanoüis ou calmés, on rendra purgatifs les lavemens émolliens, en y délayant du miel mercuriel de nymphéa ou de violettes, environ quatre onces, & deux onces de pulpe de casse; on fera enfin observer à l'animal un régime toûjours exact; & s'il est encore besoin d'évacuer, on pourra terminer la cure par un purgatif; car ces sortes de médicamens ne sont funestes qu'autant qu'ils sont très-mal composés par les maréchaux, ou donnés avant que l'irritation soit appaisée.

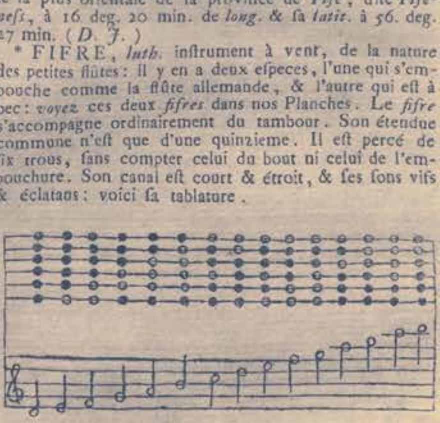
Une écurie dans laquelle l'air sera pur, froid, & souvent renouvellé, sera très-convenable au cheval attaqué de la *fievre* ardente. Elle demande dans les commencemens, sur-tout si elle est avec toutes les marques d'inflammation que j'ai désignées, les secours de la saignée. La boisson de l'animal sera tiede, abondante; on aura attention d'y jetter du crystal minéral. Si on peut lui faire avaler quelque chose avec la corne, on lui donnera de la décoction émolliente dans laquelle on aura ajoûté des gouttes d'eau de rabel, jusqu'à ce qu'elle ait acquis une certaine acidité. On coupera avec cette même décoction émolliente, le lait de vache écremé dont on composera des lavemens en y mêlant deux ou trois jaunes d'œufs: s'il en est besoin, on pourra employer en même tems le sirop de pavot blanc, à la dose de trois onces; les indications devant nous diriger dans le choix des clysteres. La vapeur de l'eau chaude déterminée dans ses nasaux, des injections poussées par la même voie dans l'arriere-bouche, & faites avec une décoction de feuilles d'alléluya, & quelques gouttes d'esprit de soufre ou d'eau de rabel, seront encore très-utiles: s'agira en un mot de mettre fin à la contraction des fibres, par tous les moyens possibles, de délayer exactement les liqueurs, & d'évacuer insensiblement par les urines, par l'insensible transpiration, tout ce qui peut entretenir la maladie.

La saignée, les purgatifs doivent être proscrits dans la *fievre* pestilentielle: il en est de même de la boisson nitrée, attendu l'abattement considérable des forces. Si néanmoins l'animal n'est pas beaucoup affaissé, & si l'on remarque une agitation très-vive dans les solides & dans les fluides, ainsi que tous les symptomes qui l'annoncent, on pourra tenter avec la plus grande circonspection, de l'appaiser par des lavemens, en lui ouvrant la veine. Cet objet rempli, on aura recours à des cordiaux tempérés, tels que les eaux de chardon benit, de scorsonere & de scabieuse, qu'on lui donnera avec la corne: peu-à-peu on passera de ces cordiaux tempérés à des cordiaux plus chauds & plus actifs, tels que le diaphorétique minéral, le bèzoard, la poudre de viperes, le sel volatil de corne de cerf, la thériaque, &c. dont l'effet est de chasser & de pousser à l'habitude du corps la matiere morbifique, & par lesquels il est à propos de débuter, lorsque le cheval est, pour ainsi dire, anéanti.

A l'égard des tumeurs critiques, notre but principal doit être d'attirer le venin au-dehors, en favorisant la suppuration, pour rendre la crise parfaite. On employera pour y parvenir le cataplasme maturatif fait avec le levain, l'oseille, le *basilicum*, la fiente de pigeon: mais on appliquera, s'il est nécessaire, les ventouses sur le bubon qui dès que nous appercevrons de la fluctuation, sera ouvert avec un bouton de feu. Nous entretiendrons la suppuration jusqu'à ce que toute la dureté soit consumée: après quoi nous détergerons l'ulcere, nous le mondifierons, & nous le conduirons à une parfaite cicatrice; sauf à mettre ensuite en usage les purgatifs pour terminer entierement la cure. (*e*)

FIFE (*Géog.*) *Otholinia*, province méridionale d'Ecosse, bornée au nord par le golfe de Fai; à l'orient, par la mer; au midi, par le golfe de Forth; & à l'oüest, par les monts Orchell (Ochellhills): elle se divise fort communément en orient & occident. L'air y est bon, & ses bords sont fertiles en blé & en pâturages. Saint-André en est la capitale. Cette province fut d'abord nommée *Ross*, c'est-à-dire presqu'isle; & en effet, c'en est une, qui fut réunie à la couronne sous le regne de Jacques I. M. de Lisle met la pointe la plus orientale de la province de *Fife*, dite *Fifeness*, à 16 deg. 20 min. de *long.* & sa *latit.* à 56. deg. 27 min. (*D. J.*)

* FIFRE, *luth.* instrument à vent, de la nature des petites flûtes: il y en a deux especes, l'une qui s'embouche comme la flûte allemande, & l'autre qui est à bec: *voyez* ces deux *fifres* dans nos Planches. Le *fifre* s'accompagne ordinairement du tambour. Son étendue commune n'est que d'une quinzieme. Il est percé de six trous, sans compter celui du bout ni celui de l'embouchure. Son canal est court & étroit, & ses sons vifs & éclatans: voici sa tablature.



Pour faire bien parler cet instrument, il faut que la langue & la levre agissent de concert; c'est ce mouvement composé qui articule les sons.

Le *fifre* est une espece de flûte qui sert au bruit militaire, & qui rend un son fort aigu: il y en avoit autrefois dans toutes les compagnies d'infanterie; mais il n'y en a presque plus aujourd'hui que dans les compagnies de Suisses; ce sont eux qui ont apporté cet instrument en France: il y étoit en usage dès le tems de François I.

FIGALE, s. f. (*Marine.*) C'est un bâtiment dont on se sert dans l'inde, qui ne porte qu'un mât qui est placé au milieu; il y a une dunette qui est toute ouverte, & qui fait une petite saillie sur l'eau; il va toûjours à la rame, quoique la voile soit déployée: à l'avent il n'y a qu'une piece de bois en pointe qui sert d'éperon. (*Z*)

FIGEAC, (*Géog.*) bourg de France dans le Quercy, avec une ancienne abbaye de l'ordre de saint Benoît, fondée par le roi Pepin, où dont le monastere fut rebâti par ce prince l'an 755: elle fut sécularisée par le pape Paul III. *Figeac* est sur la Selle, à 9 lieues N. E. de Cahors, & 19 lieues N. O. d'Albi. *Long.* 19^{d}. 40'. *lat.* 44^{d}. 40'. (*D. J.*)

FIGEN (*Géog.*) province du Japon dans l'isle de Ximo: c'est dans cette province que se fait toute la porcelaine du Japon: la matiere dont on la forme est un argille blanchâtre qui se tire en grande quantité du voisinage d'Urisano & de Suwota, sur des montagnes qui n'en sont pas fort éloignées. (*D. J.*)

* FIGER, (*se*) verbe pas. c'est prendre une consistence molle par l'évaporation, le refroidissement ou une autre cause: on sait que la chaleur mettant les parties des corps en mouvement, les écarte les unes des autres; qu'à mesure que la chaleur cesse, le mouvement cesse, la dilatation ou expansion diminue, que les parties se rapprochent & qu'elles peuvent s'appliquer les unes

unes aux autres, de maniere que le corps perde son état de fluidité : l'évaporation produit aussi les mêmes effets ; mais on ne dit guere que des cires, des huiles, des graisses, & des liqueurs animales, qu'elle se *figent*. *Voyez* GLACE.

FIGUERIE, s. f. (*Jardinage*) lieu où on éleve des figuiers. Dans les grands potagers, il y a toûjours un petit jardin séparé pour ces arbres, de même qu'une melonniere. (*K*)

FIGUIER, s. m. (*Hist. nat. bot.*) *ficus*, genre de plantes dont les fleurs, au rapport de Valerius-Cordus, naissent dans la cavité du fruit en forme de petits filets qui tiennent à une sorte d'enveloppe qui renferme une semence ordinairement arrondie : le fruit est le plus souvent en forme de poire ou arrondi ou ovoïde ; il est charnu, mol, & n'a presque point de pédicule. Tournefort, *inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Les caracteres du *figuier* ont été parfaitement établis par nos botanistes modernes, par Tournefort, Miller, Boerhaave, & sur-tout par Linnæus.

Ses fleurs, dit Miller, toûjours renfermées au milieu du fruit, sont monopétales, mâles & femelles. Les fleurs mâles sont situées autour de la couronne du fruit ; les femelles croissent près du pédicule, & sont succédées par de petites graines dures : le fruit entier est de figure de poire, ronde ou ovale, charnu, succulent, & d'une saveur douce.

Boerhaave caractérise ainsi le *figuier* : de l'extrémité du pédicule, part un petit calice à trois pieces, d'où naît le péricarpe, enfermé dans une membrane tant-soit-peu épineuse, & retrécie au sommet du fruit ; il y forme un ombilic, & s'insere dans plusieurs petites feuilles écailleuses & pointues par le bout, couchées successivement les unes sur les autres, & couvrant presque entierement la cavité du péricarpe. Les feuilles extérieures soûtenues par des pédicules forts, s'appliquent étroitement ensemble, & celles qui sont les plus avancées en-dedans, n'ont point de pédicule : de la cavité du péricarpe, partent circulairement des fleurs longues, tubuleuses, à plusieurs pétales, hermaphrodites, avec des ovaires qui sont autant de capsules testacées, croissant les unes dans les autres, rudes, & formant des gousses pulpeuses.

Notre illustre botaniste fait mention de huit especes de *figuiers* communs, Miller de quinze, Tournefort de dix-sept ; mais de ce grand nombre d'especes, nous ne parlerons que du *figuier* domestique, & du *figuier* sauvage ordinaire ; car il n'y a pas un moindre nombre d'especes de *figuiers* sauvages, & de *figuiers* exotiques, qu'il y en a de cultivés.

Le *figuier* commun cultivé, s'appelle en grec *συκῆ ἥμερος*, & par les botanistes *ficus*, *ficus communis*, *ficus sativa*, &c. c'est un arbre d'une hauteur médiocre, branchu, touffu ; son tronc n'est pas tout-à-fait droit ; son écorce n'est pas unie, mais un peu raboteuse, surtout lorsqu'il est vieux : son bois est blanchâtre, mou, moëlleux, il n'est pas employé : ses feuilles, sont amples, découpées en maniere de main ouverte, partagées en cinq parties, & ayant cinq angles ; elles sont rudes, dures, & d'un verd foncé : les fruits naissent auprès de l'origine des feuilles, sans aucune fleur apparente qui ait précédé : ils sont petits dans le commencement, grossissent peu-à-peu, verds d'abord, ensuite pâles, rougeâtres, ou tirant sur le violet ; ils sont tous moëlleux, mous & remplis d'une infinité de petits grains ; si l'on blesse ces fruits avant leur maturité, ou la queue des feuilles, ou l'écorce nouvelle du *figuier*, il en sort un suc laiteux, acre & amer.

Cette plante n'est pas privée de fleurs, comme plusieurs l'ont crû ; mais elles sont cachées dans le fruit même, comme Tournefort l'avoit soupçonné après Valerius-Cordus ; quoique ni lui ni les autres botanistes n'ayent connu les vraies parties essentielles de ces fleurs, jusqu'à l'année 1712, que M. de la Hire, medecin, & membre de l'académie des Sciences, a découvert & démontré publiquement dans cette célebre académie, les étamines des figues, & leurs sommets couverts d'une poussiere très-fines ; car M. Tournefort avoit pris pour les fleurs, de certains filamens extrèmement fins, qui sortent des enveloppes qui renferment la graine, & même les pistiles de ces mêmes graines ; mais comme les parties naturelles des fleurs sont, surtout les étamines & les sommets, pleines d'une poussiere très-fine, & que les filamens de Tournefort ne sont point garnis de ces sommets, ils ne doivent pas être appellés *fleurs*, sur-tout si l'on trouve de ces étamines ailleurs garnies de leurs sommets. La fleur dans cette plante est donc renfermée dans le fruit lui-même ; ou plûtôt le fruit est le calice, dans lequel la fleur & les graines sont cachées.

Voici quelle est la disposition & la forme des différentes fleurs du *figuier*, selon M. Linnæus (*Genera Plant.* 766.) Le calice des fleurs est commun, ou plûtôt c'est la figue elle-même ; il est en forme de poire, très-gros, charnu, creux, fermé à sa partie supérieure par beaucoup d'écailles triangulaires, pointues, dentelées & recourbées. Sa surface interne est toute couverte de petites fleurs, dont les extérieurs, ou les plus proches de ces écailles sont les fleurs mâles, qui sont en petit nombre ; & au-dessous de celles-là, sont les fleurs femelles en très-grand nombre.

Chaque fleur mâle a son pédicule, & son propre calice partagé en trois, quatre & cinq parties, dont les découpures sont en forme de lance, droites, égales, sans pétales : elle a trois étamines ou cinq. Selon Ponthedera, ce sont des filets déliés de la longueur du calice, qui portent chacun un sommet à deux loges, & entre ces étamines est une apparence de pistiles. Les fleurs femelles ont chacune leur pédicule, & leur calice propre partagé en cinq parties, dont les découpures sont pointues en forme de lance, droites, presqu'égales, mais sans pétales. L'embryon est ovalaire, & de la longueur du calice propre ; il est surmonté d'un stile en forme d'alêne qui sort de l'embryon, à côté de son sommet : ce stile est terminé par deux stigmates pointus & refléchis, dont l'un est plus court que l'autre : le calice est placé obliquement & contient une seule graine assez grosse, arrondie & applatie.

Le suc du *figuier* tiré de l'arbre par incision, ou exprimé des feuilles, est clair, laiteux, amer, acre & chaud. Il enleve la peau & l'excorie ; on s'en sert même pour extirper les porreaux appellés *myrmeciæ* ; quelques-uns le préparent, & en font un déterfif, pour appliquer extérieurement dans les maladies cutanées ; mais nous avons de beaucoup meilleurs remedes. L'acidité du même suc fait coaguler le lait, & le met en fromage ; cela doit être.

Il entre encore dans la classe de ces écritures sympathiques, qui ne sont visibles qu'en les chauffant ; c'est-à-dire que si l'on trace des lettres sur un papier avec le lait ou le suc des jeunes branches de *figuier*, elles disparoîtront ; pour les lire il faut approcher le papier du feu ; lorsque ce papier sera fort échauffé, alors les caracteres deviendront lisibles ; c'est une expérience fort connue ; & l'on sait que le suc du *figuier* la partage non-seulement avec le vinaigre, le suc du limon, & les autres acides, mais de plus, toutes les infusions, & toutes les dissolutions, dont la matiere dissoute, peut se brûler à très-petit feu, & se réduire en une espece de charbon, produisent le même effet. *Voyez* ENCRE SYMPATHIQUE.

Le *figuier* est un arbre très-connu dans les régions chaudes ; on n'y en rencontre pas de plus communs, soit dans les jardins domestiques, soit dans la campagne. On le cultive beaucoup dans les climats tempérés. La culture en est facile, les progrès assez prompts, le fruit exquis, & la récolte revient deux fois par an ; avantages qui ne se trouvent peut-être pas dans aucune autre plante. La Quintinie, Bradley & Miller, ont déployé tout leur art pour la perfection de cette culture, & pour celle des figueries ; mais outre qu'on n'y peut parvenir qu'à grands frais, il est certain que toutes sortes de figues ne peuvent réussir dans nos climats ; c'est en Languedoc, en Provence, en Italie, en Espagne, en Portugal, & autres pays chauds, qu'il faut les aller chercher. *Voyez* cependant les recherches faites en ce genre par Bradley, Miller & la Quintinie, *au mot* FIGUIER (*Agric.*)

Le *figuier sauvage*, appellé par les Grecs *ἐρινεὸς*, & par nos Botanistes *caprificus*, *ficus sylvestris*, &c. est semblable en toutes ses parties au *figuier* ordinaire ; mais il porte des figues qui ne mûrissent pas, & qui servent par art à la caprification dont les anciens ont tant parlé : je dis *les anciens*, car rien n'est plus antique que la caprification. Amos étant repris par Amasias, prêtre de Béthel, de ce qu'il prophétisoit des choses fâcheuses contre Israël, répondit à Amasias : „ Je „ ne suis ni prophete, ni fils de prophete, mon occu- „ pation est de conduire mes troupeaux, & de *piquer* „ des figues sauvages „. Amos, *chap. viij. vers.* 14. D'un autre côté, Théophraste, *liv. II. de hist. plant. cap. xij.* Dioscoride, & Pline *liv. XVI. cap. xxvij.* nous entretiennent de ces figues sauvages, & de la manie-

niere de les piquer avec des crochets de fer, pour faire mûrir les *figuiers* domestiques : ce qu'il nous en disent n'est point imaginaire ; c'est un fait très-vrai & très-curieux, dont M. de Tournefort nous a instruit fort au long dans ses *voyages*, & dans les *mém. de l'académie des Sciences ann.* 1705. On trouvera ce detail *au mot* CAPRIFICATION ; & sans cette connoissance, il n'est guere possible de bien entendre les auteurs grecs & latins qui en ont parlé. *Voyez* donc CAPRIFICATION. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIGUIER, (*Agriculture*.) On cultive ce petit arbre fruitier très-communément dans les pays méridionaux de l'Europe ; mais il n'est pas assez robuste pour résister en plein air aux grands hyvers dans nos contrées septentrionales, sans des précautions qui très-souvent ne le garantissent pas. On voit rarement des *figuiers* d'une belle tige & d'une forme réguliere, cet arbre est trop sujet à jetter du pié quantité de rejettons, qui l'affoiblissent & y mettent la confusion. Il fait de copieuses racines qui sont menues, jaunâtres, tortueuses, & qui ne s'étendent qu'à fleur de terre. Son bois est blanc, leger, spongieux, cassant, & n'est d'aucun usage : l'écorce en est unie, & d'une couleur cendrée fort claire : ses feuilles viennent tard, & tombent de bonne heure ; elles ont pour la plûpart quatre échancrures profondes, qui les divisent en cinq parties, & ce sont les plus grandes feuilles de tous les arbres fruitiers de ce climat. Son fruit est de différentes formes, couleurs & grosseurs, selon les différentes especes ; mais il est bien meilleur qu'il n'est beau. Le *figuier* se multiplie fort aisément, croît très-promptement, réussit dans les plus mauvais terreins, produit d'excellent fruit, & donne deux récoltes par an ; mais il est de courte durée, & il ne s'éleve guere qu'à quinze piés.

On peut multiplier cet arbre, soit en enlevant les rejettons qui se trouvent communément au pié, soit en couchant ses branches qui font de bonnes racines en un an, ou bien en faisant des boutures avec les jeunes branches & un peu de vieux bois, ou même en greffant une espece sur une autre, ou enfin en semant les graines que renferme la figue. Le premier moyen est le plus simple & plus court : le second supplée à son défaut ; on se sert du troisieme, quand on ne peut faire autrement ; le quatrieme n'est pratiqué que par quelques curieux, qui veulent perfectionner le fruit ; & le dernier n'est point en usage, parce que c'est la voie la plus longue, & que la plûpart des plants qui en proviennent, sont des especes bâtardes ou dégénérées.

Quoique le *figuier* puisse venir dans presque tous les terreins & à toutes les expositions, il se plaît pourtant mieux dans les terres legeres, où il donne plus de fruit que dans celles qui sont fermes & humides, où il jette beaucoup de bois & fait peu de rapport. Il y auroit même inconvénient à mettre cet arbre à une mauvaise exposition : celles où il réussit le mieux, sont le midi, le sud-est, & le sud-oüest. On ne sauroit trop prendre de mesures pour lui procurer en été toute la chaleur possible, & pour le garantir en hyver contre les diverses intempéries que cette saison amene, & qui obligent à mettre cet arbre dans les endroits les mieux abrités. On fait quelquefois la tentative de mettre le *figuier* à plein-vent ; il est vrai qu'il produit de meilleur fruit & en une plus grande quantité : mais quelques précautions que l'on puisse prendre pour le défendre contre les gelées, il résiste rarement aux hyvers un peu rigoureux. Tout au moins doit-on lui donner l'abri des murailles de bonne exposition, où on le forme en espalier autant qu'il est possible d'y astraindre cet arbre, dont le bois n'est pas assez souple pour être assujetti régulierement contre une palissade, encore n'est-on pas certain de le voir garanti par-là de l'atteinte des grandes gelées. Il n'y a donc de parti sûr, que celui d'avoir ces arbres dans des caisses, que l'on peut mettre dans la serre pendant l'hyver : c'est d'ailleurs le moyen d'avoir des figues plus précoces, en plus grande abondance & de meilleur goût.

Le *figuier*, comme tous les autres arbres fruitiers, a besoin d'être taillé pour une plus longue durée & un meilleur rapport. Cette taille doit avoir pour objet de couper tout le bois mort ; de supprimer les parties de l'arbre qui, en s'élançant irrégulierement, contrarient la figure qu'on lui veut faire prendre ; de retrancher les branches menues & confuses, car ce sont celles qui ne donnent point de fruit ; d'accourcir les branches de faux bois, que l'on reconnoît à ce que les yeux en sont plats & fort écartés. Mais il faut se garder, autant que l'on peut, de rien couper des branches à fruit, parce que c'est sur-tout à leur extrémité que viennent les figues, & que le bois en étant fort spongieux & plein de moëlle, la moindre entamure peut faire périr la branche. Par la même raison, on doit avoir attention de tailler le *figuier* avant que la seve soit en mouvement, parce que l'arbre s'affoibliroit en perdant de ce suc laiteux, dont il abonde alors, & qui est si acre, si brûlant, & si corrosif, qu'il fait prendre le lait comme la presure, qu'il dissout celui qui est caillé comme le vinaigre, & qu'il enleve la peau lorsqu'on l'applique dessus : cependant cette seve, avec de si étranges qualités, produit les fruits les plus doux, les plus sains, & les plus agréables au goût : tels sont les procédés, ou plûtôt les miracles de la nature.

On connoît plus de quarante especes de *figuier*, que l'on se dispensera de rapporter ici, parce que le plus grand nombre ne profite pas dans ce climat. Celles qui y réussissent le mieux, sont les figues blanches, la ronde & la longue, celle-ci est plus abondante, l'autre est plus précoce, toutes deux sont excellentes. (*c*)

FIGUIER & FIGUE, (*Diete & Mat. med.*) La *figue* fraîche & parfaitement mûre est regardée comme humectante, adoucissante, tempérante, comme se digérant facilement, produisant un suc loüable, lâchant doucement le ventre, nettoyant les voies urinaires, chassant ou fondant les graviers & le calcul, & sur-tout comme très-amie de la poitrine.

Cette derniere qualité est principalement & plus éminemment attribuée aux *figues* seches, designées chez les pharmacologistes latins par le nom de *caricæ* ou *ficus passæ*. Ces *figues* seches tiennent donc un rang distingué parmi les fruits pectoraux. *Voyez* BECHIQUE & PECTORAL. Ce n'est que dans cet état qu'on l'employe à titre de médicament. Plusieurs medecins, tant anciens que modernes, leur ont attribué un grand nombre d'autres propriétés, soit utiles, soit nuisibles : celles, par exemple, de faciliter l'accouchement, de provoquer les sueurs jusqu'au point de causer des exanthemes ou échauboulures, de résister au poison, d'engendrer des poux, de rendre la chair molasse & bouffie, de causer des obstructions, &c. Ces vertus & ces qualités nuisibles ne nous paroissent fondées que sur des prétentions : on croit assez généralement aujourd'hui, que les *figues*, soit nouvelles, soit sechées, sont un aliment très-salutaire, pourvû qu'on en use modérément. On remédie à une certaine viscosité incommode de la salive qu'elles procurent en avalant abondamment de l'eau fraîche.

On a observé dans les provinces méridionales du royaume, où les *figues* sont un aliment très-commun & très-ordinaire pendant cinq mois consécutifs, qu'elles ne produisoient aucun mauvais effet avec quelque excès qu'on en mangeât, pourvû qu'on eût soin de les choisir bien mûres ; mais que celles qui n'avoient pas acquis une maturité parfaite, qui contenoient encore un suc laiteux dans leur pédicule & dans leur peau, causoient très-communément des dyssenteries & des fievres.

Galien dit que depuis l'âge de vingt-huit ans, il s'est abstenu de toute sorte de fruits d'été, *horæi fugaces*, excepté des *figues* bien mûres & des raisins ; & il attribue à ce sage régime, la santé dont il a joüi jusque dans un âge avancé.

L'emploi des *figues* seches à titre de remede, est borné dans l'usage ordinaire, à être un des ingrédiens des décoctions pectorales, des gargarismes adoucissans & maturatifs quelquefois, mais plus rarement des lavemens adoucissans, & à être appliquées extérieurement sur les tumeurs inflammatoires à titre de maturatif. *Voy.* MATURATIF.

On s'en sert pour corriger efficacement la saveur desagréable du séné. *Voyez* CORRECTIF.

Sylvius Deleboé dit que leur décoction excite le vomissement aussi-bien que l'eau tiede, *ficubus priùs comestis superbibitæ ; quo artificio*, ajoûte-t-il, *innocentiam suam probavit Æsopus*.

Plusieurs medecins anciens ont recommandé le suc laiteux & les feuilles de *figuier* dans bien des cas. Pline (*liv. XXIII. cap. vij.*) parle de l'usage extérieur du suc, comme caustique, dépilatoire, mondificatif, utile contre la goutte, la gale, & diverses maladies de la peau, comme excitant les regles, pris intérieurement. Mais le suc de *figuier* n'est plus un remede pour nous.

Le même auteur dit qu'on employoit de son tems les feuilles de *figuier* contre les écroüelles, & que les jeunes pousses étoient bonnes contre la morsure des chiens en-

enragés. Ces remedes sont encore absolument inusités aujourd'hui. (*b*)

FIGUIER D'AMÉRIQUE, *grand figuier* ou *figuier admirable*. Le dictionnaire de Trévoux confond cet arbre avec le palétuvier, quoique ce soit deux arbres différens qui n'ont rien de commun que la façon dont ils se reproduisent & s'étendent à la ronde, au moyen de leurs branches, qui en se recourbant prennent racine & forment de nouveaux troncs.

Le fruit du *figuier* est à-peu-près de la grosseur d'une noisette. Il ressemble exactement à la figue d'Europe, tant extérieurement qu'intérieurement; il en a même le goût: cependant il est un peu plus fade, & moins succulent. *Article de M.* LE ROMAIN.

FIGUIER D'ADAM: cette grande & belle plante que l'on nomme *plane* en quelques contrées, ne porte point ce nom aux Antilles, comme le dit le diction. de Trév. on l'appelle simplement *figuier bananier*, si semblable au bananier simple, qu'à moins d'une grande habitude on ne peut les distinguer que par le fruit, qui dans le premier est plus petit & plus gras à proportion de sa longueur, la chair en étant d'ailleurs beaucoup plus délicate. Les Espagnols les nomment *plantains*. *Article de M.* LE ROMAIN.

FIGUIER D'INDE, (*Mat. méd. & Pharm.*) *Voyez* RAQUETTE.

* FIGUIER DE NAVIUS, (*Hist. anc.*) *figuier* que Tarquin le vieux fit planter à Rome dans le comice, où l'augure Accius Navius avoit coupé en deux une pierre à aiguiser avec un rasoir. Il y avoit un préjugé populaire, que le destin de Rome étoit attaché à cet arbre, & que la ville dureroit autant que le *figuier*.

Il y en a qui confondent le *ficus Navii*, ou *figuier* d'Accius Navius, avec le *ficus ruminalis*, ou *figuier ruminal*; mais celui-ci est l'arbre sous lequel on découvrit la louve qui alaitoit Remus & Romulus. Cet arbre fut sacré; il dura très-long tems, & l'on prit sa chûte à mauvais augure.

FIGUIER, (*Malédiction du*) *Théol. Crit.* La malédiction que J. C. donna au *figuier* stérile dans un tems, dit S. Marc, qui n'étoit pas la saison des figues, est un des endroits du Nouveau Testament qui a le plus exercé les interpretes de l'Ecriture.

„ Jesus-Christ ayant faim au sortir de Béthanie, apperçut de loin un *figuier* qui avoit des feuilles: il s'avança pour voir s'il y trouveroit quelque fruit; mais s'en étant approché, il n'y trouva que des feuilles, car ce n'étoit pas la saison des figues: alors Jesus dit au figuier, *que personne ne mange plus de toi* „. Ce sont les paroles de S. Marc, *ch. xj. ỷ.* 13. & 14.

Ce qui vient d'être raconté par cet évangéliste, arriva quatre ou cinq jours avant la pâque, & par conséquent avant le quinzieme de la lune de Mars: or en cette saison il paroît qu'il n'étoit pas tems de chercher des figues à manger sur un *figuier*. Ainsi dans cette supposition, il paroîtroit qu'il y a un défaut d'équité dans la conduite de Jesus-Christ: 1°. d'aller chercher des fruits sur un arbre dans un tems qu'il n'en doit pas porter: & 2°. de maudire cet arbre, parce qu'il n'a point de fruit, comme si c'étoit sa faute.

Pour justifier J. C. d'une action qui semble d'abord emporter quelque idée d'injustice, les interpretes, ignorans en Botanique, se sont fort tourmentés.

Hammond, Simon, le Clerc, ne paroissent point avoir résolu la difficulté en traduisant les termes de S. Marc, οὐ γὰρ ἦν καιρὸς σύκων, par ceux-ci, *car ce n'étoit point une année de figues*. En effet, outre que le texte grec a de la peine à souffrir ce sens, J. C. qui va chercher des figues sur un arbre au milieu du mois de Mars, ne doit pas maudire ce *figuier* en particulier, par la raison que les figues auroient manqué cette année-là.

D'autres critiques, comme Heinsius & Gataker, traduisent, *car là où il étoit* c'étoit le tems des figues. Cette traduction est très-ingénieuse; mais il faut pour la soûtenir changer la ponctuation, de même que les accens ordinaires du texte; 2°. il faut faire parler l'évangéliste avec une concision qui est éloignée de son style ordinaire; 3°. il ne paroît point que dans la Palestine, le dixieme ou le douzieme de la lune de Mars fût la saison des figues ordinaires, car il est certain qu'elles n'y mûrissent pas si-tôt.

Enfin divers interpretes, Calmet, Beausobre, Lenfant, & plusieurs autres anciens & modernes, regardent cette action de J. C. comme une action symbolique de la réprobation des Juifs, une leçon qu'il leur donne s'ils viennent à ne pas porter le fruit des bonnes œuvres. La nation judaïque est le *figuier*; le *figuier* dont nous parlons n'avoit que des feuilles, en quoi il ressembloit aux Juifs, qui n'avoient que les apparences de la religion & de la piété.

Théophraste, *hist. plant. lib. IV. cap. ij.* & Pline, *lib. XIII. cap. viij.* & *lib. XV. cap. xviij.* parlent d'une sorte de *figuiers* toûjours verds & toûjours chargés de fruits; les uns mûrs & fort avancés, selon la saison; & les autres en fleurs ou en boutons. Dans la Palestine où l'hyver est fort tempéré, & où le pays est fort chaud, Jesus-Christ pouvoit espérer de trouver quelques figues précoces à un *figuier* de cette espece.

Suivant cette idée, S. Marc ne rend point ici la raison pourquoi Notre Sauveur ne trouva point de figues à ce *figuier*, mais pourquoi il s'adresse plûtôt à ce *figuier*-là qu'à un *figuier* d'une autre espece, à un *figuier* plus tardif; c'est parce que ce n'étoit pas la saison des figues ordinaires, au lieu qu'il pouvoit se flater d'en trouver sur cette espece de *figuier*. Ces paroles donc, *car ce n'étoit pas la saison des figues*, c'est-à-dire *des figues ordinaires*, sont une parenthese de l'historien; parenthese que S. Matthieu (*chap. xxj. ỷ.* 19.) n'a point mise en rapportant le même fait de la *malédiction du figuier*. Cette interprétation concilie les deux historiens sacrés, & n'a rien qui blesse dans la conduite de Jesus-Christ. C'est ainsi qu'au défaut de l'érudition qui laissoit encore des nuages, la connoissance de la Botanique est venue pour les dissiper. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (1)

FIGURABILITÉ, s. f. (*Physiq.*) On appelle ainsi cet attribut essentiel des corps, qui consiste 1°. en ce qu'ils ne peuvent exister sans avoir une certaine figure; 2°. en ce que telle ou telle figure particuliere n'est pas nécessaire à leur existence, & qu'on peut leur supposer celle qu'on voudra. La figure ronde est essentielle à un globe entant que globe, mais non entant que portion de matiere. *Voyez* FIGURE & CONFIGURATION. (*O*)

FIGURANT, ANTE, adj. *terme d'Opera*; c'est le nom qu'on donne aux danseurs qui figurent dans les corps d'entrées, parce que le corps d'entrée dessine dans sa danse des figures diverses.

Les maîtres de ballets ont senti eux-mêmes combien les figures étoient nécessaires à leurs corps d'entrée. N'ayant pour l'ordinaire rien à dessiner dans les compositions, ils ont recours à l'imagination, & ils font figurer leurs danseurs trois à trois, quatre à quatre, &c. Quelque fertile cependant que soit l'imagination d'un compositeur en ce genre, il faut nécessairement qu'il se répete bientôt, lorsqu'il ne peut employer des danseurs que pour danser. Il faut des actions pour animer la danse; elle perd la plus grande partie de son agrément, & cesse d'être dans sa nature, lorsqu'elle n'exprime rien & qu'elle ne fait que des pas. *Voyez* BALLET, DANSE, PANTOMIME. (*B*)

FIGURATIF, (*Jurisp.*) en style de Palais, se dit de ce qui représente la figure de quelque chose, comme un plan *figuratif* d'une maison, c'est-à-dire la figure de cette maison représentée en relief, en petit, à la différence d'un simple plan géométral, qui ne figure que l'emplacement de la maison par des lignes. *V.* PLAN & FIGURE. (*A*)

FIGURATIVE, adj. pris sub. *terme de Grammaire*, & sur-tout de *Grammaire greque*; on sousentend *lettre*. La *figurative* est aussi appellée *caractéristique*.

(1) L'explication symbolique donnée à cette action de Jesus-Christ par le Calmet, Beausobre, Lenfant &c. ne doit point être rejettée, car elle est appuyée sur la tradition des SS. Peres. S. Augustin (serm. 74 de temp.) S. Isidore Pelusiote (Lib. I. Epist. 5.) S. Grégoire M. (lib. 8 Epist. 41.) & d'autres se sont déclarés pour l'explication symbolique suivie de presque tous les Catholiques, parmi lesquels mérite d'être lû le savant Maldonat (in cap. 21. Math.) qui cite en sa faveur d'autres Interpretes, comme Origenes, Hilaire, & Jérôme. Hunnius entre les lutheriens, Coccejus entre les Calvinistes; Wolzogenius entre les Sociniens ont tous recours au mystere pour expliquer l'action du Sauveur décrite par S. Matthieu & par S. Marc.

Mais quand on veuille s'écarter du sens mystique pour s'attacher à l'historique, & au litéral, il est à remarquer que l'explication proposée ici des figues précoces n'est point nouvelle, ni bien différente de celle du Lightfoot (Hor. Hebr. pag. 417.) ni de l'autre du Goefcenin dont la dissertation *de ficu maledicta* est inserée dans le nouveau Thrésor Théolog. Filolog. Tom. 2. pag. 417.

stique. En grec, la *figurative* est la lettre qui précede la terminaison, c'est-à-dire la voyelle qui termine ou le présent, ou le futur premier, ou le pretérit parfait. On garde cette lettre pour former chacun des tems qui viennent de ceux-là; car comme en latin tous les tems dépendent les uns du présent, les autres du prétérit parfait, & enfin d'autres du supin; que de *amo* on forme *amabam*, *amabo*; que de *amavi* on fait *amaveram*, *amavero*, *amaverim*, *amavissem*; & qu'enfin d'*amatum* on fait *amaturus*, & que par conséquent on doit remarquer le *m* dans *amo*, le *v* dans *amavi*, & le *t* dans *amatum*, & regarder ces trois lettres comme autant de *figuratives*: de même en grec, il y a des tems qui se forment du présent de l'indicatif; d'autres du futur premier, & d'autres du prétérit parfait: la lettre que l'on garde pour former chacun de ces tems dérivés, est appellée *figurative*.

Telle est l'idée que l'on doit avoir de la *figurative* en grec: cependant la plûpart des Grammairiens donnent aussi le nom de *figurative* aux consonnes qui leur ont donné lieu d'imaginer six conjugaisons différentes des verbes barytons. Dans chaque conjugaison il y a trois *figuratives*, celle du présent, celle du futur, & celle du prétérit; mais la conjugaison a aussi ses *figuratives*, qui la distinguent d'une autre conjugaison; ainsi β, π, φ, sont les *figuratives* des verbes de la premiere conjugaison, en βω, πω, φω, & πτω, dont le τ ne se compte point, parce qu'il ne subsiste qu'au présent & à l'imparfait.

κ, γ, χ, sont les trois *figuratives* des verbes de la seconde conjugaison, en κω, γω, χω, & χτω, dont le τ se perd comme à la premiere. Il en est de même des autres quatre conjugaisons des verbes barytons; mais puisque les terminaisons de ces verbes sont les mêmes dans chacune de ces conjugaisons, c'est avec trop peu de fondement, dit la méthode de P. R. *pag.* 115, qu'on a imaginé ces prétendues six conjugaisons. Ainsi tenons-nous à l'idée que nous avons d'abord donnée de la *figurative*; les personnes qui étudient la langue greque, apprendront plus de détail sur ce point dans les livres élémentaires de cette langue, & sur-tout dans la pratique de l'explication. (*F*)

FIGURE, s. f. (*Physique*.) se dit de la forme extérieure des corps; je dis *extérieure*, les anciens philosophes ayant distingué par ce moyen la *figure* de la forme proprement dite, qui n'est autre chose que l'arrangement intérieur de leurs parties. Plusieurs philosophes modernes ont prétendu que les corps ne différoient les uns des autres, que par l'arrangement & la *figure* de leurs particules. Sur quoi *voyez l'article* CONFIGURATION. Cette question est de celles qui ne seront jamais décidées en Physique, parce qu'elle tient à d'autres qui ne le seront jamais, celles de la nature des élémens de la matiere, de la dureté, &c. *Voyez* ELÉMENS, MATIERE, PRINCIPE, DURETÉ, &c.

FIGURE, *en Géométrie*, se prend dans deux acceptions différentes.

Dans la premiere, il signifie en général *un espace terminé de tous côtés*, soit par des surfaces, soit par des lignes. S'il est terminé par des surfaces, c'est un solide; s'il est terminé par des lignes, c'est une surface: dans ce sens les lignes, les angles ne sont point des *figures*. La ligne, soit droite, soit courbe, est plûtôt le terme & la limite d'une *figure*, qu'elle n'est une *figure*. La ligne est sans largeur, & n'existe que par une abstraction de l'esprit; au lieu que la surface, quoique sans profondeur, existe, puisque la surface d'un corps est ce que nous en voyons à l'extérieur. *Voy.* LIGNE, POINT, SURFACE, GÉOMÉTRIE, &c. Un angle n'est point une *figure*, puisque ce n'est autre chose que l'ouverture de deux lignes droites, inclinées l'une à l'autre, & que ces deux lignes droites peuvent être indéfinies. L'angle n'est pas l'espace compris entre ces lignes; car la grandeur de l'angle est indépendante de celle de l'espace dont il s'agit; l'espace augmente quand les lignes croissent, & l'angle demeure le même.

Au reste on applique encore plus souvent, en Géométrie, le nom de *figure* aux surfaces qu'aux solides, qui conservent pour l'ordinaire ce dernier nom. Or une surface est un espace terminé en tout sens par des lignes droites ou courbes: ainsi on peut, suivant l'acception la plus ordinaire, définir la *figure*, un espace terminé en tout sens par des lignes.

Si la *figure* est terminée en tout sens par des lignes droites, on l'appelle *surface plane*: cette condition, *en tout sens*, est ici absolument nécessaire, car il faut que l'on puisse en tout sens appliquer une ligne droite à la *figure* pour qu'elle soit plane; en effet une *figure* pourroit être terminée extérieurement par des lignes droites, sans être plane: telle seroit une voûte qui auroit un quarré pour base.

Si on ne peut appliquer une ligne droite en tout sens à la surface, elle se nomme *figure courbe*, & plus communément *surface courbe*. *Voyez* COURBE & SURFACE.

Si les *figures* planes sont terminées par des lignes droites, en ce cas on les nomme *figures planes rectilignes*, ou simplement *figures rectilignes*: tels sont le triangle, le parallélogramme, & les polygones quelconques, &c. Si les *figures* planes sont terminées par des lignes courbes, comme le cercle, l'ellipse, &c. on les nomme *figures planes curvilignes*. *Voyez* COURBE & CURVILIGNE. On appelle aussi quelquefois *figures curvilignes* les surfaces courbes, comme le triangle sphérique. Enfin on appelle *figures mixtilignes* ou *mixtes*, celles qui sont terminées en partie par des lignes droites, & en partie par des lignes courbes.

On appelle *côtés d'une figure*, les lignes qui la terminent: cette dénomination a lieu sur-tout quand ces lignes sont droites. Elle n'a guere lieu pour les surfaces courbes, que dans le triangle sphérique. *Figure équilatere* ou *équilatérale*, est celle dont les côtés sont égaux. *Figures équilateres* sont celles dont les côtés sont égaux, chacun à son correspondant. *Voyez* EQUILATÉRAL. *Figure équiangle*, est celle dont les angles sont tous égaux entre eux. *Figures équiangles* entre elles, sont celles dont les angles sont égaux, chacun à son correspondant. *Figure réguliere*, est celle dont les côtés & les angles sont égaux. *Figures semblables*, sont celles qui ont leurs angles égaux & leurs côtés homologues proportionnels. *Voyez* SEMBLABLE. Une *figure* est dite *inscrite* dans une autre, lorsqu'elle est renfermée au-dedans, & que ses côtés aboutissent à la circonférence de la *figure* dans laquelle elle est inscrite: en ce cas la *figure* dans laquelle la proposée est inscrite, est dite *circonscrite* à cette même proposée.

FIGURE, (*Géom.*) pris dans la seconde acception, signifie la représentation faite sur le papier de l'objet d'un théorème, d'un problème, pour en rendre la démonstration ou la solution plus facile à concevoir. En ce sens une simple ligne, un angle, &c. sont des *figures*, quoiqu'elles n'en soient point dans le premier sens.

Il y a un art à bien faire les *figures* de Géométrie, à éviter les points d'intersection équivoques, & les points qui sont trop près l'un de l'autre, & qu'on ne peut distinguer commodément par des lettres; à éviter aussi les positions de lignes qui peuvent induire le lecteur en erreur, comme de faire paralleles ou perpendiculaires les lignes qui ne le doivent pas être nécessairement; à marquer par des lettres semblables les points correspondans; à séparer en plusieurs *figures*, celles qui seroient trop compliquées; à désigner par des lignes ponctuées, les lignes qui ne servent qu'à la démonstration, &c. & mille autres détails que l'usage seul peut apprendre.

La difficulté est encore plus grande, si on a des solides ou des plans différens à représenter. La difficulté du relief & de la perspective empêche souvent que ces *figures* ne soient bien faites. On peut y remédier par des ombres, qui font sortir les différentes parties, & marquent différens plans: mais les ombres ont un inconvénient, c'est celui d'être souvent trop noires, & de cacher les lignes qui doivent y être tirées, & les points qui désignent ces lignes.

Les *figures* en bois, gravées à côté de la démonstration, & répétées à chaque page si la démonstration en a plusieurs, sont plus commodes que les *figures* placées à la fin du livre, même lorsque ces *figures* sortent entierement. Mais d'un autre côté, les *figures* en bois ont communément le desavantage d'être mal faites, & d'avoir peu de netteté. (*O*)

FIGURE, se dit quelquefois en *Arithmétique*, des chiffres qui composent un nombre. *Voyez* CHIFFRE, CARACTERE, &c.

FIGURES DES SYLLOGISMES, *voyez* SYLLOGISME, & *plus bas* FIGURE, (*Gramm. & Logiq.*)

FIGURE DE LA TERRE, (*Astron. Géog. Physiq. & Méch.*) Cette importante question a fait tant de bruit dans ces derniers tems, les Savans s'en sont tellement occupés, sur-tout en France, que nous avons crû devoir en faire l'objet d'un article particulier, sans ren-

renvoyer *au mot* TERRE, qui nous fournira d'ailleurs assez de matiere sur d'autres objets.

Nous n'entrerons point dans le détail des opinions extravagantes que les anciens ont eues, ou qu'on leur attribue sur la *figure de la Terre*. On peut s'en instruire dans l'Almageste de Riccioli & ailleurs. Anaximandre, dit-on, crut la terre semblable à une colonne, Leucippe à un cylindre, Cléanthe à un cone, Héraclite à un esquif, Démocrite à un disque creux, Anaximene & Empedocle à un disque plat, enfin Xenophane de Colophon s'est imaginé qu'elle avoit une racine infinie sur laquelle elle portoit. Cette derniere opinion rappelle celle des peuples indiens, qui croyent la terre portée sur quatre éléphans. Mais on nous permettra de douter que la plûpart des philosophes qu'on vient de nommer, ayent eu des idées si absurdes. L'Astronomie avoit déjà fait de leur tems de grands progrès, puisque Thales qui les précéda, avoit prédit des éclipses. Or il n'est pas vraissemblable, ce me semble, que dans des tems où l'Astronomie étoit déjà si avancée, on fût encore si ignorant sur la *figure de la Terre*; car on va voir que les premieres observations astronomiques ont dû faire connoître qu'elle étoit ronde en tout sens. Aussi Aristote qui a été contemporain, ou même prédécesseur de plusieurs des philosophes nommés ci-dessus, établit & prouve la rondeur de la terre dans son *second livre de cœlo, chap. xjv.* par des raisons très-solides, & à-peu-près semblables à celles que nous allons en donner.

On s'apperçut d'abord que parmi les étoiles qu'on voyoit tourner autour de la terre, il y en avoit quelques-unes qui restoient toûjours dans la même place, ou à-peu-près, & que par conséquent toute la sphere des étoiles tournoit autour d'un point fixe dans le ciel; on appella ce point le *pole*; on rémarqua bien-tôt après, que lorsque le soleil se trouvoit chaque jour dans sa plus grande élévation au-dessus de notre tête, il étoit constamment alors dans le plan qui passoit par le pole & par une ligne à-plomb; on appella ce plan *méridien*: on observa ensuite que quand on voyageoit dans la direction du méridien, les étoiles vers lesquelles on alloit, paroissoient s'approcher du haut de la tête, & que les autres au contraire paroissoient s'en éloigner; que de plus ces dernieres étoiles, à force de s'abaisser, disparoissoient tout-à-fait, & que d'autres commençoient à paroître vers la partie opposée. De-là il étoit aisé de conclure que la ligne à-plomb, c'est-à-dire la ligne perpendiculaire à la surface de la Terre, & passant par le sommet de notre tête, changeoit de direction à mesure qu'on avançoit sur le méridien, & ne demeuroit pas toûjours parallele à elle-même; que par conséquent la surface de la Terre n'étoit pas plane, mais courbe dans le sens du méridien. Or les plans de tous les méridiens concourant au pole, comme on vient de le remarquer, il ne faut qu'un peu de réflexion (même sans aucune teinture de Géométrie), pour voir que la terre ne sauroit être courbe dans le sens du méridien, qu'elle ne soit courbe aussi dans le sens perpendiculaire au méridien, & que par conséquent elle est courbe dans tous les sens. D'ailleurs d'autres observations astronomiques, comme celles du lever & du coucher des astres, & de la différence des tems où il arrivoit selon le lieu de la Terre où on étoit placé, confirmoient la rondeur de la Terre dans le sens perpendiculaire au méridien. Enfin l'observation des éclipses de Lune dans lesquelles on voyoit l'ombre de la Terre avancer sur le disque de la Lune, fit connoître que cette ombre étoit non-seulement courbe, mais sensiblement circulaire; d'où on conclut avec raison que la Terre avoit aussi à-peu-près la figure sphérique; je dis *à-peu-près*, parce qu'il y a eu en effet quelques anciens qui ont crû que la Terre n'avoit pas exactement cette figure; *voyez les Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres, t. XVIII. p. 97.* Mais non-obstant cette opinion des anciens, la non-sphéricité de la Terre doit être regardée comme une découverte qui appartient absolument & uniquement à la philosophie moderne, par les raisons qui ont été exposées dans l'*article* ERUDITION. Quoi qu'il en soit, il est certain du moins qu'en général les philosophes anciens attribuoient à la Terre une sphéricité parfaite; & il étoit naturel de le croire jusqu'à ce que l'observation en eût détrompé.

Si la rondeur de la Terre avoit besoin d'une autre preuve encore plus à la portée de tout le monde, ceux qui ont souvent fait le tour de la Terre nous assûroient aussi de sa rondeur. La premiere fois qu'on en a fait le tour, ç'a été en 1519. Ce fut Ferdinand Magellan qui l'entreprit, & il employa 1124 jours à faire le tour entier; François Drake, anglois, en fit autant l'an 1577 en 1056 jours; Thomas Cavendish en 1586 fit le même voyage en 777 jours; Simon Cordes de Rotterdam l'a fait en l'année 1590; Olivier Hoort, Hollandois, en 1077 jours. Guillaume Corn. Van Schout, en l'an 1615, en 749 jours. Jacques Heremites & Jean Huyghens, l'an 1653, en 802 jours. En dernier lieu ce voyage a été fait par l'amiral Anson, dont on a imprimé la relation si intéressante & si curieuse. Tous ces navigateurs alloient de l'est à l'oüest, pour revenir enfin en Europe d'où ils étoient partis, & les phénomenes, soit célestes soit terrestres qu'ils observerent pendant leur voyage, leur prouverent que la Terre est ronde.

La sphéricité de la Terre admise, il étoit assez facile de connoître la valeur d'un degré du méridien, & par conséquent la circonférence & le diametre de la Terre. On a expliqué en général *au mot* DEGRÉ, comment on mesure un degré du méridien, nous y renvoyons, & cela nous suffit quant à présent, reservant un plus grand détail pour la suite de cet article; le degré du méridien s'est trouvé par cette méthode d'environ 25 de nos lieues, & comme il y a 360 degrés, on concluoit que la circonférence de la terre est par conséquent de 9000 lieues, & le rayon ou demi-diametre de la Terre, de 14 à 15 cents lieues, le tout en nombres ronds; car il ne s'agit pas encore ici de la mesure exacte & rigoureuse.

La physique du tems se joignoit aux observations pour prouver la sphéricité de la Terre; on supposoit que la pesanteur faisoit tendre tous les corps à un même centre; on croyoit de plus presque généralement la terre immobile. Or cela posé, la surface des mers devoit être sphérique, pour que les eaux y restassent en équilibre: & comme les mers couvrent une grande partie de la surface de la terre, on en concluoit que la partie solide de cette surface étoit aussi sphérique; & cette conclusion, ainsi que le principe qui l'avoit produite, furent regardés comme incontestables, même après qu'on eut découvert le mouvement de la Terre autour de son axe. *Voyez* COPERNIC, *&c.* Voyons maintenant comment on s'est desabusé de cette sphéricité, & quel est l'état actuel de nos connoissances sur ce point: commençons par quelques réflexions générales.

Le génie des philosophes, en cela peu différent de celui des autres hommes, les porte à ne chercher d'abord ni uniformité ni loi dans les phénomenes qu'ils observent; commencent-ils à y remarquer, ou même à y soupçonner quelque marche réguliere, ils imaginent aussi-tôt la plus parfaite & la plus simple; bien-tôt une observation plus suivie les détrompe, & souvent même les ramene à leur premier avis avec assez de précipitation, & comme par une espece de dépit; enfin une étude longue, assidue, dégagée de prévention & de systême, les remet dans les limites du vrai, & leur apprend que pour l'ordinaire la loi des phénomenes n'est ni assez composée pour être apperçue tout-d'un-coup, ni aussi simple qu'on pourroit le penser; que chaque effet venant presque toûjours du concours de plusieurs causes, la maniere d'agir de chacune est simple, mais que le résultat de leur action réunie est compliqué, quoique régulier, & que tout se réduit à décomposer ce résultat pour en démeler les différentes parties. Parmi une infinité d'exemples qu'on pourroit apporter de ce que nous avançons ici, les orbites des planetes en fournissent un bien frappant: à peine a-t-on soupçonné que les planetes se mouvoient circulairement, qu'on leur a fait décrire des cercles parfaits, & d'un mouvement uniforme, d'abord autour de la Terre, puis autour du Soleil, comme centres. L'observation ayant montré bien-tôt après que les planetes étoient tantôt plus, tantôt moins éloignées du Soleil, on a déplacé cet astre du centre des orbites, mais sans rien changer ni à la *figure* circulaire, ni à l'uniformité de mouvement qu'on avoit supposées; on s'est apperçû ensuite que les orbites n'étoient ni circulaires ni décrites uniformement; on en a fait des ovales, & on leur a donné la *figure* elliptique, la plus simple des ovales que nous connoissions; enfin on a vû que cette *figure* ne répondoit pas encore à tout, que plusieurs des planetes, entr'autres Saturne, Jupiter, la Terre même & sur-tout la Lune, ne s'y assujettissoient pas exactement dans leurs cours. On a taché de trouver la loi de leurs inégalités, & c'est le grand objet qui occupe aujourd'hui les savans. *Voyez* TERRE, LUNE, JUPITER, SATURNE, *&c.*

Il en a été à-peu-près de même de la *figure de la* Ter-

Terre: à peine a-t-on reconnu qu'elle étoit courbe, qu'on l'a ſuppoſée ſphérique; enfin on a reconnu dans les derniers ſiecles, par les raiſons que nous dirons dans un moment, qu'elle n'étoit pas parfaitement ronde; on l'a ſuppoſée elliptique, parce qu'après la *figure* ſphérique, c'étoit la plus ſimple qu'on pût lui donner. Aujourd'hui les obſervations & les recherches multipliées commencent à faire douter de cette *figure*, & quelques philoſophes prétendent même que la Terre eſt abſolument irréguliere. Diſcutons toutes ces différentes prétentions, & entrons dans le détail des raiſons ſur leſquelles elles ſont fondées, mais voyons d'abord en détail comment on s'y prend pour connoître la longueur d'un degré de la Terre.

Tout ſe réduit à deux opérations; la meſure de l'amplitude de l'arc céleſte, compris entre deux lieux placés ſous le même méridien à différentes latitudes, & la meſure de la diſtance terreſtre de ces deux lieux. En effet, ſi on connoît en degrés, minutes & ſecondes l'amplitude de l'arc céleſte compris entre ces deux lieux, & qu'on connoiſſe outre cela leur diſtance terreſtre, on fera cette proportion; comme le nombre de degrés, minutes & ſecondes que contient l'amplitude, eſt à un degré, ainſi la diſtance terreſtre connue entre les deux lieux, eſt à la longueur d'un degré de la Terre.

Pour meſurer l'amplitude de l'arc céleſte, on obſerve dans l'un des deux lieux la hauteur méridienne d'une étoile, & dans l'autre lieu, on obſerve la hauteur méridienne de la même étoile; la différence des deux hauteurs donne l'amplitude de l'arc, c'eſt-à-dire le nombre de degrés du ciel qui répond à la diſtance des deux lieux terreſtres. *Voyez l'article* DEGRÉ, où l'on en a expliqué la raiſon. Il eſt inutile de dire qu'on doit corriger les hauteurs obſervées par les réfractions. *Voyez* REFRACTION. De plus, afin que l'erreur cauſée par la réfraction ſoit la moindre qu'il eſt poſſible, on a ſoin de prendre, autant qu'on le peut, une étoile près du zénith, parce que la réfraction au zénith eſt nulle, & preſqu'inſenſible à 4 ou 5 degrés du zénith. Il eſt bon auſſi que les obſervations de l'étoile dans les deux endroits ſoient *ſimultanées*, c'eſt-à-dire qu'elles ſoient faites *dans le même tems*, autant qu'il eſt poſſible, par deux obſervateurs différens placés chacun en même tems dans chacun des deux lieux; par ce moyen on évite toutes les réductions & corrections à faire en vertu des mouvemens apparens des étoiles, tels que la préceſſion, l'aberration & la nutation. *Voyez ces mots*. Cependant s'il n'eſt pas poſſible de faire des obſervations ſimultanées, alors il faut avoir égard aux corrections que ces mouvemens produiſent. Ajoûtons que quand les lieux ne ſont pas ſitués exactement ſous le même méridien, ce qui arrive preſqu'infailliblement, l'obſervation de l'amplitude, faite avec les précautions qu'on vient d'indiquer, donne l'amplitude de l'arc céleſte compris entre les paralleles de ces deux lieux, & cela ſuffit pour faire connoître le degré qu'on cherche, au moins dans la ſuppoſition que les paralleles ſoient des cercles; cette ſuppoſition a toûjours été faite juſqu'ici dans toutes les opérations qui ont été entrepriſes pour déterminer la *figure de la Terre*; il eſt vrai qu'on a cherché dans ces derniers tems à l'ébranler; c'eſt ce que nous examinerons plus bas; nous nous contenterons de dire quant à préſent, que cette ſuppoſition des paralleles circulaires eſt abſolument néceſſaire pour pouvoir conclure quelque choſe des opérations par leſquelles on meſure les degrés, puiſque ſi les paralleles ne ſont pas des cercles, il eſt abſolument impoſſible, comme on le verra auſſi plus bas, de connoître par cette meſure la *figure de la Terre*, ni même d'être aſsûré que ce qu'on a meſuré eſt un degré de latitude.

L'amplitude de l'arc céleſte étant connue il s'agit de meſurer la diſtance terreſtre des deux lieux, où s'ils ne ſont pas placés ſur le même méridien, la diſtance entre les paralleles. Pour cela on choiſit ſur des montagnes élevées différens points, qui forment avec les deux lieux dont il s'agit, une ſuite de triangles dont on obſerve les angles le plus exactement qu'il eſt poſſible. Comme la ſomme des angles de chaque triangle eſt égale à 180 degrés (*voyez* TRIANGLE), on ſera certain de l'exactitude de l'obſervation, ſi la ſomme des angles obſervés eſt égale à 180 degrés ou n'en differe pas ſenſiblement. Il faut remarquer de plus que les différens points qui forment ces triangles ne ſont point pour l'ordinaire placés dans un même plan, ni dans un même niveau, ainſi il faut les y réduire, en obſervant la hauteur de ces différens points au-deſſus du niveau d'une ſurface concentrique à celle de la Terre, qu'on imagine paſſer par l'un des deux lieux. Cela fait, on meſure quelque part ſur le terrein une baſe de quelque étendue, comme de 6 à 7000 toiſes; on obſerve les angles d'un triangle formé par les deux extrémités de cette baſe, & par un des points de la ſuite de triangles. Ainſi on a (y compris les deux extrémités de la baſe) une ſuite de triangles dans laquelle on connoît tous les angles & un côté, ſavoir la baſe meſurée; donc par le calcul trigonométrique on connoitra les côtés de chacun de ces triangles: on connoît de plus l'élévation de chaque point au-deſſus du niveau; ainſi on connoît les côtés de chaque triangle réduits au même niveau; enfin on connoît encore par l'obſervation les angles que font les verticaux où ſont placés les côtés des triangles, avec le méridien qu'on imagine paſſer par l'un des deux lieux, & en conſéquence on connoît par les réductions que la Géométrie enſeigne, les angles que les côtés des triangles réduits au même niveau font avec la direction de la méridienne paſſant par ce lieu. Donc employant le calcul trigonométrique, & ayant égard, ſi on le juge néceſſaire, à la petite courbure du méridien dans l'eſpace compris entre les deux lieux, on connoîtra la longueur de l'arc du méridien compris entre les paralleles des deux lieux. Enfin l'on fait à cette longueur une petite réduction, eu égard à la quantité dont s'éleve au-deſſus du niveau de la mer celui des deux lieux d'où l'on fait partir la méridienne. Cette réduction faite, on a la longueur de l'arc, réduite au niveau de la mer. Pour vérifier cette longueur, on meſure ordinairement une ſeconde baſe en un autre endroit que la premiere, & par cette ſeconde baſe liée avec les triangles, on calcule de nouveau un ou pluſieurs côtés de ces triangles; ſi le ſecond réſultat s'accorde avec le premier, on eſt aſsûré de la bonté de l'opération. La longueur de l'arc terreſtre, & l'amplitude de l'arc céleſte étant ainſi connues, on en conclut la longueur du degré, comme on l'a expliqué plus haut.

On peut voir dans les différens ouvrages qui ont été publiés ſur la *figure de la Terre*, & que nous indiquerons à la fin de cet article, les précautions qu'on doit prendre pour meſurer l'arc céleſte & l'arc terreſtre avec toute l'exactitude poſſible. Ces précautions ſont ſi néceſſaires, & doivent être portées ſi loin, que ſelon M. Bouguer, on ne peut répondre de 5" dans la meſure de l'amplitude de l'arc céleſte qu'en y mettant le plus grand ſcrupule. Or une ſeconde d'erreur dans la meſure de l'arc céleſte donne environ 16 toiſes d'erreur dans le degré terreſtre, parce qu'une ſeconde de degré terreſtre eſt d'environ 16 toiſes; dont on ne pourroit ſelon M. Bouguer répondre de 80 toiſes ſur le degré, ſi on n'avoit meſuré qu'un degré. Si l'on meſuroit 3 degrés, comme on l'a fait ſous l'équateur, alors l'erreur ſur chacun ne ſeroit que d'environ le tiers de 80 toiſes, c'eſt-à-dire environ 27 toiſes. Il faut pourtant ajoûter que ſi l'inſtrument dont on ſe ſert pour meſurer l'arc céleſte eſt fait avec un ſoin extrème, tel que le ſecteur employé aux opérations du nord, on peut compter alors ſur une plus grande exactitude, ſur-tout quand cet inſtrument ſera mis en œuvre comme il l'a été par les plus habiles obſervateurs.

Je ne parle point de quelques autres méthodes que les anciens ont employées pour connoître la *figure de la Terre*; elles ſont trop peu exactes pour qu'on en faſſe mention ici, & celle dont nous venons de donner le procédé mérite à tous égards la préférence. Je ne parle point non plus, ou plûtôt je ne dirai qu'un mot d'une autre méthode qu'on peut employer pour déterminer cette figure, celle de la meſure des degrés de longitude à différentes latitudes. Quelque exactitude qu'on puiſſe mettre à cette derniere meſure, elle ſera toûjours beaucoup plus ſuſceptible d'erreur que celle de la meſure des degrés de latitude. M. Bouguer eſtime que l'erreur peut être d'une 240e partie ſur la meſure d'un arc de deux degrés de longitude, & ſix ou ſept fois plus grande que ſur la meſure d'un arc de latitude de deux degrés.

Voici maintenant les différentes valeurs du degré de la Terre, trouvées juſqu'à M. Picard incluſivement, dans l'hypothèſe de la Terre ſphérique. Nous n'avons pas beſoin de dire que les meſures des anciens doivent être regardées comme très-fautives, attendu l'imperfection des méthodes & des inſtrumens dont ils ſe ſervoient; mais nous avons cru que le lecteur verroit avec plaiſir le progrès des connoiſſances humaines ſur cet objet.

Selon Ariſtote la circonférence de la Terre eſt de

400000 ftades, ce qui donnera le degré de 1111 ftades en divifant par 360.

Selon Eratofthene, cette circonférence eft de 250000 ftades, ou 252000 en prenant 700 ftades pour le degré.

Selon Hipparque, la circonférence de la Terre eft de 2520 ftades *plus* grande que 252000; cependant il s'en eft *tenu à cette derniere* mefure d'Eratofthene.

Selon Pofidonius, la circonférence de la Terre eft de 240000 ftades. Strabon, corrigeant le calcul de Pofidonius, ne donne à la circonférence de la Terre que 180000 ftades. Cette derniere mefure a été adoptée par Ptolomée. *Voyez* l'ouvrage de M. Caffini, qui a pour titre *de la grandeur & de la figure de la Terre*, 1718.

Les mathématiciens du calife Almamon dans le jx. fiecle, trouverent le degré dans les plaines de Sennaar de 56 milles, & l'eftimerent 10 mille toifes moindre que Ptolomée ne l'avoit donnée.

Le géographe de Nubie dans le xij. fiecle, donne 25 lieues au degré.

Fernel, medecin d'Henri II. trouva le degré de 56746 toifes, mais par une mefure très-peu exacte rapportée *au mot* DEGRÉ. Snellius de 57000 toifes (cette mefure a depuis été corrigée par M. Muffchenbroek, & mife à 57033); Riccioli, de 62650 (c'eft-à-dire plus grande de 5650 toifes que Snellius, ce qui donne $\frac{1}{10}$ de différence fur la circonférence de la Terre); Norwood, en 1633, de 57300.

Enfin en 1670, M. Picard ayant mefuré la diftance entre Paris & Amiens par la méthode expofée ci-deffus, a trouvé le degré de France de 57060 toifes à la latitude de 49^d 23', moyenne entre celle de ces deux villes; mais on ne penfoit point encore que la Terre pût avoir une autre *figure* que la fphérique.

En 1672, M. Richer étant allé à l'isle de Cayenne, environ à 5^d de l'équateur, pour y faire des obfervations aftronomiques, trouva que fon horloge à pendule qu'il avoit reglée à Paris, retardoit de 2' 28" par jour. De-là on conclut, toute déduction faite de la quantité dont le pendule devoit être alongé à Cayenne par la chaleur, *voyez* PENDULE, *&c.* que le même pendule fe mouvoit plus lentement à Cayenne qu'à Paris; que par conféquent l'action de la penfanteur étoit moindre fous l'équateur que dans nos climats. L'académie avoit déjà foupçonné ce fait (comme le remarque M. le Monnier dans *l'hift. célefte* publiée en 1741) d'après quelques expériences faites en divers lieux de l'Europe; mais il femble, pour le dire en paffant, qu'on auroit pû s'en douter fans avoir befoin du fecours de l'expérience, puifque les corps à l'équateur étant plus éloignés de l'axe de la terre, la force centrifuge produite par la rotation y eft plus grande, & par conféquent, toutes chofes d'ailleurs égales, ôte davantage à la pefanteur; *voyez* FORCE CENTRIFUGE, *&c.* C'eft ainfi que par une efpece de fatalité attachée à l'avancement des fciences, certains faits qui ne font que des conféquences fimples & immédiates des principes connus, demeurent néanmoins fouvent ignorés avant que l'obfervation les découvre. Quoi qu'il en foit, dès qu'on eut reconnu que la pefanteur étoit moindre à l'équateur qu'au pole, on fit le raifonnement fuivant: la terre eft en grande partie fluide à fa furface, & l'on peut fuppofer fans beaucoup d'erreur, qu'elle a à-peu-près la même figure que fi elle étoit fluide dans fon entier. Or, dans ce cas la pefanteur étant moindre à l'équateur qu'au pole, & la colonne de fluide qui iroit d'un des points de l'équateur au centre de la terre, devant néceffairement contrebalancer la colonne qui iroit du pole au même centre, la premiere de ces colonnes doit être plus longue que la feconde; donc la terre doit être plus élevée fous l'équateur que fous les poles; donc la Terre eft un fphéroïde applati vers les poles.

Ce raifonnement étoit confirmé par une obfervation. On avoit découvert que Jupiter tournoit fort vîte autour de fon axe (*voyez* JUPITER); cette rotation rapide devoit imprimer aux parties de cette planette une force centrifuge confidérable, & par conféquent l'applatir fenfiblement; or en mefurant les diametres de Jupiter, on les avoit trouvés très-fenfiblement inégaux; nouvelle preuve en faveur de la Terre applatie.

On alla même jufqu'à effayer de déterminer la quantité de fon applatiffement: mais à la vérité les réfultats différoient entr'eux, felon la nature des hypothefes fur lefquelles on s'y appuyoit. M. Huyghens fuppofant que la pefanteur *primitive*, c'eft-à-dire non altérée par la force centrifuge, fût dirigée vers le centre, avoit trouvé que la Terre étoit un fphéroïde elliptique, dont l'axe étoit au diametre de l'équateur environ comme 577 à 578. *Voyez* TERRE, HYDROSTATIQUE, & SPHÉROÏDE; M. Newton étoit parti d'un autre principe, il fuppofoit que la pefanteur primitive vint de l'attraction de toutes les parties du globe, & trouvoit que la Terre étoit encore un fphéroïde elliptique, mais dont les axes étoient entr'eux comme 229 à 230; applatiffement plus que double de celui de M. Huyghens.

Ces deux théories, quoique très-ingénieufes, ne réfolvoient pas fuffifamment la queftion de la *figure de la Terre*; premierement il falloit décider lequel des deux réfultats étoit le plus conforme à la vérité, & le fyftème de M. Newton, alors dans fa naiffance, n'avoit pas fait encore affez de progrès pour qu'on donnât l'exclufion à l'hypothefe de M. Huyghens; en fecond lieu, dans chacune de ces deux théories, on fuppofoit que la Terre eût abfolument la même figure que fi elle étoit entierement fluide & homogene, c'eft-à-dire également denfe dans toutes fes parties; or l'on fentoit que cette fuppofition gratuite renfermoit peut-être beaucoup d'arbitraire, & que fi elle s'écartoit un peu de la vérité (ce qui n'étoit pas impoffible), la figure réelle de la Terre pouvoit être fort différente de celle que la théorie lui donnoit.

De-là on conclut avec raifon, que le moyen le plus sûr de connoître la vraie *figure de la Terre*, étoit la mefure actuelle des degrés.

En effet, fi la Terre étoit fphérique, tous les degrés feroient égaux, & par conféquent, comme on l'a prouvé *au mot* DEGRÉ, il faudroit faire par-tout le même chemin fur le méridien, pour que la hauteur d'une meme étoile donnée augmentât ou diminuât d'un degré: mais fi la Terre n'eft pas fphérique, alors fes degrés feront inégaux, il faudra faire plus ou moins de chemin fur le méridien, felon le lieu de la Terre où l'on fera, pour que la hauteur d'une étoile qu'on obferve, diminue ou augmente d'un degré. Maintenant, pour déterminer fuivant quel fens les degrés doivent croître & décroître dans cette hipothefe, fuppofons d'abord la Terre fphérique & d'une fubftance molle, & imaginons qu'une double puiffance appliquée aux extrémités de l'axe, comprime la *Terre* de dehors en dedans, fuivant la direction de cet axe; qu'arrivera-t-il? certainement l'axe diminuera de longueur, & l'équateur s'élevera: mais de plus la *Terre* fera moins courbe aux extrémités de l'axe qu'elle n'étoit auparavant, elle fera plus applatie vers l'axe, & au contraire elle fera plus courbe à l'équateur. Or, plus la *Terre* a de courbure dans la direction du méridien, moins il faut faire de chemin dans cette même direction, pour que la hauteur obfervée d'une étoile augmente ou diminue d'un degré; par conféquent fi la *Terre* eft applatie vers les poles, il faudra faire moins de chemin fur le méridien près de l'équateur que près du pole pour gagner ou pour perdre un degré de latitude; par conféquent fi la *Terre* eft applatie, les degrés doivent aller en diminuant de l'équateur vers le pole & réciproquement; la raifon qu'on vient d'en donner eft fuffifante pour ceux qui ne font pas géometres; en voici une rigoureufe pour ceux qui le font.

Soit (*fig.* 12 *Géog.*) C le centre de la *Terre*; CP l'axe; EC le rayon de l'équateur; EHP une portion du méridien; par le point H quelconque, foit menée HO perpendiculaire au meridien EHP, laquelle ligne HO touche en O la dévelopée GOF. *Voyez* DÉVELOPPÉE; HO fera le rayon ofculateur en H. *Voy.* OSCULATEUR: foit pris enfuite le point h tel que le rayon ofculateur ho faffe un angle d'un degré avec HO; il eft aifé de voir que Hh repréfentera un degré du méridien; c'eft-à-dire, comme il a été prouvé *au mot* DEGRÉ, qu'un obfervateur qui avanceroit de H en h, trouveroit en h un degré de plus ou de moins qu'en H dans la hauteur de toutes les étoiles placées fous le méridien. Or, Hh étant à très-peu près un arc de cercle décrit du rayon HO (ou ho qui lui eft fenfiblement égal) il faute aux yeux, que fi les degrés Hh vont en augmentant de l'équateur E vers le pole P, les rayons ofculateurs HO iront auffi en augmentant; puifque le rayon d'un cercle eft d'autant plus grand que le degré ou la 360^e partie de ce cercle a plus d'étendue. Donc la développée GOF fera toute entiere dans l'angle ECF. Or, par la propriété de la développée, *voyez* DÉVELOPPÉE, on a $EGOF = FCP$, & il eft vifible par les axiomes de Géometrie que $EGOF$ eft $< EC + CF$; donc $EC + CF > CP + CF$; donc $EC > CP$; *donc la Terre eft applatie fi les degrés vont en augmentant de l'équateur vers le* pole

pole. Ceux qui après M. Picard, mesurerent les premiers degrés du méridien en France pour savoir si la *Terre* étoit sphérique ou non, n'avoient pas tiré cette conclusion; soit inattention, soit faute de connoissances géometriques suffisantes, ils avoient crû au contraire que si la *Terre* étoit applatie, les degrés devoient aller en diminuant de l'équateur vers le pole. Voici, selon toutes les apparences, le raisonnement qu'ils faisoient: soit tirée du centre une ligne qui fasse avec EC un angle d'un degré, & du même centre C soit tirée une ligne qui fasse avec PC un angle d'un degré, il est certain que EC étant supposé plus grand que PC, la partie de la *Terre* interceptée en E entre les deux lignes qui font un angle d'un degré, sera plus grand qu'en P; donc (concluoient-ils peut-être) le degré près de l'équateur sera plus grand qu'au pole. Le paralogisme de ce raisonnement consiste en ce que le degré de la *terre* n'est pas déterminé par deux lignes qui vont au centre, & qui font un angle d'un degré; mais par deux lignes qui sont perpendiculaires à la surface de la Terre, & qui font un angle d'un degré. C'est par rapport à ces perpendiculaires (déterminées par la situation du fil à plomb) qu'on mesure la distance des étoiles au zénith, & par conséquent leur hauteur; or ces perpendiculaires ne passeront pas par le centre de la *Terre*, quand la *Terre* n'est pas sphérique. *Voyez* DÉVELOPPÉE, OSCULATEUR, *&c.*

Quoi qu'il en soit de cette conjecture, ceux qui les premiers mesurerent les degrés dans l'étendue de la France, préoccupés peut-être de cette idée, que la *Terre* applatie donnoit les degrés vers le nord plus petits que ceux du midi, trouverent en effet que dans toute l'étendue de la France en latitude, les degrés alloient en diminuant vers le nord. Mais à peine eurent-ils fait part de ce résultat aux savans de l'Europe, qu'on leur démontra qu'en conséquence la *Terre* devoit être alongée. Il fallut en passer par-là; car comment revenir sur des mesures qu'on assûroit très-exactes? on demeura donc assez persuadé en France de l'alongement de la Terre, nonobstant les conséquences contraires tirées de la théorie.

Cette conclusion fut confirmée dans le livre *de la grandeur & de la figure de la Terre*, publié en 1718 par M. Cassini, que l'académie des Sciences de Paris vient de perdre. Dans cet ouvrage M. Cassini donna le résultat de toutes les opérations faites par lui & par M. Dominique Cassini son pere, pour déterminer la longueur des degrés. Il en concluoit que le degré moyen de France étoit de 57061 toises, à une toise près de celui de M. Picard; & que les degrés alloient en diminuant dans toute l'étendue de la France du sud au nord, depuis Collioure jusqu'à Dunkerque. *Voyez* DEGRÉ. D'autres opérations faites depuis en 1733, 1734, 1736, confirmoient cette conclusion; ainsi toutes les mesures s'accordoient, en dépit de la théorie, à faire la Terre alongée.

Mais les partisans de Newton, tant en Angleterre que dans le reste de l'Europe, & les principaux géometres de la France même, jugerent que ces mesures ne renversoient pas invinciblement la théorie: ils oserent croire qu'elles n'étoient peut-être pas assez exactes. D'ailleurs en les supposant faites avec soin, il étoit possible, disoient-ils, que par les erreurs de l'observation, la différence entre des degrés immédiatement voisins, ou peu distans (différence très petite par elle-même), ne fût pas susceptible d'une détermination bien sûre. On jugea donc à-propos de mesurer deux degrés très-éloignés, afin que leur différence fût assez grande pour ne pas être imputée à l'erreur de l'observation. On proposa de mesurer le premier degré du méridien sous l'équateur, & le degré le plus près du pole qu'on pourroit. MM. Godin, Bouguer, & de la Condamine partirent pour le premier voyage en 1735; & en 1736 MM. de Maupertuis, Clairaut, Camus, & le Monnier, partirent pour la Lapponie. Ces derniers furent de retour en 1737. Ils avoient mesuré le degré de latitude qui passe par le cercle polaire, a environ $23^d \frac{1}{2}$ du pole, & l'avoient trouvé considérablement plus grand que le degré moyen de France: d'où ils conclurent que la Terre étoit applatie.

Le degré de Lapponie, à $66^d\ 20'$, avoit été trouvé par ces savans observateurs, de 57438 toises, plus grand de 378 toises que le degré de 57060 toises de M. Picard, mesuré par $49^d\ 23'$; mais avant que d'en conclure la figure de la Terre, ils jugerent à-propos de corriger le degré de M. Picard, en ayant égard à l'aberration des étoiles, que M. Picard ne connoissoit pas, comme aussi à la précession & à la réfraction, que cet astronome avoit négligées. Par ce moyen le degré de 57060 toises, déterminé par M. Picard, se réduisit à 56925 toises, plus court que celui de Lapponie de 513 toises.

En supposant que le méridien de la Terre soit une ellipse peu différente d'un cercle, on sait par la Géométrie que l'accroissement des degrés, en allant de l'équateur vers le pole, doit être sensiblement proportionnel aux quarrés des sinus de latitude. De plus la même Géométrie démontre que si on a dans un méridien elliptique la valeur de deux degrés à des latitudes connues, on aura le rapport des axes de la Terre par une formule très-simple. En effet, si on nomme E, F la longueur de deux degrés mesurés à des latitudes dont les sinus soient $\int$ & s, on aura pour la différence des axes $\frac{E-F}{3(E\int\int - Fss)}$. M. de Maupertuis a donné cette formule dans les mémoires de l'Académie de 1737, & dans son livre *de la figure de la Terre déterminée*, & il est très-facile de la trouver par différentes méthodes. Si le degré F est sous l'équateur, on a $s = 0$, & la formule devient plus simple, se réduisant à $\frac{E-F}{3E\int\int}$. MM. les académiciens du Nord appliquant à cette formule les mesures du degré en Lapponie & en France, trouverent que le rapport de l'axe de Terre au diametre de l'équateur, étoit 173 à 174; ce qui ne s'éloignoit pas extrèmement du rapport de 229 à 230 donné par M. Newton, sur-tout en supposant des erreurs inévitables dans la mesure du degré. Il n'est pas inutile de remarquer que MM. les académiciens du Nord avoient négligé environ 1″ pour la réfraction dans l'amplitude de leur *arc céleste*. Cette petite correction étant faite, le degré de Lapponie devoit être diminué de 16 toises, & se réduisoit à 57422; mais le rapport de l'axe au diametre de l'équateur demeuroit toûjours sensiblement le même, celui de 173 à 174. Suivant les mesures de M. Cassini, la Terre étoit un sphéroïde alongé, dont l'axe surpassoit le diametre de l'équateur d'environ $\frac{1}{100}$. Le degré de Lapponie devoit être, dans cette hypothèse, d'environ 1000 toises plus petit que ne l'avoient trouvé les académiciens du Nord; erreur dans laquelle on ne pouvoit les soupçonner d'être tombés.

Les partisans de l'alongement de la Terre firent d'abord toutes les objections qu'il étoit possible d'imaginer contre les opérations sur lesquelles étoit appuyée la mesure du Nord. On crut, dit un auteur moderne, qu'il y alloit de l'honneur de la nation à ne pas laisser donner à la Terre une figure étrangere, une figure imaginée par un Anglois & un Hollandois, à peu-près comme on a crû long-tems l'honneur de la nation intéressé à défendre les tourbillons & la matiere subtile, & à proscrire la gravitation Newtonienne. Paris, & l'Académie même, se divisa entre les deux partis: enfin la mesure du Nord fut victorieuse; & ses adversaires en furent si convaincus, qu'ils demanderent qu'on mesurât une seconde fois les degrés du méridien dans toute l'étendue de la France. L'opération fut faite plus exactement que la premiere fois, l'Astronomie s'étant perfectionnée beaucoup dans l'intervalle des deux mesures: on s'assûra en 1740 que les degrés alloient en augmentant du midi au nord, & par conséquent la Terre se trouva applatie. C'est ce qu'on peut voir dans le livre qui a pour titre, *la méridienne vérifiée dans toute l'étendue du royaume*, &c. par M. Cassini de Thury, fils de M. Cassini, & aujourd'hui pensionnaire & astronome de l'académie des Sciences. *Paris*, 1744. Il faut pourtant remarquer, pour plus d'exactitude dans ce récit, que les degrés de France n'alloient pas tous & sans exception en diminuant du nord au sud, mais cela étoit vrai du plus grand nombre; & dans les degrés qui s'écartoient de cette loi la différence étoit si excessivement petite, qu'on pouvoit & qu'on devoit l'attribuer toute entiere aux erreurs inévitables de l'observation.

Il est nécessaire d'ajoûter que les académiciens du Nord de rotour à Paris, crurent en 1739 qu'il étoit nécessaire de faire quelques corrections au degré de M. Picard, qu'ils avoient déjà réduit à 56925 toises. Voici quelle étoit leur raison. La mesure de ce degré en général dépend, comme on l'a déjà dit, de deux observations, celle de la différence entre les hauteurs d'une étoile observées aux deux extrémités du degré, & celle de la distance géographique entre les paralleles tracés aux deux extrémités du degré. On ne doutoit point que

que cette derniere distance n'eût été mesurée très-exactement par M. Picard; mais on n'étoit pas aussi sûr de l'observation céleste: quelqu'exact que fût cet astronome, il ignoroit, ainsi qu'on l'a déja remarqué, quelques mouvemens observés depuis dans les étoiles fixes; il en avoit négligé quelques autres, ainsi que la refraction: d'ailleurs les instrumens astronomiques modernes ont été portés à un degré de precision qu'ils n'avoient pas de son tems. On recommença donc l'observation de l'amplitude de l'arc céleste compris entre les deux extrémités du degré de Paris à Amiens; & en conséquence au lieu de 57060 toises pour ce degré, on ne trouva 57183, ce degré nouveau, plus grand que M. Picard ne l'avoit trouvé, étoit toûjours beaucoup plus petit que celui du Nord, & l'applatissement de la Terre subsistoit: mais cet applatissement étoit un peu moindre que de 173 à 174; il étoit de 177 à 178, toûjours néanmoins dans l'*hypothèse* de la Terre elliptique.

En 1740, ceux qui avoient soûtenu d'abord l'alongement de la Terre, ayant eu occasion de vérifier la base qui avoit servi à la mesure de M. Picard, prétendirent que cette base étoit plus courte de près de six toises que M. Picard ne l'avoit trouvée; & en conséquence admettant la correction faite à l'amplitude de l'arc de M. Picard par les académiciens du Nord, ils fixerent le degré de M. Picard à 57074 toises $\frac{1}{2}$, à 1^4 toises près de la longueur que M. Picard lui avoit donnée; ainsi les deux erreurs de M. Picard dans la mesure de la base & dans celle de l'arc céleste, formoient, selon eux, une espece de compensation.

Cependant plusieurs académiciens douterent encore que M. Picard se fût trompé sur sa base. M. de la Condamine nous paroît avoir très-bien traité cette matiere dans sa *mesure des trois premiers degrés du méridien, art. xxjx. pag. 246. & suiv.* Il ne croit point que l'erreur de M. Picard, si en effet il y en a une, vienne, comme le pense M. Bougueur, de ce que cet astronome avoit peut-être fait sa toise d'un $\frac{1}{1000}$ trop courte: sa raison est que la longueur du pendule à Paris, determinée par M. Picard, differe à peine de $\frac{1}{215}$ de ligne de celle que M. de Mairan a trouvée dans ces derniers tems. Cela posé, on ne sauroit douter que la toise des deux observateurs n'ait été exactement la même; or la toise de M. de Mairan est aussi la même qui a servi à la mesure des degrés sous l'équateur & sous le cercle polaire, & la même qu'on a employée pour vérifier en 1740 la base de M. Picard. Mais d'un autre côté M. Cassini a vérifié cette base jusqu'à cinq fois, & en différens tems, & l'a toujours trouvée plus courte de 6 toises que M. Picard. Plusieurs autres moyens directs & indirects, dont M. de la Condamine fait mention, ont été employés pour vérifier cette base, & on l'a toûjours trouvée plus courte de 6 toises. M. de la Condamine soupçonne que l'erreur de M. Picard, s'il y en a une, peut venir, 1°. de la longueur des perches de bois qu'il employoit, & dans laquelle il a pû se glisser plusieurs erreurs sur lesquelles on étoit moins en garde alors qu'on ne l'est aujourd'hui; 2°. de la maniere dont on les posoit sur le terrein. C'est un détail qu'il faut voir dans son livre, & auquel nous renvoyons, ne prenant point encore de parti sur l'erreur vraie ou fausse de M. Picard, jusqu'à ce que cette erreur soit constatée ou justifiée pleinement, comme elle le sera bientôt.

Cette incertitude sur la longueur du degré de M. Picard, rendoit nécessairement très-incertaine la quantité de l'applatissement de la Terre; car en supposant la Terre un sphéroïde elliptique, on a vû qu'on pouvoit déterminer par la mesure de deux degrés de latitude, la quantité de son applatissement; & l'on n'avoit alors que deux degrés de latitude, celui du Nord & celui de France, dont le dernier (chose très-singuliere) étoit beaucoup moins connu que le premier après 80 ans de travail, la différence entre les deux valeurs qu'on lui donnoit, étant de près de 110 toises.

Les académiciens du Pérou, à leur retour, rendirent la question encore plus difficile à résoudre. Ils avoient mesuré le premier degré de latitude, & l'avoient trouvé de 56753 toises, c'est-à-dire considérablement plus petit que le degré de France, soit qu'on mît ce dernier à 57074 toises, ou à 57183. La comparaison des degrés de l'équateur & de Lapponie, donnoit, dans l'hypothèse elliptique, le rapport des axes de 214 à 215, fort près de celui de M. Newton; or dans cette hypothèse, & supposé cet applatissement, le degré de France devoit avoir nécessairement une certaine valeur; cette valeur étoit assez conforme à la longueur de 57183 toises, assignée au degré de France par les académiciens du Nord, & nullement à celle de 57074 toises qu'on lui donnoit en dernier lieu. Il n'est pas inutile d'ajoûter qu'en 1740, lorsqu'on avoit trouvé la diminution des degrés de France du nord au midi, telle qu'elle doit être dans la Terre applatie, on avoit mesuré un degré de longitude, à la latitude de 43^d 32'; & ce degré de longitude s'accordoit aussi très-bien avec ce qu'il devoit être dans l'hypothèse de la Terre elliptique & de l'applatissement égal à $\frac{1}{215}$.

Cependant M. Bouguer, sans égard aux quatre degrés qui s'accordoient dans l'hypothèse elliptique, & qui donnoient l'applatissement de $\frac{1}{215}$, crut devoir préférer le degré de France déterminé à 57074 toises, à ce même degré déterminé à 57183: il ôta donc à la Terre la figure elliptique; il lui donna celle d'un sphéroïde, dans lequel les accroissemens des degrés suivroient la proportion, non des quarrés des sinus de latitude, mais des quatriemes puissances de ces sinus. Il trouva que le degré du Nord, celui du Pérou, celui de France supposé de 57074 toises, & le degré de longitude mesuré à 43^d 32' de latitude, s'accordoient dans cette hypothèse. Il en conclut donc que la Terre étoit un sphéroïde non elliptique, dans lequel le rapport des axes étoit de 178 à 179, presqu'égal à celui de 177 à 178, trouvé en dernier lieu par les académiciens du Nord, mais à la vérité dans l'hypothèse elliptique; ce qui donnoit deux sphéroïdes fort différens, quoiqu'à-peu-près également applatis. On verra dans un instant que les mesures faites depuis en d'autres endroits, ne sauroient subsister avec l'hypothèse de M. Bouguer, qui à la vérité ne la pouvoit prévoir alors, & qui croyoit tout faire pour le mieux, en ajustant à une même hypothèse les données qu'il avoit choisies.

Les choses en étoient là, lorsqu'en 1752 M. l'abbé de la Caille, un de ceux qui avoient eu le plus de part à la mesure des degrés de France en 1740, se trouvant au cap de Bonne-Espérance par 33^d 18' de latitude, où il avoit été envoyé par l'académie pour y faire des observations astronomiques, principalement relatives à la parallaxe de la Lune, y mesura le degré du méridien, & le trouva de 57037, toises. Ce degré s'accordoit encore très-bien avec l'hypothèse elliptique & l'applatissement de $\frac{1}{215}$, & ce qu'il faut bien remarquer, avec le degré de France supposé de 57183 toises; mais il étoit presque égal au degré de France, supposé de 57074 toises, & si cela étoit vrai, il en résulteroit que non-seulement la Terre ne seroit pas elliptique, mais que les deux hémispheres de la Terre ne seroient pas semblables, puisque les degrés seroient presque égaux à des latitudes aussi différentes que celle de France à 49^d, & celle du cap à 33^d. Il est visible au reste que le degré du cap ne s'accorderoit plus avec l'hypothèse de M. Bouguer, puisque le degré de France de 57074 toises, presque égal au degré du cap, quoiqu'à une latitude fort différente, étoit conforme à cette hypothèse.

Enfin la mesure du degré, récemment faite en Italie par les PP. Maire & Boscovich, à 43^d 1' de latitude, produit de nouvelles difficultés. Ce degré s'est trouvé de 56979 toises; ainsi non-seulement il differe beaucoup de ce qu'il doit être dans l'hypothèse de la Terre elliptique & de l'applatissement supposé $\frac{1}{215}$, mais encore il s'est trouvé différer de plus de 70 toises d'un des degrés mesurés en France en 1740, presqu'à la même latitude que le degré d'Italie; car le degré de latitude en France, à 43^d 31', a été déterminé de 57048 toises.

Si cette derniere différence étoit réelle, il s'ensuivroit que le méridien qui traverse l'Italie, ne seroit pas semblable au méridien qui traverse la France, & qu'ainsi les méridiens n'étant pas les mêmes, la Terre ne pourroit plus être regardée comme parfaitement ou même sensiblement circulaire dans le sens de l'équateur, comme on l'avoit toûjours supposé jusqu'ici. Il en résulteroit de plus d'autres conséquences très-fâcheuses, que l'on verra dans la suite de cet article. On peut remarquer en même tems que le degré d'Italie quadre assez bien avec l'hypothèse de M. Bouguer, à laquelle celui du cap ne s'accorde pas; ainsi de quelque côté qu'on se tourne, aucune hypothèse ne peut s'accorder

avec

avec la longueur de tous les dégrés mesurés jusqu'ici. Il ne manque plus rien, comme l'on voit, pour rendre la *figure de la Terre* aussi incertaine que le pyrrhonisme peut le desirer.

Pour mettre en un coup-d'œil sous les yeux du lecteur les degrés mesurés jusqu'à présent, nous les rassemblerons dans cette table.

	Latitudes.		*Degrés en toises.*
Degré du Nord . . .	66^d	20'	57422
Degrés de France . .	49	56	57084
	49	23	57074
			ou selon d'autres,
			57183
	49	3	57069
	47	58	57071
	47	41	57057
	46	51	57055
	46	35	57049
	45	45	57050
	45	43	57040
	44	53	57042
	43	31	57048
Degré d'Italie	43	1	56979
Degré sous l'équateur	0	0	56753
Degré du Cap à . . . de latitude mérid.	33^d	18	57037
Degré de longitude à . . de latitude septentr.	43^d	32'	41618 *tois.*

Cette table vérifie ce que nous avons remarqué plus haut, que tous les degrés mesurés en France ne vont pas exactement en diminuant du nord au sud; mais le dernier degré de France vers le sud est de 36 toises plus petit que le dernier degré vers le nord; & cela suffit pour qu'il soit certain que les degrés vont en diminuant du nord au sud dans l'étendue de la France.

A cette table j'ajoûterai la suivante que M. l'abbé de la Caille m'a communiquée.

Dans l'hypothèse de la longueur d'un degré du méridien sous l'équateur, de 56753 toises, comme il résulte des mesures faites sous l'équateur, & de celle de 57422 toises sous le parallele de 66^d 19' $\frac{1}{2}$ selon la mesure du nord, après en avoir ôté 16 toises pour l'effet de la réfraction, ainsi que l'ont pratiqué tous ceux qui ont mesuré des degrés, on a le rapport des axes de 214 à 215 ou de 1, à 1,00467, en supposant la Terre un sphéroïde elliptique régulier. Et en supposant que les accroissemens des degrés du méridien sont comme les quarrés des sinus des latitudes, on a les longueurs suivantes:

Latitude.		*Longueur du degré.*	*Longueur mesurée.*	
0^d		56753, 0	56753, 0	sous l'équateur.
5		56759, 0		
10		56777, 0		
15		56806, 4		
20		56846, 3		
25		56895, 4		
30		56952, 4		
33	18 $\frac{1}{2}$'	56993, 5	57037	au Cap.
35		57015, 4		
40		57082, 6		
41		57096, 3		
42		57110, 1		
43		57124, 0		
43	30	57131, 0	56979	en Italie.
44		57137, 9		
45		57151, 8		
46		57165, 7		
47		57179, 6		
48		57193, 5		
49		57207, 3		
49	22	57212, 3	57074 4	en France.
50		57221, 0	57183	selon d'autres.
55		57288, 1		
60		57351, 2		
65		57408, 1		
66	$19\frac{1}{2}$	57422, 0	57422	en Lapponie.
70		57457, 2		
75		57497, 2		
80		57526, 6		
85		57544, 6		
90		57550, 6		

On voit par cette table, que le degré du cap est moindre de 44 toises seulement que le degré mesuré; que celui de France à 49^d 22' est plus grand de 29 toises seulement que le degré de France supposé de 57183, mais plus grand de 138 toises que le degré supposé de 57074; enfin que le degré d'Italie est plus grand de 152 toises, que le degré mesuré. Ainsi il n'y a proprement que le degré d'Italie, & le degré de France supposé de 57074 toises (degré encore en litige), qui ne quadrent pas avec l'hypothèse elliptique & l'applatissement de $\frac{1}{215}$; car les différences des autres sont trop petites, pour ne pas être mises sur le compte de l'observation. Je ne parle point de la valeur des autres degrés de France; elle est encore incertaine, jusqu'à ce qu'on ait vérifié la correction faite à la base de M. Picard. Il n'est pas inutile d'ajoûter que le degré de longitude mesuré à 43^d 32', & trouvé de 41618 toises, differe aussi de très-peu de toises de ce qu'il doit être dans l'hypothèse de la terre elliptique & de l'applatissement supposé à $\frac{1}{215}$. En effet M. Bouguer a trouvé que ce degré ne différoit que de 11 toises de la longueur qu'il devroit avoir, en supposant l'applatissement de $\frac{1}{223}$, qui differe peu de $\frac{1}{215}$. De plus il n'est pas inutile de remarquer qu'en faisant de legeres corrections aux degrés qui quadrent avec ce dernier applatissement de $\frac{1}{215}$, on retrouveroit exactement l'applatissement de $\frac{1}{230}$, tel que Newton l'a donné. M. de la Condamine, comparant deux à deux dans l'hypothèse elliptique les quatre degrés suivans, celui du Pérou, celui de Lapponie, celui de France supposé de 57183 toises, & le même degré supposé de 57074, trouve que le rapport des axes varie depuis $\frac{1}{132}$ jusqu'à $\frac{1}{303}$. *V. son ouvrage p.* 261. Enfin nous devons ajoûter que l'applatissement de la Terre a toûjours été trouvé beaucoup plus grand que celui de M. Huyghens, soit par la mesure des degrés, soit par l'observation du pendule; d'où il semble qu'on peut conclure avec assez de fondement, que la pesanteur primitive n'est pas dirigée vers le centre de la Terre, ni même vers un seul centre, comme M. Huyghens le supposoit.

Avant que de porter notre jugement sur l'état présent de cette grande question de la *figure de la Terre*, & sur tout ce qui a été fait pour la résoudre, il est nécessaire que nous parlions des expériences sur l'alongement & l'accourcissement du pendule, observées aux différentes latitudes; car ces expériences tiennent immédiatement à la question de la *figure de la Terre*. Il est certain en général, que si la Terre est applatie, la pesanteur doit être moindre à l'équateur qu'au pole, que par conséquent le pendule à secondes doit retarder en allant du pole vers l'équateur, & que par la même raison, le pendule qui bat les secondes à l'équateur, doit être alongé en allant de l'équateur vers le pole. De plus, si l'applatissement $\frac{1}{230}$, donné par M. Newton, avoit lieu, il est démontré que la pesanteur à l'équateur seroit moindre de $\frac{1}{230}$ que la pesanteur au pole, & de plus, que l'accroissement de la pesanteur, de l'équateur au pole, doit suivre la raison des quarrés des sinus de latitude. Or, par la loi observée de l'alongement du pendule, en allant de l'équateur vers le pole, on connoît la loi de l'augmentation de la pesanteur dans le même sens, & cette augmentation qui est proportionnelle à l'alongement du pendule (*voyez* PENDULE), se trouve, par les observations, assez exactement proportionnelle aux quarrés des sinus de latitude.

En effet les longueurs du pendule corrigées par le barometre, & réduites à celle d'un pendule qui oscilleroit

	Lign.	différent.
dans un milieu non résistant, sont sous l'équateur	439, 21	
A Portobello à 9 degrés de latitude	439, 30	0, 09
Au petit Goave à 18 degrés de latitude	439, 47	0, 26
A Paris	440, 67	1, 46
A Pello	441, 27	2, 06

Or, selon le calcul du P. Boscovich, les différences proportionnelles aux quarrés des sinus de latitude, ou, ce qui revient au même, à la moitié du sinus verse du double de la latitude (*voy.* SINUS), sont 7, 24, 138, 206, un peu plus petites à la vérité que celles de la table, comme je l'avois déjà remarqué dans mes *Recherches sur le système du monde*, *II. part. p.* 288 & 289. en employant un calcul moins rigoureux que le précédent; cependant comme le plus grand écart entre l'observation & la théorie est ici de $\frac{8}{100}$ de ligne, il semble qu'on peut regarder la proportion des quarrés des sinus de latitude comme assez exactement observée dans l'alongement du pendule. Il est à remarquer que dans la table précédente, on a augmenté de $\frac{1}{10}$ de ligne les longueurs du pendule observées à Paris & à Pello (ce que je n'avois pas fait dans l'endroit cité de mes *Recherches sur le système du monde*); parce que les longueurs observées 440, 57, & 441, 17, sont celles du pendule dans l'air, & que les longueurs 440, 67, 441, 27, sont celles du même pendule dans un milieu non résistant, ainsi que les trois autres qui les précedent.

Mais si d'un côté la loi de l'accourcissement du pendule est assez conforme à l'hypothèse elliptique, de l'autre la quantité de l'accourcissement sous l'équateur ne se trouve pas telle qu'elle devroit être, si l'applatissement de la Terre étoit $\frac{1}{230}$; elle est plus grande que cette fraction. Ainsi les expériences du pendule semblent aussi donner quelque échec à la théorie Newtonienne de la *figure de la Terre*, dans laquelle on regarde cette planete comme fluide & homogene. Ceci nous conduit naturellement à parler de tout ce qui a été fait jusqu'à nos jours, pour étendre & perfectionner cette théorie.

M. Huyghens avoit déterminé la *figure de la Terre* dans l'hypothèse, que la pesanteur primitive fût dirigée au centre, & que la pesanteur altérée par la force centrifuge fût perpendiculaire à la surface. M. Newton avoit supposé que la pesanteur primitive résultât de l'attraction de toutes les parties de la Terre, & que les colonnes centrales fussent en équilibre, sans égard à la perpendicularité à la surface. MM. Bouguer & de Maupertuis ont fait voir de plus dans les *mémoires de l'académie des Sciences de* 1734, que la Terre étant supposée fluide avec MM. Huyghens & Newton, il étoit nécessaire, pour qu'il y eût équilibre entre les parties, dans une hypothèse quelconque de pesanteur vers un ou plusieurs centres, que les deux principes hydrostatiques de M. Huyghens & de M. Newton s'accordassent entr'eux, c'est-à-dire que la direction de la pesanteur fût perpendiculaire à la surface, & que de plus les colonnes centrales fussent en équilibre. Ils ont démontré l'un & l'autre qu'il y a une infinité de cas où les colonnes centrales peuvent être en équilibre, sans que la pesanteur soit perpendiculaire à la surface, & réciproquement; & qu'il n'y a point d'équilibre, à moins que l'observation de ces deux principes ne s'accorde à donner la même *figure*. Du reste ces deux habiles géometres ont principalement envisagé la question de la *figure de la Terre*, dans la supposition que la pesanteur primitive ait des directions données vers un ou plusieurs centres: l'hypothèse newtonienne de l'attraction des parties rendoit le problème beaucoup plus difficile.

Il étoit d'autant plus que la maniere dont il avoit été résolu par M. Newton pouvoit être regardée non-seulement comme indirecte, mais encore comme insuffisante & imparfaite à certains égards: dans cette solution, M. Newton supposoit d'abord que la Terre fût elliptique, & il déterminoit d'après cette hypothèse l'applatissement qu'elle devoit avoir: or quoique cette supposition de la Terre elliptique fût légitime dans l'hypothèse de la Terre homogene, cependant elle avoit besoin d'être démontrée; sans cela c'étoit proprement supposer ce qui étoit en question. M. Stirling démontra le premier rigoureusement dans les *Transactions philosoph.* que la supposition de M. Newton étoit en effet légitime, en regardant la Terre comme un fluide homogene, & comme très-peu applatie. Bien-tôt après M. *Clairaut*, dans les mêmes *Transactions*, *n°.* 449. étendit cette théorie beaucoup plus loin. Il prouva que la Terre devoit être un sphéroïde elliptique, en supposant non-seulement qu'elle fût homogene, mais qu'elle fût composée de couches concentriques, dont chacune en particulier différât par sa densité des autres couches; il est vrai qu'il regardoit alors les couches comme semblables; or la similitude des couches, ainsi que nous le verrons plus bas, & que M. Clairaut s'en est assûré ensuite, ne peut subsister dans l'hypothèse que ces couches soient fluides.

En 1740, M. Maclaurin, dans son excellente piece sur le flux & reflux de la mer, qui partagea le prix de l'académie des Sciences, démontra le premier cette belle proposition, que si la Terre est supposée un fluide homogene, dont les parties s'attirent, & soient attirées outre cela par le Soleil ou par la Lune, suivant les lois ordinaires de la gravitation, ce fluide tournant autour de son axe avec une vîtesse quelconque, prendra nécessairement la forme d'un sphéroïde elliptique, quel que soit son applatissement, c'est-à-dire très-petit ou non. De plus M. Maclaurin faisoit voir que dans ce sphéroïde, non-seulement la pesanteur étoit perpendiculaire à la surface, & les colonnes centrales en équilibre, mais encore qu'un *point quelconque pris à volonté* au-dedans du sphéroïde, étoit également pressé en tout sens. Cette derniere condition n'étoit pas moins nécessaire que les deux autres, pour qu'il y eût équilibre; cependant aucun de ceux qui jusqu'alors avoient traité de la *figure de la Terre*, n'y avoient pensé; on se bornoit à la perpendicularité de la pesanteur à la surface, & à l'équilibre des colonnes centrales, & on ne songeoit pas que selon les lois de l'Hydrostatique (*voyez* FLUIDE & HYDROSTATIQUE), il faut qu'un *point quelconque* du fluide soit également pressé en tout sens, c'est-à-dire que les colonnes du fluide, dirigées à un *point quelconque*, & non pas seulement au centre, soient en équilibre entr'elles.

M. Clairaut ayant médité sur cette derniere condition, en a déduit des conséquences profondes & curieuses, qu'il a exposées en 1742 dans son traité intitulé, *Théorie de la figure de la Terre, tirée des principes de l'Hydrostatique*. Selon M. Clairaut, il faut pour qu'un fluide soit en équilibre, que les efforts de toutes les parties comprises dans un canal de figure quelconque qu'on imagine traverser la masse entiere, se détruisent mutuellement. Ce principe est en apparence plus général que celui de M. Maclaurin; mais j'ai fait voir dans mon *essai sur la résistance des fluides*, 1752. *art.* 18. que l'équilibre des canaux curvilignes n'est qu'un corollaire du principe plus simple de l'équilibre des canaux rectilignes de M. Maclaurin; ce qui, au reste, ne diminue rien du mérite de M. Clairaut, puisqu'il a déduit de ce principe un grand nombre de vérités importantes que M. Maclaurin n'en avoit pas tirées, & qu'il avoit même assez peu connues pour tomber dans quelques erreurs; par exemple, dans celles de supposer semblables entr'elles les couches d'un sphéroïde fluide, comme on le peut voir dans son *traité des fluxions*, *art.* 670. & *suiv.*

M. Clairaut, dans l'ouvrage que nous venons de citer, prouve (ce que M. Maclaurin n'avoit pas fait directement) qu'il y a une infinité d'hypothèses, où le fluide ne seroit pas en équilibre, quoique les colonnes centrales se contre-balançassent, & que la pesanteur fût perpendiculaire à la surface. Il donne une méthode pour reconnoître les hypothèses de pesanteur, dans lesquelles une masse fluide peut être en équilibre, & pour en déterminer la *figure*; il démontre de plus, que dans le système de l'attraction des parties, pourvû que la pesanteur soit perpendiculaire à la surface, tous les points du sphéroïde seront également pressés en tout sens, & qu'ainsi l'équilibre du sphéroïde dans l'hypothèse de l'attraction, se réduit à la simple loi de la perpendicularité à la surface. D'après ce principe, il cherche les lois de la *figure de la Terre* dans l'hypothèse que les parties s'attirent, & qu'elle soit composée de couches hétérogenes, soit solides, soit fluides; il trouve que la Terre doit avoir dans tous ces cas une *figure* elliptique plus ou moins applatie, selon la disposition & la densité des couches: il prouve que les couches ne doivent pas être semblables, si elles sont fluides; que les accroissemens de la pesanteur de l'équateur au pole, doivent être proportionnels au quarré des sinus de latitude, comme dans le sphéroïde homogene; proposition

très-

très-remarquable & très-utile dans la théorie de la Terre : il prouve de plus que la Terre ne sauroit être plus applatie que dans le cas de l'homogénéité, savoir de $\frac{1}{230}$; mais cette proposition n'a lieu qu'en supposant que les couches de la Terre, si elle n'est pas homogene, vont en augmentant de densité de la circonférence vers le centre ; condition qui n'est pas absolument nécessaire, sur-tout si les couches intérieures sont supposées solides ; de plus, en supposant même que les couches les plus denses soient les plus proches du centre, l'applatissement peut être plus grand que $\frac{1}{230}$, si la Terre a un noyau solide intérieur plus applati que $\frac{1}{230}$. *V. la III. part. de mes Recherches sur le système du monde, p.* 187. Enfin M. Clairaut démontre, par un très-beau théoreme, que la diminution de la pesanteur de l'équateur au pole, est égale à deux fois $\frac{1}{230}$ (applatissement de la Terre homogene) moins l'applatissement réel de la Terre. Ce n'est là qu'une très-legere esquisse de ce qui se trouve d'excellent & de remarquable dans cet ouvrage, très-supérieur à tout ce qui avoit été fait jusque-là sur la même matiere. *Voy.* HYDROSTATIQUE, TUYAUX CAPILLAIRES, *&c.*

Après avoir refléchi long-tems sur cet important objet & avoir lû avec attention toutes les recherches qu'il a produites, il m'a paru qu'on pouvoit les pousser encore beaucoup plus loin.

Jusqu'ici on avoit supposé que dans un fluide composé de couches de différentes densités, les couches devoient être toutes de *niveau*, c'est-à-dire que la pesanteur devoit être perpendiculaire à chacune de ces couches. Dans *mes réflexions sur la cause des vents* 1746, *article* 86. j'avois déjà prouvé que cette condition n'étoit point absolument nécessaire à l'équilibre, & depuis je l'ai démontré d'une maniere plus directe & plus générale, dans mon *essai sur la résistance des fluides* 1752, *articles* 167. & 168. Dans le même ouvrage, depuis l'*art.* 161. jusque & compris l'*art.* 166. j'ai prouvé que les couches concentriques & non semblables de ce même fluide, ne devoient pas non plus être nécessairement de la même densité dans toute leur étendue, pour que le fluide fût en équilibre ; & j'ai présenté, ce me semble, sous un point de vûe plus étendu qu'on ne l'avoit fait encore, & d'une maniere très-simple & très-directe, les équations qui expriment la loi de l'équilibre des fluides. (*Voyez à l'article* HYDROSTATIQUE un plus grand détail sur ces différens objets, & sur quelques autres qui ont rapport aux lois de l'équilibre des fluides, & à d'autres remarques que j'ai faites par rapport à ces lois). Enfin dans l'*art.* 169. du même ouvrage, j'ai déterminé l'équation des différentes couches du sphéroïde, non-seulement en supposant, comme on l'avoit fait avant moi, que ces couches soient fluides, qu'elles s'attirent, & qu'elles aillent en diminuant ou en augmentant de densité, suivant une loi quelconque, du centre à la circonférence, mais en supposant de plus, ce que personne n'avoit encore fait, que la pesanteur ne soit point perpendiculaire à ces couches, excepté à la couche supérieure ; je trouve dans cette hypothèse une équation générale, dont celles qui avoient été données avant moi, ne sont qu'un cas particulier ; il est à remarquer que dans tous les cas où ces équations limitées & particulieres peuvent être intégrées, les équations beaucoup plus générales que j'ai données, peuvent être intégrées aussi ; c'est ce qui résulte de quelques recherches particulieres sur le calcul intégral, que j'ai publiées dans les *mém. de l'Acad. des Sciences de Prusse de* 1750.

Néanmoins dans ces formules généralisées, j'avois toûjours supposé la Terre *elliptique*, ainsi que tous ceux qui m'avoient précédé, n'ayant trouvé jusqu'alors aucun moyen de déterminer l'attraction de la Terre dans d'autres hypothèses ; mais ayant fait de nouveaux efforts sur ce problème, j'ai enfin donné en 1754, à la fin de mes *recherches sur le système du monde*, une méthode que les Géometres desiroient, ce me semble, depuis long-tems, pour trouver l'attraction du sphéroïde terrestre dans une infinité d'autres suppositions que celle de la *figure* elliptique. J'ai donc imaginé que l'équation du sphéroïde fût représentée par celle-ci, $r' = r + a + bt + ct^2 + et^3 + ft^4 + gt^5$, *&c.* r' étant le rayon de la Terre, à un lieu quelconque, r le demi-axe de la Terre, t le sinus de la latitude, a, b, c, &c. des coefficiens constans quelconques ; & j'ai trouvé l'attraction d'un pareil sphéroïde. Cette équation est infiniment plus générale que celle qu'on avoit supposée jusqu'alors ; car dans la Terre supposée elliptique, on a seulement $r' = r + a - at^2$.

J'ai tiré de la solution de cet important problème de très-grandes conséquences dans la troisieme partie de mes *recherches sur le système du monde*, qui est sous presse au moment que j'écris ceci (Mai 1756), & qui probablement aura paru avant la publication de ce sixieme volume de l'Encyclopédie. J'ai fait voir de plus que le problème ne seroit pas plus difficile, mais seulement d'un calcul plus long, dans l'hypothèse de l'attraction proportionnelle non-seulement au quarré inverse de la distance, mais à une somme quelconque de puissances quelconques de cette distance ; ce qui peut être très-utile dans la recherche de la *figure de la Terre*, lorsqu'on a égard à l'action que le soleil & la lune exercent sur elle, ou (ce qui revient au même) dans la recherche de l'élévation des eaux de la mer par l'action de ces deux astres ; *voyez* FLUX & REFLUX : j'ai fait voir enfin qu'en supposant le sphéroïde fluide & hétérogene, & les couches de niveau ou non, il pourroit très-bien être en équilibre sans avoir la *figure* elliptique ; & j'ai donné l'équation qui exprime la *figure* de ses différentes couches.

Ce n'est pas tout. J'ai supposé que dans ce sphéroïde les méridiens ne fussent pas semblables, que non-seulement chaque couche y différât des autres en densité, mais que tous les points d'une même couche différassent en densité entr'eux ; & j'enseigne la méthode de trouver l'attraction des parties du sphéroïde dans cette hypothèse si générale ; méthode qui pourroit être fort utile dans la suite, si la Terre se trouvoit avoir en effet une *figure* irréguliere. Il ne nous reste plus qu'à examiner cette derniere opinion, & les raisons qu'on peut avoir pour la soûtenir ou pour la combattre.

M. de Buffon est le premier (que je sache) qui ait avancé que la Terre a vraissemblablement de grandes irrégularités dans sa *figure*, & que ses méridiens ne sont pas semblables. *Voyez hist. nat. tom. I. p.* 165. & *suiv.* M. de la Condamine ne s'est pas éloigné de cette idée dans l'ouvrage même où il rend compte de la mesure du degré à l'équateur, *p.* 262. M. de Maupertuis qui l'avoit d'abord combattue dans ses élémens de *Géographie*, semble depuis l'avoir adoptée dans ses *Lettres sur le progrès des Sciences* ; enfin le P. Boscovich, dans l'ouvrage qu'il a publié l'année derniere sur la mesure du degré en Italie, non-seulement penche à croire que les méridiens de la Terre ne sont pas semblables, mais en paroit même assez fortement convaincu, à cause de la différence qui se trouve entre le degré d'Italie & celui de France à la même latitude.

Il est certain premierement que les observations astronomiques ne prouvent point invinciblement la régularité de la Terre & la similitude de ses méridiens. On suppose à la vérité dans ces observations que la ligne du zénith ou du fil-à-plomb (ce qui est la même chose) passe par l'axe de la Terre ; qu'elle est perpendiculaire à l'horison ; & que le méridien, c'est-à-dire le plan où le Soleil se trouve à midi, & qui passe par la ligne du zénith, passe aussi par l'axe de la Terre ; mais j'ai prouvé dans la troisieme partie de mes *recherches sur le système du monde* (& je crois avoir fait le premier cette remarque), qu'aucune de ces suppositions n'est démontrée rigoureusement, qu'il est comme impossible de s'assûrer par l'observation de la *vérité* de la premiere & de la troisieme, & qu'il est au moins extrèmement difficile de s'assûrer de la vérité de la seconde. Cependant il faut avoüer en même tems que ces trois suppositions étant assez naturelles, la seule difficulté ou l'impossibilité même d'en constater rigoureusement la vérité, n'est pas une raison pour les proscrire, sur-tout si les observations n'y sont pas sensiblement contraires. La question se réduit donc à savoir si la mesure du degré faite récemment en Italie, est une preuve suffisante de la dissimilitude des méridiens. Cette dissimilitude une fois avoüée, la Terre ne seroit plus un solide de révolution ; & non-seulement il demeureroit très-incertain si la ligne du zénith passe par l'axe de la Terre, & si elle est perpendiculaire à l'horison, mais le contraire seroit même beaucoup plus probable. En ce cas la direction du fil-à-plomb n'indiqueroit plus celle de la perpendiculaire à la surface de la Terre, ni celle du plan du méridien ; l'observation de la distance des étoiles au zénith ne donneroit plus la vraie mesure du degré, & toutes les opérations faites jusqu'à présent pour déterminer la *figure de la Terre* & la longueur du degré à dif-

fe-

férentes latitudes, ſeroient en pure perte. Cette queſtion, comme l'on voit, mérite un ſérieux examen; enviſageons-la d'abord par le côté phyſique.

Si la Terre avoit été particulierement fluide & homogene, la gravitation mutuelle de ſes parties, combinée avec la rotation autour de ſon axe, lui eût certainement donné la forme d'un ſphéroïde applati, dont tous les méridiens euſſent été ſemblables: ſi la Terre eût été originairement formée de fluides de différentes denſités, ces fluides cherchant à ſe mettre en équilibre entr'eux, ſe ſeroient auſſi diſpoſés de la même maniere dans chacun des plans qui auroient paſſé par l'axe de rotation du ſphéroïde, & par conſéquent les méridiens euſſent encore été ſemblables. Mais eſt-il bien prouvé, dira-t-on, que la Terre ait été originairement fluide? & quand elle l'eût été, quand elle eût pris la *figure* que cette hypothèſe demandoit, eſt-il bien certain qu'elle l'eût conſervée? Pour ne point diſſimuler ni diminuer la force de cette objection, appuyons-la encore avant que d'en apprétier la valeur, par la réflexion ſuivante. La fluidité du ſphéroïde demande une certaine régularité dans la diſpoſition de ſes parties, régularité que nous n'obſervons pas dans la Terre que nous habitons. La ſurface du ſphéroïde fluide devroit être homogene; celle de la Terre eſt compoſée de parties fluides & de parties ſolides, différentes par leur denſité. Les bouleverſemens évidens que la ſurface de la Terre a eſſuyés, bouleverſemens qui ne ſont cachés qu'à ceux qui ne veulent pas les voir (& dont nous n'avons qu'une foible, mais triſte image, dans celui que viennent d'éprouver Quito, le Portugal & l'Afrique), le changement évident des terres en mers & des mers en terres, l'affaiſſement du globe en certains lieux, ſon exhauſſement en d'autres, tout cela n'a-t-il pas dû altérer conſidérablement la *figure* primitive? (*Voy.* GÉOGRAPHIE PHYSIQUE, TERRE, TREMBLEMENT DE TERRE, *&c.* la *Géographie* de Varenius, & le *premier volume de l'Hiſtoire naturelle* de M. de Buffon). Or la *figure* primitive de la Terre étant une fois altérée, & la plus grande partie de la Terre étant ſolide, qui nous aſſûrera qu'elle ait conſervé aucune régularité dans la *figure* ni dans la diſtribution de ſes parties? Il ſeroit d'autant plus difficile de le croire, que cette diſtribution ſemble, pour ainſi dire, faite au hazard dans la partie que nous pouvons connoître de l'intérieur & de la ſurface de la Terre? La circularité apparente de l'ombre de la Terre dans les éclipſes de Lune, ne prouve autre choſe ſinon que les méridiens & l'équateur ſont à-peu-près des cercles; or il faut que l'équateur ſoit *exactement* un cercle, pour que les méridiens ſoient ſemblables. La circularité apparente de l'ombre ne prouve point que les méridiens ſoient des cercles exacts, puiſque les meſures ont prouvé qu'ils n'en ſont pas; pourquoi prouveroit-elle la circularité parfaite de l'équateur? Les mêmes hauteurs du pole obſervées, après avoir parcouru des diſtances égales ſous différens méridiens, en partant de la même latitude, ne prouvent rien non plus, puiſqu'il faudroit être certain qu'il n'y a point d'erreur commiſe ni dans la meſure terreſtre, ni dans l'obſervation aſtronomique; or l'on ſait que les erreurs ſont inévitables dans ces meſures & dans ces opérations. Enfin les regles de la navigation qui dirigent d'autant plus ſûrement un vaiſſeau, qu'elles ſont mieux pratiquées, prouvent ſeulement que la Terre eſt à-peu-près ſphérique, & non que l'équateur eſt un cercle. Car la pratique la plus exacte de ces regles eſt elle-même ſujette à beaucoup d'erreurs.

Voilà les raiſons ſur leſquelles on ſe fonde, pour douter de la régularité de la Terre que nous habitons, & même pour lui donner une *figure* irréguliere. Mais n'y auroit-il pas d'autres inconvéniens à admettre cette irrégularité? La rotation uniforme & conſtante de la Terre autour de ſon axe, ne ſemble-t-elle pas prouver (comme l'ont déjà remarqué d'autres philoſophes) que ſes parties ſont à-peu-près également diſtribuées autour de ſon centre? Il eſt vrai que ce phénomene pourroit abſolument avoir lieu dans l'hypothèſe de la diſſimilitude des méridiens, & de la denſité irréguliere des parties de notre globe; mais alors l'axe de la rotation de la Terre ne paſſeroit pas par ſon centre de *figure*, & le rapport entre la durée des jours & des nuits à chaque latitude, ne ſeroit pas tel que l'obſervation & le calcul le donne; ou ſi on vouloit que l'axe de rotation paſsât par le centre de la Terre, comme les obſervations ſemblent le prouver, il faudroit ſuppoſer dans les parties irrégulieres du globe un arrangement particulier, dont la ſymmétrie ſeroit beaucoup plus ſinguliere & plus ſurprenante, que la ſimilitude des méridiens ne pourroit l'être, ſur-tout ſi cette ſimilitude n'étoit que très-approchée, comme on le ſuppoſe dans les opérations aſtronomiques, & non abſolument rigoureuſe.

D'ailleurs les phénomenes de la préceſſion des équinoxes, ſi bien d'accord avec l'hypothèſe que les méridiens ſoient ſemblables, & que l'arrangement des parties de la Terre ſoit régulier, ne ſemblent-ils pas prouver qu'en effet cette hypothèſe eſt légitime? Ces phénomenes auroient-ils également lieu, ſi les parties extérieures de notre globe étoient diſpoſées ſans ordre & ſans loi? Car la préceſſion des équinoxes venant uniquement de la non-ſphéricité de la Terre, ces parties extérieures influeroient beaucoup ſur la quantité & la loi de ce mouvement dont elles pourroient alors déranger l'uniformité. Enfin la ſurface de la Terre dans ſa plus grande partie eſt fluide, & par conſéquent homogene; la matiere ſolide qui couvre le reſte de cette ſurface, eſt preſque par-tout peu différente en peſanteur de l'eau commune: n'eſt-il donc pas naturel de ſuppoſer que cette matiere ſolide fait à-peu-près le même effet qu'une matiere fluide, & que la Terre eſt à-peu-près dans le même état, que ſi ſa ſurface étoit par-tout fluide & homogene; qu'ainſi la direction de la peſanteur eſt ſenſiblement perpendiculaire à cette ſurface, & dans le plan de l'axe de la Terre, & que par conſéquent tous les méridiens ſont ſemblables ſinon à la rigueur, au moins ſenſiblement? Les inégalités de la ſurface de la Terre, les montagnes qui la couvrent, ſont moins conſidérables par rapport au diametre du globe, que ne le ſeroient de petites éminences d'un dixieme de ligne de hauteur, répandues çà & là ſur la ſurface d'un globe de deux piés de diametre. D'ailleurs le peu d'attraction que les montagnes exercent par rapport à leur maſſe (*Voyez* ATTRACTION *&* MONTAGNES), ſemble prouver que cette maſſe eſt très-petite par rapport à leur volume. L'attraction des montagnes du Pérou élevées de plus d'une lieue, n'écarte le pendule de ſa direction que de ſept ſecondes: or une montagne hémiſphérique d'une lieue de hauteur, devroit faire écarter le pendule d'environ la 3000e partie du ſinus total, c'eſt-à-dire d'une minute 18 ſecondes: les motagnes paroiſſent donc avoir très-peu de matiere propre par rapport au reſte du globe terreſtre; & cette conjecture eſt appuyée par d'autres obſervations, qui nous ont découvert d'immenſes cavités dans pluſieurs de ces montagnes. Ces inégalités qui nous paroiſſent ſi conſidérables, & qui le ſont ſi peu, ont été produites par les bouleverſemens que la Terre a ſoufferts, & dont vraiſſemblablement l'effet ne s'eſt pas étendu fort au-delà de la ſurface & des premieres couches.

Ainſi de toutes les raiſons qu'on apporte pour ſoûtenir que les méridiens ſont diſſemblables, la ſeule de quelque poids, eſt la différence du degré meſuré en Italie, & du degré meſuré en France, à une latitude pareille & ſous un autre méridien. Mais cette différence qui n'eſt que de 70 toiſes, c'eſt-à-dire d'environ 35 pour chacun des deux degrés, eſt-elle aſſez conſidérable pour n'être pas attribuée aux obſervations, quelque exactes qu'on les ſuppoſe? Deux ſecondes d'erreur dans la ſeule meſure de l'arc céleſte, donnent 32 toiſes d'erreur ſur le degré; & quel obſervateur peut repondre de deux ſecondes? Ceux qui ſont tout-à-la-fois les plus exacts & les plus ſinceres, oſeroient-ils même répondre de 60 toiſes ſur la meſure du degré, puiſque 60 toiſes ne ſuppoſent pas une erreur de quatre ſecondes dans la meſure de l'arc céleſte, & aucune dans les opérations géographiques?

Rien ne nous oblige donc encore à croire les méridiens diſſemblables; il faudroit pour autoriſer pleinement cette opinion, avoir meſuré deux ou pluſieurs degrés à la même latitude, dans des lieux de la Terre très-éloignés, & y avoir trouvé trop de différence pour l'imputer aux obſervateurs: je dis *dans des lieux très-éloignés*, car quand le méridien d'Italie par exemple, & celui de France, ſeroient réellement différens, comme ces méridiens ne ſont pas fort diſtans l'un de l'autre, on pourroit toûjours rejetter ſur les erreurs de l'obſervation, la différence qu'on trouveroit entre les degrés correſpondans de France & d'Italie à la même latitude.

Il y auroit un autre moyen d'examiner la vérité de l'opinion dont il s'agit; ce ſeroit de faire l'obſervation du pendule à même latitude, & à des diſtances très-éloignées: car ſi en ayant égard aux erreurs inévitables de l'obſervation, la longueur du pendule ſe trouvoit différente dans ces deux endroits, on en pourroit conclure (au moins vraiſſemblablement) que les méridens ne ſe-

feroient pas ſemblables. Voilà donc deux opérations importantes qui ſont encore à faire pour décider la queſtion, la meſure du degré, & celle du pendule, ſous la même latitude, à des longitudes extrèmement différentes. Il eſt à ſouhaiter que quelque obſervateur exact & intelligent veuille bien ſe charger de cette entrepriſe, digne d'être encouragée par les ſouverains, & ſurtout par le miniſtere de France, qui a déja fait plus qu' aucun autre pour la détermination de la *figure de la Terre*.

Au reſte, en attendant que l'obſervation directe du pendule, ou la meſure immédiate des degrés nous donne à cet égard les connoiſſances qui nous manquent; l'analogie, quelquefois ſi utile en Phyſique, pourroit nous éclairer juſqu'à un certain point ſur l'objet dont il s'agit, en y employant les obſervations de la figure de Jupiter. L'applatiſſement de cette planete obſervé dès l'an 1666 par M. Picard, avoit déjà fait ſoupçonner celui de la Terre long-tems avant qu'on s'en fût invinciblement aſsûré par la comparaiſon des degrés du Nord & de France. Des obſervations réitérées de cette même planete nous apprendroient aiſément ſi ſon équateur eſt circulaire. Pour cela il ſuffiroit d'obſerver l'applatiſſement de Jupiter dans différens tems. Comme ſon axe eſt à-peu-près perpendiculaire à ſon orbite, & par conſéquent à l'écliptique qui ne forme qu'un angle d'un degré avec l'orbite de Jupiter, il eſt évident que ſi l'équateur de Jupiter eſt un cercle, le méridien de cette planete, perpendiculaire au rayon viſuel tiré de la Terre, doit toûjours être le même, & qu'ainſi Jupiter doit paroître toûjours également applati, dans quelque tems qu'on l'obſerve. Ce ſeroit le contraire, ſi les méridiens de Jupiter étoient diſſemblables. Je ſai que cette obſervation ne ſera pas démonſtrative par rapport à la ſimilitude, ou à la diſſimilitude des méridiens de la Terre. Mais enfin ſi les méridiens de Jupiter ſe trouvoient ſemblables, comme j'ai lieu de le ſoupçonner par les queſtions que j'ai faites là-deſſus à un très-habile aſtronome, on ſeroit, ce me ſemble, aſſez bien fondé à croire, au défaut de preuves plus rigoureuſes, que la Terre auroit auſſi ſes méridiens ſemblables. Car les obſervations nous prouvent que la ſurface de Jupiter eſt ſujette à des altérations ſans comparaiſon plus conſidérables & plus fréquentes que celle de la Terre, *voyez* BANDES, *&c.* or ſi ces altérations n'influoient en rien ſur la *figure* de l'équateur de Jupiter, pourquoi la *figure* de l'équateur de la Terre ſeroit-elle altérée par des mouvemens beaucoup moindres?

Mais quand on s'aſsûreroit même par les moyens que nous venons d'indiquer, que les méridiens ſont ſenſiblement ſemblables, il reſteroit encore à examiner ſi ces méridiens ont la *figure* d'une ellipſe. Juſqu'ici la théorie n'a point donné formellement l'excluſion aux autres *figures*; elle s'eſt bornée à montrer que la *figure* elliptique de la Terre s'accordoit avec les lois de l'Hydroſtatique: j'ai fait voir de plus, je le répete, dans la troiſieme partie de *mes recherches ſur le ſyſtème du monde*, qu'il y a une infinité d'autres *figures* qui s'accordent avec ces lois, ſur-tout ſi on ne ſuppoſe pas la Terre homogene. Ainſi en imaginant que le méridien de la Terre ne ſoit pas elliptique, j'ai donné dans cette même *troiſieme partie de mes recherches*, une méthode auſſi ſimple qu'on peut le deſirer, pour déterminer géographiquement & aſtronomiquement ſans aucune hypothèſe, la *figure de la Terre*, par la meſure de tant de degrés qu'on voudra de latitude & de longitude. Cette méthode eſt d'autant plus néceſſaire à pratiquer, que non-ſeulement la théorie, mais encore les meſures actuelles, ne nous forcent pas à donner à la Terre la *figure* d'un ſphéroïde elliptique; car les cinq degrés du nord, du Pérou, de France, d'Italie, & du Cap, ne s'accordent point avec cette *figure*: d'un autre côté les expériences du pendule s'accordent aſſez bien à donner à la Terre la *figure* elliptique, mais elles la donnent plus applatie que de $\frac{1}{230}$: enfin ce dernier applatiſſement s'accorde aſſez bien avec les cinq degrés ſuivans, celui du Nord, celui du Pérou, celui du Cap, le degré de France ſuppoſé de 57183 toiſes, & le degré de longitude meſuré à $43^{d}\ 22'$ de latitude; mais le degré de France ſuppoſé de 57074 toiſes, comme on le veut aujourd'hui, & le degré d'Italie, dérangent tout.

M. le Monnier cherchant à lever une partie de ces doutes, a entrepris de vérifier de nouveau la baſe de M. Picard, pour proſcrire ou pour rétablir irrévocablement le degré de France, fixé par les académiciens du Nord à 57183 toiſes.

Si ce degré eſt rétabli, alors ce ſeroit aux Aſtronomes à décider juſqu'à quel point l'hypothèſe elliptique ſeroit ébranlée par le degré d'Italie, le ſeul qui s'éloigneroit alors de cette hypothèſe, & même de l'applatiſſement ſuppoſé de $\frac{1}{230}$. (Ne pourroit-on pas croire que dans un pays auſſi plein de hautes montagnes que l'Italie, l'attraction de ces montagnes doit influer ſur la direction du fil-à-plomb, & que par conſéquent la meſure du degré doit y être moins exacte & moins ſûre? c'eſt une conjecture legere que je ne fais que haſarder ici). Il faudroit examiner de plus juſqu'à quel point les obſervations du pendule s'écarteroient de ce même applatiſſement de $\frac{1}{230}$, déduction faite des erreurs qu'on peut commettre dans les obſervations.

Mais ſi le degré de 57183 toiſes eſt proſcrit, il faudra en ce cas diſcuter ſoigneuſement les erreurs qu'on peut commettre dans les obſervations, tant du pendule que des degrés; & ſi ces erreurs devoient être ſuppoſées trop grandes pour accommoder l'hypothèſe elliptique aux obſervations, on ſeroit forcé d'abandonner cette hypothèſe, & de faire uſage des nouvelles méthodes que j'ai propoſées, pour déterminer par la théorie & par les obſervations, la *figure de la Terre*.

L'obſervation de l'applatiſſement de Jupiter pourroit encore nous être utile ici juſqu'à un certain point. Il eſt aiſé de trouver par la théorie quel doit être le rapport des axes de cette planete, en la regardant comme homogene. Si ce rapport étoit ſenſiblement égal au rapport obſervé, on pourroit en conclure avec aſſez de vraiſſemblance que la Terre ſeroit auſſi dans le même cas, & que ſon applatiſſement ſeroit $\frac{1}{230}$, le même que dans le cas de l'homogénéité; mais ſi le rapport obſervé des axes de Jupiter eſt différent de celui que la théorie donne, alors on en pourra conclure par la même raiſon que la Terre n'eſt pas homogene, & peut-être même qu'elle n'a pas la *figure* elliptique. Cette derniere concluſion pourroit encore être confirmée ou infirmée par l'obſervation de la *figure* de Jupiter; car il ſeroit aiſé de déterminer ſi le méridien de cette planete eſt une ellipſe, ou non. Pour cela il ſuffiroit de meſurer le parallele à l'équateur de Jupiter, qui en ſeroit éloigné de 60 degrés; ſi ce parallele ſe trouvoit ſenſiblement égal ou inégal à la moitié de l'équateur, le méridien de Jupiter ſeroit elliptique, ou ne le ſeroit pas.

Je ne parle point de la méthode de déterminer la *figure de la Terre* par les parallaxes de la Lune: cette méthode imaginée d'abord par M. Manfredi, dans les *mémoires de l'académie des Sciences de* 1634, eſt ſujette à trop d'erreurs pour pouvoir rien donner de certain. Il eſt indubitable que les parallaxes doivent être différentes ſur une ſphere & ſur un ſphéroïde; mais la différence eſt ſi petite, que quelques ſecondes d'erreur dans l'obſervation emportent toute la préciſion qu'on peut deſirer ici. Il eſt bien plus ſûr de déterminer la différence des parallaxes par la *figure de la Terre* ſuppoſée connue, que la *figure de la Terre* par la différence des parallaxes; & je me ſuis attaché par cette raiſon au premier de ces deux objets, dans la troiſieme partie de *mes recherches ſur le ſyſtème du monde* déjà citées. *Voyez* PARALLAXE.

Il ne nous reſte plus qu'un mot à dire ſur l'utilité de cette queſtion de la *figure de la Terre*. On doit avoüer de bonne-foi, qu'eu égard à l'état préſent de la navigation, & à l'imperfection des méthodes par leſquelles on peut meſurer en mer le chemin du vaiſſeau, & connoître en conſéquence le point de la Terre où il ſe trouve, il nous eſt aſſez indifférent de ſavoir ſi la Terre eſt exactement ſphérique ou non. Les erreurs des eſtimations nautiques ſont beaucoup plus grandes, que celles qui peuvent réſulter de la non-ſphéricité de la Terre. Mais les méthodes de la navigation ſe perfectionneront peut-être un jour aſſez pour qu'il ſoit alors important au pilote de ſavoir ſur quel ſphéroïde il fait ſa route. D'ailleurs n'eſt-ce pas une recherche bien digne de notre curioſité, que celle de la *figure* du globe que nous habitons? & cette recherche, outre cela, n'eſt-elle pas fort importante pour la perfection des obſervations aſtronomiques? *Voyez* PARALLAXE, *&c.*

Quoi qu'il en ſoit, voilà l'hiſtoire exacte des progrès qu'on a faits juſqu'ici ſur la *figure de la Terre*.

On

On voit combien la folution complete de cette grande queftion, demande encore de difcuffion, d'obfervations, & de recherches. Aidé du travail de mes prédéceffeurs, j'ai tâché dans mon dernier ouvrage, de préparer les matériaux de ce qui refte à faire, & d'en faciliter les moyens. Quel parti prendre jufqu'à ce que le tems nous procure de nouvelles lumieres? favoir attendre & douter.

Il eft tems de finir cet article, dont je crains qu'on ne me reproche la longueur, quoique je l'aye abregé le plus qu'il m'a été poffible; je crains encore plus qu'on ne faffe aux Savans une efpece de reproche, quoique très-mal fondé, de l'incertitude où ils font encore fur la *figure de la Terre*, après plus de 80 ans de travaux entrepris pour la déterminer. Ce qui doit néanmoins me rafsûrer, c'eft que j'ai principalement deftiné l'article qu'on vient de lire, à ceux qui s'intéreffent vraiment au progrès des Sciences; qui favent que le vrai moyen de le hâter eft de bien démêler tout ce qui peut le fufpendre; qui connoiffent enfin les bornes de notre efprit & de nos efforts, & les obftacles que la nature oppofe à nos recherches: efpece de lecteurs à laquelle feule les Savans doivent faire attention, & non à cette partie du public indifférente & curieufe, qui plus avide du nouveau que du vrai, ufe tout en fe contentant de tout effleurer.

Ceux qui voudront s'inftruire plus à fond, ou plus en détail, fur l'objet de cet article, doivent lire: *la mefure du degré du méridien entre Paris & Amiens*, par M. Picard, *corrigée par MM. les académiciens du Nord*, Paris, 1740: *le traité de la grandeur & de la figure de la Terre*, par M. Caffini, Paris, 1718: *le difcours de* M. de Maupertuis *fur la figure des aftres*, Paris, 1732: *la mefure du degré au cercle polaire, par les académiciens du Nord*, 1738: *la théorie de la figure de la Terre*, par M. Clairaut, 1742: *la méridienne de Paris vérifiée dans toute l'étendue de France*, par M. Caffini de Thury, 1744: *la figure de la Terre*, par M. Bouguer, 1749: *la mefure des trois premiers degrés du méridien*, par M. de la Condamine, 1751: *l'ouvrage* des PP. Maire & Bofcovich, qui a pour titre, *de litterariâ expeditione per pontificiam ditionem*, &c. *Romæ*, 1755: *mes réflexions fur la caufe des vents*, 1746: *la feconde & la troifieme partie de mes recherches fur le fyftème du monde*, 1754 & 1756; & plufieurs favans mémoires de MM. Euler, Clairaut, Bouguer, de Maupertuis, &c. répandus dans *les recueils des académies des Sciences de Paris, de Petersbourg, de Berlin*, &c. (*O*) (1)

FIGURE, *en Aftrologie*, eft une defcription ou repréfentation de l'état & de la difpofition du ciel à une certaine heure, qui contient les lieux des planetes & des étoiles, marqués dans une *figure* de douze triangles appellés *maifons*. *Voyez* MAISONS.

On la nomme auffi *horofcope* & *thème*. *Voyez* HOROSCOPE, &c.

FIGURE, *en Géomancie*, s'applique aux extrémités des points, lignes ou nombres jettés au hafard, fur les combinaifons ou variations defquels ceux qui font profeffion de cet art, fondent leurs prédictions chimériques.

FIGURE, (*Théolog.*) eft auffi un terme qui eft en ufage parmi les Théologiens, pour défigner les myfteres qui nous font repréfentés & annoncés d'une maniere obfcure fous de certains types ou de certains faits de l'ancien Teftament. *Voyez* TYPE.

Ainfi la manne eft regardée comme le type & la *figure* de l'Euchariftie: la mort d'Abel eft une *figure* des fouffrances de Jefus-Chrift, &c.

Beaucoup de théologiens & de critiques foûtiennent que toutes les actions, les hiftoires, les céremonies, &c. de l'ancien Teftament, ne font que des *figures*, des types & des prophéties de ce qui devoit arriver dans le nouveau. *Voyez* MYSTIQUE. *Chambers*.

M. l'abbé de la Chambre, dans fon *traité de la religion, tome IV. définit. jv. p.* 270. donne plufieurs regles pour l'intelligence du fens *figuré* des Ecritures, que nous rapporterons ici, parce qu'il n'arrive que trop fouvent qu'on fe livre à cette opinion, que *tout eft figure, fur-tout dans l'ancien Teftament*, & qu'on en abufe pour y voir des chofes qui n'y furent jamais.

Premiere regle. On doit donner à l'Ecriture un fens *figuré* & métaphorique, lorfque le fens littéral renferme une doctrine qui met fur le compte de Dieu quelqu'imperfection ou quelqu'impiété.

Seconde regle. On doit donner un fens *figuré*, fpirituel & métaphorique aux propofitions de l'Ecriture, lorfque leur fens littéral n'a aucun rapport naturel avec les objets dont elles veulent tracer l'image.

Troifieme regle. La fimple force des expreffions pompeufes de l'Ecriture n'établit point la néceffité de recourir au fens figuré. Lorfque les expreffions de l'Ecriture font trop magnifiques pour le fujet qu'elles femblent relever, ce n'eft pas une preuve générale & néceffaire qu'elles défignent un objet plus augufte.

Quatrieme regle. On ne doit admettre de *figures* & d'allégories dans l'Ecriture de l'ancien Teftament, comme étant de l'intention du S. Efprit, que celles qui font appuyées fur l'autorité de Jefus-Chrift, fur celle des apôtres, ou fur celle d'une tradition conftante & uniforme de tous les fiecles.

Cinquieme regle. Il faut voir Jefus-Chrift, & les myfteres de la nouvelle alliance dans l'ancien Teftament, par-tout où les apôtres les ont vûs; mais il faut ne les y voir qu'en la maniere qu'ils les y ont vûs.

Sixieme regle. Quand un paffage des Livres faints a un double fens, un *littéral* & un *figuratif*, il faut expliquer le paffage en entier de la *figure*, auffi-bien que de la chofe figurée: on doit conferver, autant qu'il eft poffible, le fens littéral dans tout le texte. Il eft faux que la *figure* difparoiffe quelquefois entierement, pour faire place à la chofe figurée.

On peut voir les preuves folides qu'apporte de toutes ces regles le même auteur, qui les termine par ces deux obfervations importantes fur la nature des types & des *figures*.

1°. Les endroits de la bible les moins propres à figurer quelque chofe qui ait rapport à la nouvelle alliance, ce font ceux qui ne contiennent que des actions repréhenfibles & criminelles. Ces fortes de *figures* ont quelque chofe d'indécent & de très-peu naturel.

2°. Il eft faux que les fautes des faints de l'ancien Teftament ceffent d'être fautes, parce qu'elles font figuratives. La prérogative du type & de la *figure* n'eft point de divinifer & de fanctifier les actions qui font figuratives; ces actions demeurent telles qu'elles font en elles-mêmes & par leur nature; fi elles font bonnes, elles demeurent bonnes; & fi elles font mauvaifes, elles demeurent mauvaifes. Une action ne change pas de nature parce qu'elle en *figure* une autre, la qualité de *type* ne lui donne aucune qualité morale; fa bonté ou fa malice ne dépendent effentiellement que de fa conformité ou de fon oppofition avec la loi de Dieu. S. Auguftin, qui eft dans le principe que les fautes des patriarches font figuratives, *in peccatis magnorum virorum aliquando rerum figuras animadverti & indagari poffe*, ne croit pas qu'elles ceffent d'être fautes par cet endroit. „ L'action de Loth & de fes filles, „ dit-il, eft une prophétie dans l'Ecriture qui la raconte; mais dans la vie des perfonnes qui l'ont commife, c'eft un crime „: *aliquando res gefta in facto caufa damnationis, in fcripto prophetia virtutis. Lib. II. contr. Fauft. c. xlij.* (*G*)

A ces regles & à ces obfervations de M. l'abbé de la Chambre, nous ajoûterons quelques remarques fur la même matiere. *Figure*, en Théologie, a deux acceptions très-différentes: c'eft dans deux fens divers qu'on dit que l'expreffion *oculi Domini fuper juftos* eft *figurée*, & qu'on dit que la narration du facrifice d'Ifaac dans la Genefe eft *figurée*. Dans le premier cas il y a une *figure*, au fens que les rhéteurs donnent à ce mot, une métaphore. Dans le fecond il y a une *figure*, c'eft-à-dire un type, une repréfentation d'un évenement diftingué de celui qu'on raconte.

La premiere des regles qu'on vient de lire, eft relative aux *figures* de l'Ecriture prifes dans le premier fens, aux expreffions *figurées*; & on peut dire en général que toutes les regles qu'on peut prefcrire pour diftinguer dans les écrits l'expreffion naturelle de l'expreffion *figurée*, peuvent s'appliquer à l'Ecriture.

Les cinq autres de M. l'abbé de la Chambre, ont pour objet les *figures* de l'Ecriture prifes au fecond fens, c'eft-à-dire les narrations typiques; & c'eft fur celles-ci que nous allons nous arrêter.

On

(1) Voyez auffi fur la figure de la terre les très-doctes differtations inferées dans les opufcules publiés par M. *Giuliani*; & qui font, l'une du favant M. *Thomas Narducci* & l'autre du célebre *P. Bofcovich*.

On peut voir au *mot* ECRITURE, (*Théol.*) les définitions des différentes ſortes de ſens *figurés* qu'on trouve dans les Ecritures. Il nous ſuffira ici de les enviſager ſous un point de vûe très-ſimple, je veux dire par leur diſtinction du ſens littéral. En effet le ſens myſtique ou ſpirituel, allégorique, tropologique, anagogique; tous ces ſens-là, dis-je, ſont toûjours unis avec un ſens littéral, ſous l'écorce duquel ils ſont, pour ainſi dire, cachés.

On a remarqué à l'*article* ECRITURE-SAINTE, les excès dans leſquels ſont tombés ceux qui ont voulu voir des ſens *figurés* dans toute l'Ecriture. Selon ces interpretes, il n'y a point de texte où Dieu n'ait voulu renfermer ſous l'enveloppe du ſens littéral, les vérités de la Morale, ou les évenemens de la religion chrétienne. Comme on a déjà combattu ce principe directement, nous allons nous arrêter ici à faire connoître 1°. les cauſes qui ont amené l'uſage abuſif des explications figurées; 2°. les inconvéniens qu'a entraînés cette méthode d'expliquer l'Ecriture. Nous croyons que des détails & des exemples ſur ces deux objets, ſeront de quelque utilité.

La premiere cauſe de l'abus des ſens *figurés* dans l'interprétation de l'Ecriture, a été l'uſage qu'en font les écrivains du nouveau Teſtament. Les premiers écrivains eccléſiaſtiques ſe ſont crus en droit d'employer, comme les apôtres, ces ſortes d'explications; & il faut avoüer que quelques-unes des applications de l'ancien Teſtament faites par les évangéliſtes, ſembleroient autoriſer à expliquer toute l'Ecriture figurément, parce qu'elles ſemblent un peu détournées, & ne ſe préſentent pas tout de ſuite: mais ſelon la quatrieme regle qu'on vient de lire, on ne devoit admettre des *figures* & d'allégories dans l'écriture de l'ancien Teſtament, comme étant d'inſtitution divine, que celles qui ſont appuyées ſur l'autorité de J. C. des apôtres, ou de la tradition.

La ſeconde cauſe de l'emploi exceſſif des ſens *figurés*, me ſemble avoir été pour les premiers écrivains eccléſiaſtiques, la coûtume des Juifs qui donnoient à l'Ecriture des explications ſpirituelles, & ce goût a duré chez eux juſqu'au viij. ſiecle.

Je trouve une troiſieme cauſe de ces mêmes abus dans la méthode que les peres avoient d'inſtruire les fideles par des homélies, qui n'étoient que des commentaires ſuivis ſur l'Ecriture; car dans la néceſſité de faire entrer dans ces commentaires les vérités de la Morale & de la religion, ils s'efforçoient de les trouver là-même où elles n'étoient pas, dans des récits purement hiſtoriques. Leur éloquence trouvoit ſon compte à s'écarter du ſens littéral, & à ſecoüer le joug d'une rigoureuſe préciſion. On peut ſe convaincre de la vérité de ce que nous diſons, en ouvrant au haſard des homélies, & on verra que les explications *figurées* ſont prodiguées dans cette eſpece d'ouvrages: d'ailleurs, comme ils travailloient tous leurs commentaires ſur l'Ecriture, dans la vûe de les employer à l'inſtruction des fideles, plûtôt qu'à l'éclairciſſement & à l'intelligence du texte, ils s'attachoient plus fortement à une maniere de l'expliquer, qui leur donnoit plus d'occaſion de développer les vérités de la religion, ſurtout en matiere de Morale: & c'eſt à quoi les explications *figurées* leur ſervoient merveilleuſement.

Je donnerai ici un exemple de l'uſage qu'ils en faiſoient. Ce paſſage du Deutéronome: *& erit vita tua pendens ante oculos tuos, & non credes vitæ tuæ, ch. xxviij.* ſignifie que ſi les Iſraëlites ne ſont pas fideles à obſerver la loi de Dieu, tant de maux les accableront, que leur vie ſera ſuſpendue à un filet, & qu'ils croiront la voir terminer à tous momens; c'eſt ce que la ſuite démontre: *timebis nocte & die*, dit Moyſe, *& non credes vitæ tuæ; mane dices quis mihi det veſperum, & veſpere quis mihi det mane.*

Voilà le ſens naturel du texte, c'eſt aſſûrement le ſeul que Moyſe ait eu en vûe. S. Auguſtin l'a ſaiſi ſans doute; mais quand on a donné ce ſens ſi ſimple & ſi naturel, tout eſt dit; cela ne fournit pas de certains détails dans une homélie. Sur cela S. Auguſtin laiſſe à côté ce premier ſens, & ſe jettant dans une autre explication du paſſage en queſtion, il y trouve la paſſion, le genre de mort de Jeſus-Chriſt, ſa qualité de redempteur, d'auteur de la vie, l'incrédulité des Juifs, *&c.* Et il dit là-deſſus de fort belles choſes, mais qui malheureſement ne ſont point-du-tout relatives au texte.

Tous nos prédicateurs ont donné dans ces mêmes défauts; & je trouve dans ceux qui joüiſſent de la plus grande réputation, des applications de l'Ecriture auſſi

fauſſes & auſſi détournées que celle que je viens de rapporter.

Une quatrieme & une cinquieme cauſe de ces abus, ſont, ſelon le judicieux M. Fleury (diſcours ſur l'Hiſt. eccléſ.), *le mauvais goût qui faiſoit mépriſer ce qui étoit ſimple & naturel, & la difficulté d'entendre la lettre de l'Ecriture, faute de ſavoir les langues originales, je veux dire le grec & l'hébreu, & de connoître l'hiſtoire & les mœurs de cette antiquité ſi reculée. C'étoit plûtôt fait de donner des ſens myſtérieux à ce que l'on n'entendoit pas*; & en effet, ſi l'on y prend garde, S. Auguſtin, S. Grégoire & la plus grande partie des peres qui ont travaillé ſur l'Ecriture de cette façon, n'entendoient ni le grec ni l'hébreu. Au lieu que S. Jérôme qui connoiſſoit les ſources, ne s'attache qu'au ſens littéral.

Pour montrer que cette ignorance des langues originales a ſouvent influé dans la maniere dont les peres ont expliqué l'Ecriture, je citerai un exemple tiré encore de S. Auguſtin.

Au *livre XIII.* de la *cité de Dieu*, *chap. xij.* il explique ainſi la menace faite par Dieu au *ch. ij. de la Geneſe. In quocumque die comederis ex eo, morte morieris: morte moriemini*, dit-il, *non tantum animæ mortis partem priorem ubi anima privatur Deo, nec tantùm poſteriorem ubi corpus privatur animâ, nec ſolum ipſam totam primam ubi anima & à Deo & à corpore ſeparata punitur, ſed quidquid mortis eſt uſque ad noviſſimam quæ ſecunda dicitur, & quâ eſt nulla poſterior comminatio illa amplexa eſt.*

On voit bien que dans toute cette explication S. Auguſtin ſe fonde ſur l'énergie & l'emphaſe qu'il prête à l'expreſſion *morte moriemini*; & c'eſt l'ignorance de la langue hébraïque qui le fait tomber dans cette erreur, ſelon la remarque du ſavant le Clerc, qui me fournit cet exemple, *Artis crit. p. 11. ſect. primâ, ch. jv.* En hébreu on joint aſſez ſouvent l'infinitif au verbe, comme un nom, ſans que ce redoublement donne aucune énergie à la phraſe. Par exemple, au verſet précédent on lit dans l'hébreu & dans les Septante *comedendo comedes*, mis ſimplement pour *comedes*; le même tour à-peu-près a lieu dans la dialecte attique. On trouve dans Homere *concionem concionari*; les Latins mêmes diſent *vivere vitam*, &c. & toutes ces expreſſions n'ont point l'emphaſe que S. Auguſtin a vûe ici.

Sixieme cauſe. L'opinion de l'inſpiration rigoureuſe de tous les mots, de toutes les ſyllabes de l'Ecriture & de tous les faits, c'eſt-à-dire de ceux-là mêmes dont les écrivains ſacrés avoient été les témoins, & qu'ils pouvoient raconter d'après eux-mêmes. Car dans cette opinion on a regardé chaque mot de l'Ecriture, comme renfermant des myſteres cachés, & les circonſtances les plus minutieuſes des faits les plus ſimples, comme deſtinées par Dieu à nous fournir des connoiſſances très-relevées. Ce principe a été adopté par la plûpart des peres.

Je le trouve très-bien developpé par le jéſuite Kircker, au *liv. II.* de ſon ouvrage *de arcâ Noë.* C'eſt au *ch. viij.* qu'il intitule de *myſtico-allegorico-tropologicâ arcæ expoſitione*: il dit que puiſque Dieu pouvoit d'un ſeul mot ſauver du déluge Noë, ſes enfans & les animaux, ſans tout cet appareil d'arche, de proviſions, *&c.* il eſt probable qu'il n'a fait conſtruire ce grand bâtiment, & qu'il n'en a fait faire à l'hiſtorien ſacré une deſcription ſi exacte, que pour nous élever à la contemplation des choſes inviſibles par le moyen de ces choſes viſibles, & que cette arche cache & renferme de grands myſteres. Les bois durs & qui ne ſe corrompent point, ſont les gens vertueux qui ſont dans l'Egliſe; ces bois ſont polis, pour marquer la douceur & l'humilité: les bois quarrés, ſont les docteurs; les trois étages de l'arche, ſont les trois états qu'on voit dans l'Egliſe, le ſéculier, l'eccléſiaſtique & le monaſtique. Il met les moines au troiſieme étage, mais il n'aſſigne point aux deux autres ordres leurs places reſpectives, *&c.*

Voilà, je croi, les principales cauſes qui ont introduit les explications figurées. Je vais tâcher à préſent de faire ſentir les inconvéniens qu'a entraînés cette méthode d'interpreter l'Ecriture.

Premier inconvénient. Quoique les explications figurées puiſſent le plus ſouvent être rejettées, par cela ſeul qu'elles ne ſont pas fondées, elles ne ſont pas bien dangereuſes tant qu'elles ne conſiſtent qu'à chercher avec trop de ſubtilité dans les ſens figurés de l'Ecriture, les dogmes établis d'ailleurs ſur des paſſages pris dans leur ſens propre & naturel. Mais le mal eſt qu'on ne

s'est pas toûjours renfermé dans des bornes légitimes, & qu'on s'est efforcé d'ériger des sens figurés en dogmes. Ce nouvel usage, comme on voit, pouvoit s'introduire assez facilement; en effet, lorsqu'on se servoit du sens figuré pour établir un dogme déja reçû, on n'avoit garde de nier le sens figuré, ou de dire qu'il ne prouvoit rien, parce qu'on eût passé pour nier le dogme; par-là le sens figuré acquit bien-tôt une autorité considérable, & on ne craignit pas de l'apporter en preuves d'opinions nouvelles. En voici un exemple frappant, & que tout le monde connoît: c'est l'usage qu'on a voulu faire de l'allégorie des deux glaives pour attribuer à l'Eglise une autorité sur les souverains, même dans le temporel; & il est à remarquer que cette méthode d'expliquer l'Ecriture & l'autorité des allégories apportées en preuves des dogmes, étoit tellement établie dans le xj. siecle, que les défenseurs de l'empereur Henri IV. contre Grégoire VII. ne s'avisoient pas de dire que cette *figure* ne prouvoit rien.

Cet abus étoit monté au comble au tems dont nous parlons, & nous n'en sommes pas encore tout-à-fait corrigés; Vivès au xvj. siecle s'en plaignoit amerement: *quo magis miror*, dit-il sur le ch. iij. du livre XVII. *de civitate Dei*, *stultitiam ne dicam an impudentiam, an utrumque eorum, qui ex allegoriis praecepta & leges vitae, dogmata religionis, vincula quibus ligemur teneamurque colligant atque innodant, & ea pro certissimis in vulgum efferunt, ac haereticum clamant si quis dissentiat*.

Mais même en supposant que le sens figuré soit employé par les Théologiens en preuve d'un dogme bien établi d'ailleurs, c'est toûjours un inconvénient considérable que d'employer une aussi mauvaise raison, & on doit bannir absolument de la Théologie, l'usage de ces sortes d'explications. Cependant les anciens théologiens (& les modernes ne sont pas tout-à-fait exempts de ce reproche) ont tombé fréquemment dans ce défaut. Il s'en présente à moi un exemple tiré de S. Thomas. Pour prouver que les simples ne sont pas tenus d'avoir une foi explicite de toutes les vérités de la religion, il s'appuie sur le passage de Job. 1. *Boves arabant & asinae pascebantur juxta eos; quia scilicet minores*, dit-il, *qui significantur per asinos debent in credendis adhaerere majoribus, qui per boves significantur*. Voilà une mauvaise preuve & une étrange explication. Il est vrai que saint Grégoire a donné le même sens à ce texte (*lib. II. Moral.*): mais on voit assez la différence qu'il y a entre l'emploi d'une semblable explication dans un traité de Morale, & celui que S. Thomas en fait dans un traité de Théologie.

Cet abus est si grand, que je ne fais point de doute que si Dieu n'eût veillé sur son Eglise, cette prodigieuse quantité d'explications détournées, de sens allégoriques, &c. ne fût entrée dans le corps de la doctrine chrétienne, comme la cabale de Juifs dans leur théologie: mais la Providence avoit placé dans l'Eglise une barriere à ces excès, l'autorité de l'Eglise elle-même, qui seule ayant le droit suprème d'interpréter les Livres saints, anéantit & laisse oubliées les gloses des docteurs particuliers, qui ne rendent point le vrai sens des Ecritures, pendant qu'elle adopte celles qui sont conformes à la doctrine qu'elle a reçûe de J. C.

Le second inconvénient de cette méthode est que les incrédules en ont pris occasion de dire que ces explications précaires ont autant corrompu l'Ecriture parmi les Chrétiens, en en faisant perdre l'intelligence, qu'auroit pû le faire l'altération du texte même. *La liberté d'expliquer ainsi l'Ecriture*, dit M. Fleury, *a été poussée à un tel excès, qu'elle l'a enfin rendue méprisable aux gens d'esprit mal instruits de la religion; ils l'ont regardée comme un livre inintelligible qui ne signifioit rien par lui-même, & qui étoit le joüet des interpretes*. C'est par-là, disent les Sociniens, que nous en avons perdu le vrai sens sur les dogmes importans de la Trinité, de la satisfaction de Jesus-Christ, du péché originel, &c. desorte que nous ne pouvons plus y rien entendre, préoccupés que nous sommes de sens *figurés* qu'une longue habitude nous fait regarder comme propres, quoique nous ayons perdu le sens simple & naturel que les écrivains sacrés avoient en vûe. Il est facile de répondre à cela, que la doctrine catholique n'est point fondée sur ces explications arbitraires & *figurées* de certains passages, mais sur leur sens propre & naturel, comme le prouvent les Théologiens en établissant chaque dogme en particulier; que quelle que soit l'ancienneté de ces explications *figurées*, nous pouvons aujourd'hui dans l'examen des dogmes, examiner & saisir le sens propre & naturel des passages sur lesquels nous les établissons, & que ce sens propre & naturel est celui auquel l'Eglise catholique les entend, &c. mais c'est toûjours, comme on voit, sur l'abus des sens *figurés* dans l'interprétation de l'Ecriture, que les Sociniens fondent de pareils reproches, & c'est ce que nous voulions faire remarquer.

En troisieme lieu, d'après la persuasion que l'Ecriture sainte est infaillible, celui qui prétend trouver une vérité de morale ou un dogme dans un passage, au moyen du sens *figuré* qu'il y découvre, donne de son autorité privée une définition en matiere de foi. En effet, cet homme, en interprétant ainsi l'Ecriture, suppose nécessairement que Dieu, en inspirant à l'écrivain le passage en question, avoit en vûe ce sens *figuré*; autrement il ne pourroit pas employer en preuve ce sens, qui ne seroit que dans sa tête. Il doit donc penser que ce passage renferme une vérité de foi, & imposer aux autres la nécessité de croire ce qu'il voit si clairement contenu dans la parole de Dieu. De-là naissent bien des inconvéniens, des opinions théologiques érigées en dogmes, les reproches d'hérésie prodigués, &c. Il est vrai pourtant que ceux qui ont donné des explications *figurées*, n'ont pas toûjours prétendu qu'elles devinssent un objet de foi. C'est ainsi que S. Augustin, au quinzieme livre *de civitate Dei*, où il fait une grande comparaison de J. C. & de l'arche, insinue que quelqu'un avoit proposé une autre interprétation que la sienne, de ce qu'on lit au *ch. vj. v.* 16. de la Genese, dans les Septante & dans l'hébreu-samaritain (*voyez la poliglotte de* Walton): *inferiora, bicamerata & tricamerata facies*. Il avoit dit que *bicamerata* signifioit que l'Eglise renfermoit la multitude des nations, parce que cette multitude étoit *bipartita, propter circumcisionem & praeputium*: & *tripartita, propter tres filios Noë*. Mais il permet qu'on entende par-là la foi, l'espérance & la charité; ou les trois abondances de ces terres, dont les unes, selon Jesus-Christ, portent 30, d'autres 60, & d'autres 100; ou encore la pureté des femmes mariées, celle des veuves, & celle des vierges.

Ce pere n'oblige pas, comme on voit, à recevoir son explication: mais d'abord tous n'ont pas eu autant de modestie; & d'ailleurs je trouve que son opinion devoit le conduire là, puisqu'en pensant, comme il faisoit, que le saint Esprit avoit eu ce premier sens en vûe, il devoit regarder son explication comme un objet de foi, quoiqu'elle soit arbitraire.

Je finis en observant un quatrieme inconvénient des explications figurées; c'est qu'elles font tort à la majestueuse simplicité des Ecritures; & on est fâché de voir les ouvrages de beaucoup de peres gâtés par ce défaut. Souvent on y voit tout au-travers du plus beau plan du monde une explication de cette nature qui défigure tout; par exemple, S. Augustin, au douzieme livre *contra Faustum*, se proposant de montrer que J. C. avoit été figuré & annoncé par les prophetes, a recours à une prodigieuse quantité de *figures*, d'allégories, de rapports qu'il trouve entre J. C. & l'arche de Noë: il fonde ces rapports principalement sur ce que la longueur & la largeur de l'arche sont dans la même proportion que la longueur & la largeur du corps humain que J. C. a bien voulu prendre; la porte de l'arche, c'est la blessure que J. C. reçut au côté; les bois quarrés signifient la stabilité de la vie des saints, &c. S. Ambroise en suivant à-peu-près la même idée, entre dans des détails encore plus petits: il explique le *nidos facies in arcâ*, en disant que ces nids ou loges sont nos yeux, nos oreilles, notre bouche, notre cerveau, notre poumon, la moëlle de nos os: quant à la porte de l'arche, *pulchrè autem addidit*, dit-il, *ostium ex adverso facies eam partem declarans corporis per quam cibos egerere consuevimus, ut quae putamus ignobiliora esse corporis, his honorem abundantiorem circumdaret*, Lib. VII. *de Noë & arcâ*.

Au reste, il y a ici une remarque importante à faire; c'est que les peres ont donné dans ces explications figurées, d'après des principes fixes & un systême suivi: leur concert en cela pourroit seul en fournir la preuve; mais il y a plus; ils ont exposé en plusieurs endroits ces principes & ce systême.

Origene entre autres, dont l'autorité & la méthode ont été respectées dans les deux églises, avance que toute l'Ecriture doit être interpretée allégoriquement, & il va même jusqu'à exclure en plusieurs endroits des livres saints, le sens littéral. *Universam porrò sacram scripturam ad allegoricum sensum esse sumendam admonet nos, vel illud aperiam in parabolis os meum.*

Ori-

Origen. in præfat. *Historia scripturæ interdùm interserit quædam vel minus gesta, vel quæ omninò geri non possunt, interdùm quæ possunt geri nec tamen gesta sunt.* IV. *de princip.* S. Augustin, en rejettant cette opinion d'Origene, qu'il y avoit dans l'Ecriture des choses qui n'étoient jamais arrivées, & qu'on ne pouvoit pas entendre à la lettre, soûtient qu'il faut pourtant rapporter les évenemens de l'ancien Testament à la cité de Dieu, à l'Eglise chrétienne, à moins qu'on ne veuille s'écarter beaucoup du sens de celui qui a dicté les livres saints: *ad hanc de quâ loquimur Dei civitatem omnia referantur, si ab ejus sensu qui ista conscripsit non vult longè aberrare qui exponit.* L. XV. c. xxvj. *de civitate Dei.*

En général, ils ont presque tous dit que Dieu en inspirant les Ecritures, ne seroit point entré dans les petits détails qu'on y trouve à chaque pas, s'il n'avoit eu le dessein de cacher sous ces détails les vérités de la Morale & de la religion chrétienne: d'où l'on voit que c'est d'après des principes fixes & un système suivi, qu'ils ont expliqué les Ecritures de cette façon.

Je me crois obligé de terminer cet article par une remarque du savant & judicieux Fleury. Je sai, dit-il, que les sens figurés ont été de tout tems reçûs dans l'Eglise...... Nous en voyons dans l'Ecriture même, comme l'allégorie des deux alliances, signifiées par les deux femmes d'Abraham; mais puisque nous savons que l'épitre de S. Paul aux Galates n'est pas moins écrite par inspiration divine que le livre de la Genese, nous sommes également assûrés de l'histoire & de l'application, & cette application est le sens littéral du passage de S. Paul. Il n'en est pas de même des sens figurés que nous lisons dans Origene, dans S. Ambroise, dans S. Augustin. Nous pouvons les regarder comme les pensées particulieres de ces docteurs..... & nous ne devons suivre ces applications, qu'autant qu'elles contiennent des vérités conformes à celles que nous trouvons ailleurs dans l'Ecriture, prise en son sens littéral. *Cinquieme discours.* (*b*) (1)

FIGURE, (*Logiq. Métaphys.*) tour de mots & de pensées qui animent ou ornent le discours. C'est aux Rhéteurs à indiquer toutes les especes de *figures*; nous ne cherchons ici que leur origine, & la cause du plaisir qu'elles nous font.

Aristote trouve l'origine des *figures* dans l'inclination qui nous porte à goûter tout ce qui n'est pas commun. Les mots *figurés* n'ayant plus leur signification naturelle, nous plaisent, selon lui, par leur déguisement, & nous les admirons à cause de leur habillement étranger; mais il s'en faut bien que les *figures* ayent été dans leur berceau des expressions déguisées, inventées pour plaire par leur déguisement. Ce n'est pas non plus la hardiesse des expressions étrangeres que nous aimons dans les *figures*, puisqu'elles cessent de plaire si-tôt qu'elles paroissent tirées de trop loin. Nous donnons sans aucune recherche le nom de *nuée* à cet amas de traits que deux armées lançoient autrefois l'une contre l'autre; & parce que l'air en étoit obscurci, l'image d'une nuée se présente tout naturellement, & le terme suit cette image. Voici donc des idées plus philosophiques que celles d'Aristote sur cette matiere.

Le langage, si l'on en juge par les monumens de l'antiquité & par le caractere de la chose, a été d'abord nécessairement *figuré*, stérile & grossier; ensorte que la nature porta les hommes, pour se faire entendre les uns des autres, à joindre le langage d'action & des images sensibles à celui des sons articulés; en conséquence la conversation, dans les premiers siecles du monde, fut soûtenue par un discours entremêlé de mots & d'actions. Dans la suite, l'usage des hiéroglyphes concourut à rendre le style de plus en plus *figuré*. Comme la nature & la nécessité, & non pas le choix & l'art, ont produit les diverses especes d'écritures hiéroglyphiques, la même chose est arrivée dans l'art de la parole. Ces deux manieres de communiquer nos pensées ont nécessairement influé l'une sur l'autre; & pour s'en convaincre on n'a qu'à lire dans M. Warburthon le parallele ingénieux qu'il fait entre l'apologue, la parabole, l'énigme & les *figures* du langage, d'une part; & d'autre part les différentes especes d'écritures. Il étoit aussi simple en parlant d'une chose, de se servir du nom de la *figure* hiéroglyphique, symbole de cette chose, qu'il avoit été naturel, lors de l'origine des hiéroglyphes, de peindre les *figures* auxquelles la coûtume avoit donné cours. Le langage *figuré* est proprement celui des prophetes, & leur style n'est pour ainsi dire qu'un hiéroglyphe parlant. Enfin les progrès & les changemens du langage ont suivi le sort de l'écriture; & les premiers efforts dûs à la nécessité de communiquer ses pensées dans la conversation, sont venus par la suite des siecles, de même que les premiers hiéroglyphes, à se changer en mysteres, & finalement à s'élever jusqu'à l'art de l'éloquence & de la persuasion.

On comprend maintenant que les expressions *figurées* étant naturelles à des gens simples, ignorans & grossiers dans leurs conceptions, ont dû faire fortune dans leurs langues pauvres & stériles: voilà pourquoi celles des Orientaux abondent en pléonasmes & en métaphores. Ces deux *figures* constituent l'élégance & la beauté de leurs discours, & l'art de leurs orateurs & de leurs poëtes consiste à y exceller.

Le pléonasme se doit visiblement aux bornes étroites d'un langage simple: l'hébreu, par exemple, où cette *figure* se trouve fréquemment, est la moins abondante de toutes les langues orientales; de-là vient que la langue hébraïque exprime des choses différentes par le même mot, ou une même chose par plusieurs synonymes. Lorsque les expressions ne répondent pas entierement aux idées de celui qui parle, comme il arrive souvent en se servant d'une langue qui est pauvre, il cherche nécessairement à s'expliquer en repétant sa pensée en d'autres termes, à-peu-près comme celui dont le

(1) L'auteur de cet article s'est servi de ce mot *Figure* pour doctement examiner les sens divers qui sont renfermés dans l'Ecriture. Mais parlant à la rigueur, outre les hébraïsmes on appelle des figures, & des tropes ceux encore qui sont en usage chez les Grecs, les Romains, & les autres Nations. Le P. Annat dans son *apparatus ad positivam Theologiam* Tom. I. lib. II. art. 10. pag. 99 édit. Paris. 1707. les distingue, & les explique très-exactement; comme cet ouvrage a été imprimé plusieurs fois en Italie, c'est pourquoi nous y renvoyons le lecteur. Mais si des figures grammaticales, & rhetoriques, dont l'Ecriture abonde nous voulons tourner la considération au sens figuré, pour lors on pourra élargir, & étendre les regles proposées par M. l'Abbé de la Chambre, & les autres observations, avec celles dont le Théologien anonyme de Louvain a fait un recueil dans ses lieux théologiques Tom. I. Differt. I. quest. 10. pag. 248 édit. du 1737. Cependant nous ne pouvons pas nous empêcher d'être étonnés qu'on ait osé de censurer S. Thomas parce qu'il s'est servi des paroles de Job *boves arabant, & asinæ pascebantur* pour démontrer, que les simples ne sont pas tenus d'avoir une foi explicite de toutes les vérités de la religion. S. Thomas apporte beaucoup d'autres raisons pour prouver sa proposition, qu'il appuye encore davantage de la raison naturelle, qui nous apprend que les plus petits sont instruits par les plus grands; & s'il préfere ce passage de Job à tant d'autres dont il auroit pû se servir, c'est parce que s'en étoit servi aussi S. Grégoire dans le livre II. de ses Morales; & par conséquent il est aisé de connoître, que le Docteur Angelique citant les paroles de Job n'a eu d'autre objet que celui de confirmer sa proposition par l'autorité de S. Grégoire.

On ne sauroit pourtant nier que dans la détermination des différentes significations de l'Ecriture quelquesuns n'aient fait paroître trop de liberté & même de l'abus. Quoique affirme S. Jean Chrysostome (Hom. 21. in Genes.) que dans l'Ecriture *neque vel syllaba, vel apiculus est, in cujus profundo non sit grandis quispiam thesaurus*; témoigne S. Jérome (in cap. 3. Epist. ad Ephes.) que *singuli sermones, syllabæ, apices, puncta plena sunt sensibus*; & beaucoup d'autres Peres repetent la même chose, il n'est pourtant pas permis d'imaginer à sa fantaisie dans l'écriture des significations indécentes à la Majesté, & à la sagesse de Dieu, qui parle dans les sacrés livres. Cependant nous n'entendons pas d'exclure par ce que nous venons de dire le sens, que tous les théologiens depuis Melchior Cano ont appellé *accommodatice*, dont quelquefois se sert S. Augustin, & fort souvent S. Bernard. Les paroles de Job de la maniere dont elles sont interpretées par S. Grégoire, & S. Thomas ont rapport à ce sens, qui n'excede pas les bornes d'une simple conjecture, dont ordinairement font usage les Orateurs sacrés. Mais quand il est question des articles qui renferment les mysteres adorables de la Foi, le sens *accommodatice* n'y a point lieu, & pour lors il faut avoir recours aux autres sens expliqués dans cet article.

Ce n'est par d'autre motif qu'on a parlé ici du sens *accommodatice* que parce que on n'en a pas fait mention dans cet article, quoique ce sens ne soit moins figuré que les autres; & de plus afin de défendre S. Augustin contre la censure dont il est attaqué lorsqu'on assigne les six causes de l'abus des sens figurés dans l'interprétation de l'Ecriture. On trouve dans les écrits de ce S. Docteur beaucoup de pensées bien édifiantes qui tendent à exciter la piété dans ses lecteurs, comme elles l'excitoient dans le peuple d'Hippone lorsqu'il se pressoit d'aller entendre ses Homelies: ce sont des pensées profondes, solides, instructives, & dignes autant de la majesté de la divine parole, que de la pénetration prodigieuse de ce Pere. Cependant quand il s'agit de confirmer les articles de la foi, & de combattre les Ariens, les Pelagiens, & les Donatistes, il s'en faut tant que il s'écarte du sens litteral qu'au contraire il s'en sert merveilleusement pour triompher des ennemis de l'Eglise. Mais il y a tant d'Apologistes en faveur de S. Augustin contre les critiques audacieuses du Clerc, & d'autres qu'il est inutile d'en parler davantage.

le corps est gêné dans un endroit, cherche continuellement une place qui le satisfasse.

La métaphore paroît dûe évidemment à la grossiereté de la conception, de même que le pléonasme tire son origine du manque de mots. Les premiers hommes étant simples, grossiers & plongés dans les sens, ne pouvoient exprimer leur conception des idées abstraites, & les opérations réfléchies de l'entendement, qu'à l'aide des images sensibles, qui, au moyen de cette application, devenoient métaphores.

Telle est l'origine des *figures*; & la chose est si vraie, que quiconque voudra faire attention au peuple dans son langage, il le verra presque toûjours porté à parler *figurément*. Ces expressions, *une maison triste, une campagne riante, le froid d'un discours, le feu des yeux*, sont dans la bouche de ceux qui courent le moins après les métaphores, & qui ne savent pas même ce que c'est qu'une métaphore.

Nous parlons naturellement un langage *figuré*, lorsque nous sommes animés d'une violente passion. Quand il est de notre intérêt de persuader aux autres ce que nous pensons, & de faire sur eux une impression pareille à celle dont nous sommes frappés, la nature nous dicte & nous inspire son langage: alors toutes les *figures* de l'art oratoire, que les Rhéteurs ont revêtu de tant de noms pompeux, ne sont que des façons de parler très-communes, que nous prodiguons sans aucune connoissance de la Rhétorique; ainsi le langage *figuré* n'est que le langage de la simple nature, appliqué aux circonstances où nous le devons parler.

Dans le trouble d'une passion violente, il s'éleve en nous un nuage qui nous fait paroître les objets, non tels qu'ils sont en effet, mais tels que nous les voulons voir; c'est-à-dire ou plus grands & plus admirables, ou plus petits & plus méprisables, suivant que nous sommes emportés par l'amour ou par la haine. Quand l'amour nous anime, tout est merveilleux à nos yeux; & tout devient horreur quand la haine nous transporte. Nous voulons intéresser à notre cause tous les êtres éloignés, présens, absens, sensibles ou inanimés; & comme nos connoissances ont enrichi nos langues, nous appellons ces êtres en grand nombre, nous leur parlons, & nous les comparons ensemble, par l'habitude où nous sommes de juger de tout par comparaison. A ces mouvemens divers, qui se succedent rapidement & sans ordre, répond un discours plein de ces tours qu'on nomme *hyperboles, similitudes, prosopopées, hyperbates*, c'est-à-dire plein de toutes les *figures*, soit de mots, soit de pensées. Ce langage nous est utile, parce qu'il est propre à persuader les autres; il est propre à les persuader, parce qu'il leur plaît; il leur plaît, parce qu'il les échauffe & les remue, en ne leur présentant que des peintures vivantes, & leur donnant le plaisir de juger de la vérité des images: ainsi c'est dans la nature qu'on doit chercher l'origine du style *figuré*; & dans l'imitation, la source du plaisir qu'il nous cause.

Pourquoi les mêmes pensées nous paroissent-elles beaucoup plus vives quand elles sont exprimées par une *figure*, que si elles étoient enfermées dans des expressions toutes simples? Cela vient de ce que les expressions *figurées* marquent, outre la chose dont il s'agit, le mouvement & la passion de celui qui parle, & impriment ainsi l'une & l'autre idée dans l'esprit; au lieu que l'expression simple ne marque que la vérité toute nue. Par exemple, si ce demi-vers de Virgile, *usque adeò ne mori miserum?* étoit exprimé sans *figure*, de cette sorte, *non est usque adeò mori miserum*, il auroit sans doute beaucoup moins de force. La raison est que la premiere construction signifie beaucoup plus que la seconde: car elle exprime non-seulement cette pensée, que *la mort n'est pas un si grand mal que l'on s'imagine*, mais elle représente de plus l'idée d'une personne qui se roidit contre la mort, & qui l'envisage sans effroi; image beaucoup plus vive que n'est la pensée même à laquelle est elle jointe: il n'est donc pas étrange qu'elle frappe davantage, parce que l'ame s'instruit par les images des vérités, mais elle ne s'émeut guere que par l'image des mouvemens.

Au reste les *figures*, après avoir tiré leur premiere origine de la nature, des bornes d'un langage simple, & de la grossiereté des conceptions, ont contribué dans la suite à l'ornement du discours, de même que les habits, qu'on a cherché d'abord par la nécessité de se couvrir, ont avec le tems servi de parure. La conduite de l'homme a toûjours été de changer ses besoins & ses nécessités en parade & en luxe, toutes les fois qu'il a pû le faire. Les *figures* devinrent l'ornement du discours, quand les hommes eurent acquis des connoissances assez étendues des Arts & des Sciences, pour en tirer des images qui, sans nuire à la clarté, étoient aussi riantes, aussi nobles, aussi sublimes que la matiere le demandoit. Enfin, comme on abuse de tout, on crut trouver de grandes beautés à surcharger le style d'ornemens; pour lors le fonds ne devint plus que l'accessoire, & l'art tomba dans la décadence.

Il est certain néanmoins que l'emploi des *figures* bien ménagé, décore le discours, l'anime, le soûtient, lui donne de l'élévation, touche le cœur, réveille l'esprit, l'ébranle & le frappe vivement. La Poésie sur-tout est en possession de s'en servir, elle a droit d'en étendre l'usage plus loin que la prose; elle peut enfin personnifier noblement les choses inanimées. Aristote, Cicéron, Quintilien, Longin; &, pour nommer encore de plus grands maîtres, le goût & le génie, vous apprendront l'art de placer les *figures*, de les diversifier, de les multiplier à-propos, de les cacher, de les négliger, de les omettre, *&c.* Tout cela n'est point de mon sujet; je me contenterai seulement de remarquer que comme les *figures* signifient ordinairement avec les choses, les mouvemens que nous ressentons en les recevant & en parlant, on peut juger assez bien par cette regle générale, de l'usage que l'on doit en faire, & des sujets auxquels elles sont propres. Il est visible qu'il est ridicule de s'en servir dans les matieres que l'on regarde d'un œil tranquille, & qui ne produisent aucun mouvement dans l'esprit; car puisque les *figures* expriment les mouvemens de notre ame, celles que l'on met dans les sujets où l'ame ne s'émeut point, sont des mouvemens contre nature, & des especes de convulsions. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT. (1)

FI-

(1) Le systême de M. Warburthon dans son essais sur les Hiéroglyphes seroit plus vraissemblable, si les premiers hommes n'avoient eu aucune sorte de langage. Car imaginant ceux-ci avec les Poëtes, que

Rupto de robore nati,
Compositique luto, nullos habuere Parentes;

sans un langage, moyennant lequel il leur eut été possible de se communiquer les uns les autres les pensées, & les idées, ils auroient dû se servir de peintures, & d'images, d'abord simples & naturelles, ensuite abstraites, & composées pour quitter les premieres & en laisser l'usage au vulgaire, & garder les secondes pour l'interpretation mistérieuse des savans, qui dans l'Egypte continuerent à s'en servir sous le nom de Hieroglyphes qui ont été divisés en différentes classes par le savant Warburthon. L'examen qu'il fait des obélisques, de l'ancien alphabet Armenien, des peintures symboliques qu'on fit voir aux Espagnols lorsqu'ils entrerent dans le Mexique avec Ferdinand Cortes, fournit des preuves ingenieuses, & convaincantes quand on veuille admettre le systême énoncé ci-dessus.

Mais étant nécessaire d'admettre un langage en Adam, & dans ses premiers descendans, il ne paroît pas qu'on doive admettre les hieroglyphes, & les figures avant un alphabet litteral; il paroît plus vraissemblable, que cet alphabet, ait été dès sa naissance fort manquant, & pauvre, n'étant pas possible de former tout d'un coup des signes divers pour chaque mot, & que dans la suite des tems il se soit enrichi & perfectionné.

Du reste le langage figuré qui est le vrai sujet de cet article, est fondé sur des images, ou similitudes de choses sensibles, & connues, qui rendent plus frappante, & plus vive une idée qui doit s'imprimer dans l'esprit. C'est ainsi que pour exprimer la majesté, & la gloire de Dieu les Prophetes se servent de la similitude du soleil, dans lequel disent-ils qu'il a placé son siege: *in sole posuit tabernaculum suum*: que pour exprimer Dieu punissant les méchans, ils nous font voir marcher devant lui le feu, & la mort: *ignis ante ipsum praecedit: ante faciem eius ibit mors*: que pour designer la vitesse avec laquelle la peine suit le crime, on le fait par la similitude de la fleche, & de la roue: *sagittae tuae transeunt, vox tonitrui tui in rota*. Puisque donc on excite, ou l'on peint dans l'esprit l'image de la figure, qui ressemble à la chose que nous voulons exprimer, il s'en suit que le langage figuré fait beaucoup plus d'impression sur l'esprit que le langage simple; car l'esprit considere l'objet de sa pensée avec toute la vivacité, & l'agrement qu'il reçoit de la similitude, ou de la figure. Et par conséquent il ne sera pas vrai, parlant en général, que *les pensées nous paroissent beaucoup plus vives quand elles sont exprimées par une figure* par ce motif; c'est-à-dire parce que *les expressions figurées marquent, outre la chose dont il s'agit le mouvement, & la passion de celui, qui parle, & impriment* ainsi *l'une, & l'autre idée dans l'esprit*. Cette réflexion n'est pas toûjours vraie: car la raison par laquelle le langage figuré frappe davantage, c'est l'image ou la ressemblance de la figure qui est peinte dans la fantaisie, & qui a un rapport bien marqué à la chose que prétend designer celui qui parle. Ce précepte d'Horace

Segnius irritant animos demissa per aures,
Quam quae sunt oculis subiecta fidelibus

peut servir à bien connoître l'impression que fait le langage figuré.

Figure, *terme de Rhétorique, de Logique & de Grammaire*. Ce mot vient de *fingere*, dans le fens d'*efformare*, *componere*, former, difpofer, arranger. C'eft dans ce fens que Scaliger dit que la *figure* n'eft autre chofe qu'une difpofition particuliere d'un ou de plufieurs mots: *nihil aliud eft figura quàm termini aut terminorum difpofitio*. Scal. *exercit. lxj. c. j.* A quoi on peut ajoûter, 1°. que cette difpofition particuliere eft relative à l'état primitif & pour ainfi dire fondamental des mots ou des phrafes. Les différens écarts que l'on fait dans cet état primitif, & les différentes altérations qu'on y apporte, font les différentes *figures* de mots & de penfées. C'eft ainfi qu'en Grammaire les divers modes & les différens tems des verbes fuppofent toûjours le thème du verbe, c'eft-à-dire la premiere perfonne de l'indicatif; τύπτω eft le thème de ce verbe. Ainfi les mots & les phrafes font pris dans leur état fimple, lorfqu'on les prend felon leur premiere deftination, & qu'on ne leur donne aucun de ces tours ou caracteres finguliers qui s'éloignent de cette premiere deftination, & qu'on appelle *figures*.

Je vais faire entendre ma penfée par des exemples; felon la conftruction fimple & néceffaire, pour dire en latin *ils ont aimé*, on dit *amaverunt*; fi au lieu d'*amaverunt* vous dites *amarunt*, vous changez l'état original du mot, vous vous en écartez par une *figure* qu'on appelle *fyncope*: c'eft ainfi qu'Horace a dit *evafti* pour *evafifti*, *II. fatyre vij. v.* 68. Au contraire, fi vous ajoûtez une fyllabe que le mot n'a point dans fon état primitif, & qu'au lieu de dire *amari*, être aimé, vous difiez *amarier*, vous faites une *figure* qu'on appelle *paragoge*.

Autre exemple: ces deux mots *Cérès* & *Bacchus* font les noms propres & primitifs de deux divinités du paganifme; ils font pris dans le fens propre, c'eft-à-dire, felon leur premiere deftination, lorfqu'ils fignifient fimplement l'une ou l'autre de ces divinités: mais comme Cérès étoit la déeffe du blé & Bacchus le dieu du vin, on a fouvent pris Cérès pour le pain & Bacchus pour le vin; & alors les adjoints ou les circonftances font connoître que l'efprit confidere ces mots fous une nouvelle forme, fous une autre *figure*, & l'on dit qu'ils font pris dans un fens figuré: il y a un grand nombre d'exemples de cette acception, fous lefquels les noms de *Cérès* & de *Bacchus* font pris, fur-tout en latin; ce que quelques-uns de nos poëtes ont imité. Madame des Houllieres a pris pour refrein d'une ballade,

L'amour languit fans Bacchus & Cérès.

c'eft-à-dire, qu'on ne fonge guere à faire l'amour quand on n'a pas dequoi vivre: cette *figure* s'appelle *métonymie*.

I. Les *figures* font diftinguées l'une de l'autre par une conformation particuliere ou caractere propre qui fait leur différence; c'eft la confidération de cette différence qui leur a fait donner à chacune un nom particulier.

Nous fommes accoûtumés à donner des noms tant aux êtres réels qu'aux êtres métaphyfiques; c'eft une fuite de la réflexion que nous faifons fur les différentes vûes de notre efprit: ces noms nous fervent à rendre, pour ainfi dire, fenfibles les objets métaphyfiques qu'ils fignifient, & nous aident à mettre de l'ordre & de la précifion dans nos penfées.

II. Le mot de *figure* eft pris ici dans un fens métaphyfique & par imitation; car comme tous les corps, outre leur étendue, ont chacun leur *figure* ou conformation particuliere, & que lorfqu'ils viennent en à changer, on dit qu'ils ont changé de *figure*; de même tous les mots conftruits ont d'abord la propriété générale qui confifte à fignifier un fens, en vertu de la conftruction grammaticale; ce qui convient à toutes les phrafes & à tous les affemblages de mots conftruits; mais de plus, les expreffions figurées ont encore chacune une modification finguliere qui leur eft propre, & qui les diftingue l'une de l'autre. On ne fauroit croire jufqu'à quel point les Grammairiens & les Rhéteurs ont multiplié leurs obfervations, & par conféquent les noms de ces *figures*. Il eft, ce me femble, affez inutile de charger la mémoire du détail de ces différens noms; mais on doit connoître les différentes fortes ou efpeces de *figures*, & favoir les noms de celles de chaque efpece qui font le plus en ufage.

Il y a d'abord deux efpeces générales de *figures*; 1°. *figures* de mots; 2°. *figures* de penfées: la différence qui fe trouve entre ces deux fortes de *figures*, eft bien fenfible.

„ Si vous changez le mot, dit Cicéron, vous ôtez „ la *figure* du mot, au lieu que la *figure* de penfée „ fubfifte toûjours, quels que foient les mots dont vous „ vous ferviez pour l'énoncer: *conformatio verborum tollitur, fi verba mutatis; fententiarum permanet, quibufcumque verbis uti velis*. De Orat. *lib. III. c. lij.* Par exemple, fi en parlant d'une flotte, vous dites qu'elle eft compofée de cent voiles, vous faites une *figure* de mots; fubftituez *vaiffeaux* à *voiles*, il n'y a plus de *figure*.

Les *figures* de mots tiennent donc effentiellement au matériel des mots; au lieu que les *figures* de penfées n'ont befoin des mots que pour être énoncées; elles font effentiellement dans l'ame, & confiftent dans la forme de la penfée, & dans l'efpece du fentiment.

A l'égard des *figures* de mots, il y en a de quatre fortes. I. par rapport au matériel du mot, c'eft-à-dire par rapport aux changemens qui arrivent aux lettres ou fons dont les mots font compofés: on les appelle *figures de diction*.

II. Ou par rapport à la conftruction grammaticale; on les appelle *figures de conftruction*.

III. La troifieme claffe de *figures* de mots, ce font celles qu'on appelle *tropes*, par rapport au changement qui arrive alors à la fignification du mot; c'eft lorfqu'on donne à un mot un fens différent de celui pour lequel il a été premierement établi; τρόπος, *converfio*, τρέπω, *verto*.

IV. La quatrieme forte de *figure* de mots, ce font celles qu'on ne fauroit ranger dans la claffe des tropes, puifque les mots y confervent leur premiere fignification: on ne peut pas dire non plus que ce font des *figures* de penfées, puifque ce n'eft que par les mots & les fyllabes, & non par la penfée, qu'elles font *figures*, c'eft-à-dire, qu'elles ont cette conformation particuliere qui les diftingue des autres façons de parler.

Donnons des exemples de chacune de ces *figures* de mots, ou du moins des principales de chaque efpece.

Des figures de diction qui regardent le matériel du mot. Les altérations qui arrivent au matériel d'un mot fe font en cinq manieres différentes; 1°. ou par augmentation; 2°. ou par diminution de quelque lettre, ou du fon; 3°. par tranfpofition de lettres ou de fyllabes; 4°. par la féparation d'une fyllabe en deux; 5°. par la réunion de deux fyllabes en une.

I. Par augmentation ou pléonafme; ce qui fe fait au commencement du mot, ou au milieu, ou à la fin.

1°. L'augmentation qui fe fait au commencement du mot eft appellée *profthèfe*, πρόσθεσις, comme *gnatus* pour *natus*, *vefper*, du grec ἕσπερος.

2°. Celle du milieu eft appellée *épenthèfe*, ἐπένθεσις, *relligio* pour *religio*; *Mavors* au lieu de *Mars*; *induperator* pour *imperator*.

3°. Celle de la fin, *paragoge*, παραγωγή, comme *amarier* au lieu d'*amari*.

II. Le retranchement fe fait de même.

1°. Au commencement, & on l'appelle *aphérefe*, ἀφαίρεσις, comme dans Virgile *temnere* pour *contemnere*.

Difcite juftitiam moniti, & non temnere divos.
Æneid. *VI. v.* 620.

2°. Au milieu, & on le nomme *fyncope*, συγκοπή, *amarit* pour *amaverit*, *fcuta virûm* pour *virorum*.

3°. A la fin du mot, on le nomme *apocope*, ἀποκοπή, *negoti* pour *negotii*, *cura peculi*, pour *peculii*.

Nec fpes libertatis erat, nec cura peculi.
Virg. *Ecl. I. v.* 34.

III. La tranfpofition de lettres ou de fyllabes eft appellée *metathèfe*, μετάθεσις, c'eft ainfi que nous difons *Hanovre* pour *Hanover*.

IV. La féparation d'une fyllabe en deux eft appellée *dierèfe*, διαίρεσις, comme *aulaï* de trois fyllabes au lieu d'*aulæ*, *vitaï* pour *vitæ*; & dans Tibulle *diffoluenda* pour *diffolvenda*. En françois *Laïs*, nom propre, eft de deux fyllabes, & dans *les freres-lais*, ce mot n'eft que d'une fyllabe; & de même *Créüfe*, nom propre de trois fyllabes, *creufe*, adjectif feminin diffyllabe; *nom*, monofyllabe; *Antinoüs*, quatre fyllabes, *&c.*

V. La contraction ou réunion de deux fyllabes en une fe fait en deux manieres: 1°. lorfque deux fyllabes

bes se réunissent en une sans rien changer dans l'écriture: on appelle cette contraction *synéreze*; comme lorsqu'au lieu d'*aureis* en trois syllabes, Virgile a dit *aureis* en deux syllabes.

Dependent lychni laquearibus aureis.
Æn. *l. I. v.* 730.

2°. Mais lorsqu'il résulte un nouveau son de la contraction, *la figure* est appellée *crase*, κρᾶσις, c'est-à-dire *mélange*, comme en françois *Oût* pour *Août*, pan au lieu de *paon*; & en latin *mîn* pour *mihi-ne*?

Ces diverses altérations, dans le matériel des mots, s'appellent d'un nom général, *métaplasme*, μεταπλασμὸς, *transformatio*, de μεταπλάσσω, *transformo*.

II. La seconde sorte de *figures* qui regardent les mots, ce sont les *figures* de construction; quoique nous en ayons parlé *au mot* CONSTRUCTION, ce que nous en dirons ici ne sera pas inutile.

D'abord il faut observer que lorsque les mots sont rangés selon l'ordre successif de leurs rapports dans le discours, & que le mot qui en détermine un autre est placé immédiatement & sans interruption après le mot qu'il détermine, alors il n'y a point de *figure* de construction; mais lorsque l'on s'écarte de la simplicité de cet ordre, il y a *figure*: voici les principales.

1°. L'*ellipse*, ἔλλειψις, *derelictio*, *prætermissio*, *defectus*, de λείπω, *linquo*: ainsi quand l'empressement de l'immagination fait supprimer quelque mot qui seroit exprimé selon la construction pleine, on dit qu'il y a *ellipse*. Pour rendre raison des phrases elliptiques, il faut les réduire à la construction pleine, en exprimant ce qui est sous-entendu selon l'analogie commune: par exemple: *accusare furti*, c'est *accusare de crimine furti*; & dans Virgile, *quos ego*. Æn. *l. I. v.* 139. la construction est, *vos quos ego in ditione meâ teneo*. „ Quoi! vous que je tiens sous mon empire; vous, „ mes sujets, vous que je pourrois punir, vous osez „ exciter de pareilles tempêtes sans mon aveu „? *Ad Castoris*, suppléez *ad ædem*; *maneo Romæ*, suppléez *in urbe* comme Cicéron a dit: *in oppido Antiochiæ*; & Virgile, Æn. *l. III. v.* 293. *Celsam Buthroti ascendimus urbem*, passage remarquable & bien contraire aux regles communes sur les questions de lieu. *Est regis tueri subditos*, suppléez *officium*, &c.

Il y a une sorte d'ellipse qu'on appelle *zeugma*, mot grec qui signifie *connexion*, *assemblage*: c'est lorsqu'un mot qui n'est exprimé qu'une fois, rassemble pour ainsi dire sous lui divers autres mots énoncés en d'autres membres ou incises de la période. Donat en rapporte cet exemple du III. liv. de l'Æneïde, *v.* 359.

Trojugena interpres divûm, qui numina Phœbi,
Qui tripodas, Clarii lauros, qui sidera sentis
Et volucrum linguas, & præpetis omina pennæ.

Ce troyen, c'est Helenus, fils de Priam & d'Hecube. Dans cet exemple, *sentis*, qui n'est exprimé qu'une fois, rassemble sous lui cinq incises où il est sous-entendu: *qui sentis*, id est, *qui cognoscis numina Phœbi*, *qui sentis tripodas*, *qui sentis lauros Clarii*, *qui sentis sidera*, *qui sentis linguas volucrum*, *qui sentis omina pennæ præpetis*. Voyez ce que nous avons dit du zeugma, *au mot* CONSTRUCTION.

II. *Le pléonasme*, mot grec qui signifie *surabondance*, πλεονασμὸς, *abundantia*, πλέος, *plenus*; πλεονάζω, *plus habeo*, *abundo*. Cette *figure* est le contraire de l'ellipse; il y a pléonasme lorsqu'il y a dans la phrase quelque mot superflu, ensorte que le sens n'en seroit pas moins entendu, quand ce mot ne seroit pas exprimé, comme quand on dit, *je l'ai vû de mes yeux*, *je l'ai entendu de mes oreilles*, *j'irai moi-même*; *mes yeux*, *mes oreilles*, *moi-même*, sont autant de pléonasmes.

Lorsque ces mots superflus quant au sens, servent à donner au discours, ou plus de grace, ou plus de netteté, ou plus de force & d'énergie, ils sont une *figure* approuvée comme dans les exemples ci-dessus; mais quand le pléonasme ne produit aucun de ces avantages, c'est un défaut du style, ou du moins une négligence qu'on doit éviter.

III. La *syllepse* ou *synthèse* sert lorsqu'au lieu de construire les mots selon les regles ordinaires du nombre, des genres, des cas, on en fait la construction relativement à la pensée que l'on a dans l'esprit; en un mot, il y a syllepse, lorsqu'on fait la construction selon le sens, & non pas selon les mots: c'est ainsi qu'Horace *l. I. Od.* 2. a dit: *fatale monstrum quæ*, parce que ce monstre fatal c'étoit Cléopatre; ainsi il a dit *quæ* relativement à Cléopatre qu'il avoit dans l'esprit, & non pas relativement à *monstrum*. C'est ainsi que nous disons, *la plûpart des hommes s'imaginent*, parce que nous avons dans l'esprit une pluralité, & non le singulier, *la plûpart*. C'est par la même *figure* que le mot de *personne*, qui grammaticalement est du genre féminin, se trouve souvent suivi de *il* ou de *ils*, parce qu'on a dans l'esprit *l'homme* ou *les hommes* dont on parle.

IV. La quatrieme sorte de *figure* c'est l'*hyperbate*, c'est-à-dire *confusion*, *mélange de mots*: c'est lorsque l'on s'écarte de l'ordre successif des rapports des mots, selon la construction simple: en voici un exemple où il n'y a pas un seul mot qui soit placé après son corrélatif, & selon la construction simple.

Aret ager; vitio, moriens, sitit, aëris, herba.
Virg. *Eccl. VII. v.* 52.

La construction simple est *ager aret*; *herba moriens præ vitio aëris sitit*. L'ellipse & l'hyperbate sont fort en usage dans les langues où les mots changent de terminaisons, parce que ces terminaisons indiquent les rapports des mots, & par-là font appercevoir l'ordre; mais dans les langues qui n'ont point de cas, ces *figures* ne peuvent être admises que lorsque les mots sous-entendus peuvent être aisément suppléés, & que l'on peut facilement appercevoir l'ordre des mots qui sont transposés: alors les ellipses & les transpositions donnent à l'esprit une occupation qui le flatte: il est facile d'en trouver des exemples dans les dialogues, dans le style soûtenu, & sur-tout dans les poëtes: par exemple, *la vérité a besoin des ornemens que lui prête l'imagination*. Discours sur Télémaque; on voit aisément que l'*imagination* est le sujet, & que *lui* est pour *à elle*.

Le livre si connu de l'histoire de dom Quichote, commence par une transposition: *dans une contrée d'Espagne, qu'on appelle la Manche, vivoit, il n'y a pas long-tems, un gentilhomme*, &c. la construction est: *un gentilhomme vivoit dans*, &c.

V. L'*imitation*: les relations que les peuples ont les uns avec les autres, soit par le commerce, soit pour d'autres intérêts, introduisent réciproquement parmi eux, non-seulement des mots, mais encore des tours & des façons de parler qui ne sont pas analogues à la langue qui les adopte; c'est ainsi que dans les auteurs latins on observe des phrases greques qu'on appelle des *hellénismes*, qu'on doit pourtant toûjours réduire à la construction pleine de toutes les langues. *Voyez* CONSTRUCTION.

VI. L'*attraction*: le méchanisme des organes de la parole apporte des changemens dans les lettres ou dans les mots qui en suivent ou qui en précedent d'autres: c'est ainsi qu'une lettre forte que l'on a à prononcer, fait changer en forte la douce qui la précede; il y a en grec de fréquens exemples de ces changemens qui sont amenés par le méchanisme des organes: c'est ainsi qu'en latin on dit *alloqui* au lieu d'*ad-loqui*; *irruere* pour *in-ruere*, &c.

De même la vûe de l'esprit tourné vers un certain mot, fait souvent donner une terminaison semblable à un autre mot qui a relation à celui-là: c'est ainsi qu'Horace, dans l'Art poétique, a dit, *mediocribus esse poëtis*, où l'on voit que *médiocribus* est attiré par *poëtis*.

On peut joindre à ces figures l'*archaïsme* ἀρχαϊσμὸς, façon de parler à l'imitation des anciens; ἀρχαῖος, *antiquus*: c'est ainsi que Virgile a dit, *olli subridens* pour *illi*; & c'est ainsi que nos poëtes, pour plus de naïveté, imitent quelquefois Marot.

Le contraire de l'archaïsme c'est le *néologisme*, c'est-à-dire *façon de parler nouvelle*: nous avons un Dictionnaire néologique, composé par un critique connu, contre certains auteurs modernes, qui veulent introduire des mots nouveaux & des façons de parler nouvelles & affectées, qui ne sont pas consacrées par le bon usage, & que nos bons écrivains évitent. Ce mot vient de deux mots grecs, νέος, *novus*, & λόγος, *sermo*.

Il y a quelques autres *figures* qu'il n'est utile de connoître, que parce qu'on en trouve souvent les noms dans les commentateurs; mais on doit les réduire à celles dont nous venons de parler. En voici quelques unes qu'on doit rapporter à l'hyperbate.

L'*anastrophe*, ἀναστροφὴ, *convertere*, στρέφω, *verto*; l'anastrophe est le renversement des mots, comme *mecum*, *tecum*, *vobiscum*; au lieu de *cum me*, *cum te*, *cum vobis quam ob rem*, au lieu de *ob quam rem*; *his accen-*

censa super, Virgile, Æneid. *l. I. v.* 23. pour *accensa super his*. Robertson, dans le supplément de son Dictionnaire, lettre *A*, dit ἀναστροφὴ *inversio, præpostera verum seu verborum collocatio*.

2. *Tmesis*, R. τμήσω, futur premier du verbe inusité τμάω, *seco*, je coupe: il y a tmésis lorsqu'un mot est coupé en deux: c'est ainsi que Virgile, au lieu de dire *subjecta septemtrioni*, a dit *septem subjecta trioni*. Georg. *l. III. v.* 381. & au *liv. VIII.* de l'Æneid. *v.* 74. il a dit *quo te cunque* pour *quocumque te*, &c. *quando consumet cunque*, pour *quandocunque consumet*. Il y a plusieurs exemples pareils dans Horace & ailleurs.

3. La *parenthèse* est aussi considérée comme causant une espece d'hyperbate, parce que la parenthèse est un sens à part, inséré dans un autre dont il interrompt la suite; ce mot vient de παρὰ qui entre en composition, de ἐν, *in*, & de τίθημι, *pono*. Il y a dans l'opéra d'Armide une parenthèse célebre, en ce que le musicien l'a observée aussi dans le chant.

Le vainqueur de Renaud (si quelqu'un le peut être)
Sera digne de moi.

On doit éviter les parenthèses trop longues, & les placer de façon qu'elles ne rendent point la phrase louche, & qu'elles n'empêchent pas l'esprit d'appercevoir la suite des correlatifs.

4. *Synchysis*, c'est lorsque tout l'ordre de la construction est confondu, comme dans ce vers de Virgile, que nous avons déjà cité.

Aret ager; vitio, moriens, sitit, aëris, herba.

Et encore

Saxa, vocant Itali, mediis quæ in fluctibus, aras.

c'est-à-dire, *Itali vocant aras illa saxa quæ sunt in mediis fluctibus*. Il n'est que trop aisé de trouver des exemples de cette *figure*. Au reste, *synchysis* est purement grec, σύγχυσις, & signifie *confusion*, συγχέω, *confundo*. Faber dit que *synchysis est ordo dictionum confusior*, & que Donat l'appelle *hyperbate*: en voici encore un exemple tiré d'Horace, *I. sat.* 5. *v.* 49.

Namque pilâ lippis inimicum & ludere crudis.

l'ordre est *ludere pilâ est inimicum lippis & crudis*, „ le jeu de paume est contraire à ceux qui ont mal aux „ yeux, & à ceux qui ont mal à l'estomac „.

Voici une cinquieme sorte d'hyperbate, qu'on appelle *anacoluthon*, ἀνακόλουθον, quand ce qui suit n'est pas lié avec ce qui précede; c'est plûtôt un vice, dit Erasme, qu'une *figure*: *vitium orationis quando non redditur quod superioribus respondeat*. Il doit y avoir entre les parties d'une période, une certaine suite & un certain rapport grammatical qui est nécessaire pour la netteté du style, & une certaine correspondance que l'esprit du lecteur attend, comme entre *tot* & *quot*, *tantum* & *quantum*, *tel* & *quel*, *quoique*, *cependant*, &c. Quand ce rapport ne se trouve point, c'est un anacoluthon; en voici deux exemples tirés de Virgile.

Sed tamen idem olim curru succedere sueti.
Æn. *l. III. v.* 141.

C'est un anacoluthon, dit Servius; car *tamen* n'est pas précédé de *quamquàm*: *anacoluthon, nam quamquam non præmisit*; & au *l. II. v.* 331. on trouve *quot* sans *tot*.

Millia quot magnis nunquam venere Mycænis.

ce qui fait dire encore à Servius que c'est un anacoluthon, & qu'il faut suppléer *tot*, *tot millia*.

Ce mot vient 1°. d'ἀκόλουθος, *comes*, ἀκόλουθον, *consectarium*, qui suit, qui accompagne, qui est apparié, 2°. à ἀκόλουθος on ajoûte l'α privatif, suivi du ν euphonique, qui n'est que pour empêcher le bâillement entre les deux α, ἀνακόλουθος, comme nous ajoûtons le *t* entre *dira-on*, *dira-t-on*.

Voici deux autres *figures* qui n'en méritent pas le nom, mais que nous croyons devoir expliquer, parce que les Commentateurs & les Grammairiens en font souvent mention: par exemple, lorsque Virgile fait dire à Didon *urbem quam statuo vestra est*, I. Æn. *v.* 573. les Commentateurs disent que cela est un exemple incontestable de la *figure* qu'ils appellent *antiptose*, du grec ἀντὶ, *pro*, qui entre en composition, & de πτῶσις, *casus*; ensorte que c'est-là un cas pour un autre: Virgile, disent-ils, a dit *urbem* pour *urbs* par antiptose; c'est une ancienne *figure*, dit Servius; c'est ainsi, ajoûte-t-il, que Caton a dit *agrum, quem vir habet tollitur*; *agrum* au lieu d'*ager*; & Terence, *eunuchum quem dedisti nobis quas turbas dedit*, où *eunuchum* est visiblement au lieu d'*eunuchus*. Terent. *Eun. act. IV. s. iij. v.* 11.

Les jeunes gens qui apprennent le latin, ne devroient pas ignorer cette belle *figure*; elle seroit pour eux d'une grande ressource. Quand on les blâmeroit d'avoir mis un cas pour un autre, l'autorité de Despautere qui dit que *antiptosis fit per omnes casus*, & qui en cite des exemples dans sa *Syntaxe*, *p.* 221. cette autorité, dis-je, seroit pour eux une excuse sans replique.

Mais qui ne voit que si ces changemens avoient été permis arbitrairement aux anciens, toutes les regles de la Grammaire seroient devenues inutiles? *V. la méthode latine de P. R. page* 562.

C'est pourquoi les Grammairiens analogistes, qui font usage de leur raison, rejettent l'antiptose, & expliquent plus raisonnablement les exemples qu'on en donne: ainsi à l'égard de *eunuchum quem dedisti*, &c. il faut suppléer, dit Donat, *is eunuchus*; Pythias a dit *eunuchum quem*, parce qu'elle avoit dans l'esprit *dedisti eunuchum*; *enim ad dedisti verbum retulit*, dit Donat. Il y a deux propositions dans tous ces exemples; il doit donc y avoir deux nominatifs: si l'un n'est pas exprimé, il faut le suppléer, parce qu'il est réellement dans le sens; & puisqu'il n'est pas dans la phrase, il faut le tirer du dehors, dit Donat, *assumendum extrinsecus*, pour faire la construction pleine: ainsi dans les exemples ci-dessus, l'ordre est *hæc urbs, quam urbem statuo, est vestra. Ille ager, quem agrum vir habet, tollitur. Ille eunuchus, quem eunuchum dedisti nobis, quas turbas dedit*. Il en est de même de l'exemple tiré du prologue de l'Adrienne de Térence, *populo ut placerent quas fecisset fabulas*, la construction est *ut fabulæ, quas fabulas fecisset, placerent populo*.

Ce qui fait bien voir la vérité & la fécondité du principe que nous avons établi *au mot* CONSTRUCTION, qu'il faut toûjours réduire à la forme de la proposition toutes les phrases particulieres & tous les membres d'une période.

L'autre *figure* dont les Grammairiens font mention avec aussi peu de raison, c'est l'énallage, ἐναλλαγή, *permutatio*. Le simple changement des cas est une antiptose; mais s'il y a un mode pour un autre mode qui devoit y être selon l'analogie de la langue, s'il y a un tems pour un autre, ou un genre pour un autre genre, ou enfin s'il arrive à un mot quelque changement qui paroisse contraire aux regles communes, c'est un énallage; par exemple, dans l'Eunuque de Térence, Thrason qui venoit de faire un présent à Thaïs, dit, *magnas verò agere gratias Thaïs mihi*, c'est-là une énallage, disent les Commentateurs, *agere* est pour *agit*; mais en ces occasions on peut aisément faire la construction selon l'analogie ordinaire, en suppléant quelque verbe au mode fini, comme *Thaïs tibi visa est agere*; &c. ou *cœpit*, ou *non cessat*. Cette façon de parler par l'infinitif, met l'action devant les yeux dans toute son étendue, & en marque la continuité; le mode fini est plus momentané: c'est aussi ce que la Fontaine, dans la fable des deux rats, dit:

Le bruit cesse, on se retire,
Rats en campagne aussi-tôt,
Et le citadin de dire,
Achevons tout notre rôt.

c'est comme s'il y avoit, *& le citadin ne cessoit de dire, se mit à dire*, &c. ou pour parler grammaticalement, *le citadin fit l'action de dire*. Et dans la premiere fable du *liv. VIII.* il dit:

Ainsi, dit le Renard, & flatteurs d'applaudir.

la construction est *les flatteurs ne cesserent d'applaudir, les flatteurs firent l'action d'applaudir*.

On doit regarder ces locutions comme autant d'idiotismes consacrés par l'usage; ce sont des façons de parler de la construction usuele & élégante, mais que l'on peut réduire par imitation & par analogie à la forme de la construction commune, au lieu de recourir à de prétendues *figures* contraires à tous les principes.

Au reste, l'inattention des copistes, & souvent la négli-

gligence des auteurs même, qui s'endorment quelquefois, comme on le dit d'Homere, apportent des difficultés que l'on feroit mieux de reconnoître comme autant de fautes, plûtôt que de vouloir y trouver une régularité qui n'y est pas. La prévention voit les choses comme elle voudroit qu'elles fussent; mais la raison ne les voit que telles qu'elles sont.

Il y a des *figures* de mots qu'on appelle *tropes*, à cause du changement qui arrive alors à la signification propre du mot; car *trope* vient du grec, τρόπος, *conversio*, changement, transformation; τρέπω, *verto*. *In tropo est nativæ significationis commutatio*, dit Martinius; ainsi toutes les fois qu'on donne à un mot un sens différent de celui pour lequel il a été premierement établi, c'est un trope. Ces écarts de la premiere signification du mot se font en bien des manieres différentes, auxquelles les Rhéteurs ont donné des noms particuliers. Il y a un grand nombre de ces noms dont il est inutile de charger la mémoire; c'est ici une des occasions où l'on peut dire que le nom ne fait rien à la chose: mais il faut du moins connoître que l'expression est figurée, & en quoi elle est figurée: par exemple, quand le duc d'Anjou, petit-fils de Louis XIV. fut appellé à la couronne d'Espagne, le roi dit, *il n'y a plus de Pyrénées*; personne ne prit ce mot à la lettre & dans le sens propre: on ne crut point que le roi eût voulu dire que les Pyrénées avoient été abysmées ou anéanties; tout le monde entendit le sens figuré, *il n'y a plus de Pyrénées*, c'est-à-dire, *plus de séparation*, *plus de divisions*, *plus de guerre entre la France & l'Espagne*; on se contenta de saisir le sens de ces paroles; mais les personnes instruites y reconnurent une métaphore.

Les principaux tropes dont on entend souvent parler, sont la métaphore, l'allégorie, l'allusion, l'ironie, le sarcasme, qui est une raillerie piquante & amere, *irrisio amarulenta*, dit Robertson; la catachrèse, abus, extension ou imitation, comme quand on dit *ferré d'argent*, *aller à cheval sur un bâton*; l'hyperbole, la synecdoque, la métonymie, l'euphémisme qui est fort en usage parmi les honnêtes gens, & qui consiste à déguiser des idées desagréables, odieuses, tristes ou peu honnêtes, sous des termes plus convenables & plus décens. L'ironie est un trope; car puisque l'ironie fait entendre le contraire de ce qu'on dit, il est évident que les mots dont on se sert dans l'ironie, ne sont pas pris dans le sens propre & primitif. Ainsi, quand Boileau, *satyre IX.* dit

> *Je le déclare donc, Quinault est un Virgile*,

il vouloit faire entendre précisément le contraire. On trouvera en sa place dans ce Dictionnaire, le nom de chaque trope particulier, avec une explication suffisante. Nous renvoyons aussi *au mot* TROPE, pour parler de l'origine, de l'usage & de l'abus des tropes.

Il y a une derniere sorte de *figures* de mots, qu'il ne faut point confondre avec celles dont nous venons de parler; les *figures* dont il s'agit ne sont point des tropes, puisque les mots y conservent leur signification propre. Ce ne sont point des *figures* de pensées, puisque ce n'est que des mots qu'elles tirent ce qu'elles sont; par exemple, dans la répétition, le mot se prend dans sa signification ordinaire; mais si vous ne répetez pas le mot, il n'y a plus de *figure* qu'on puisse appeller *répétition*.

Il y a plusieurs sortes de répétitions auxquelles les Rhéteurs ont pris la peine de donner assez inutilement des noms particuliers. Ils appellent *climax*, lorsque le mot est répété, pour passer comme par degrés d'une idée à une autre: cette *figure* est regardée comme une *figure* de mots, à cause de la répétition des mots, & on la regarde comme une *figure* de pensée, lorsqu'on s'éleve d'une pensée à une autre: par exemple, *aux discours il ajoûtoit les prieres*, *aux prieres les soûmissions*, *aux soûmissions les promesses*, &c.

La synonymie est un assemblage de mots qui ont une signification à-peu-près semblable, comme ces quatre mots de la seconde Catilinaire de Cicéron: *abiit*, *excessit*, *evasit*, *erupit*; „ il s'est en allé, il s'est retiré, „ il s'est évadé, il a disparu „. Voici quelques autres *figures* de mots.

L'onomatopée, ὀνοματοποιΐα, c'est la transformation d'un mot qui exprime le son de la chose; ὄνομα, *nomen*, & ποιέω, *facio*; c'est une imitation du son naturel de ce que le mot signifie, comme le *glouglou* de la bouteille, & en latin *bilbire*, *bilbit amphora*, la bouteille fait *glouglou*; *tinnitus æris*, le tintement des métaux, le cliquetis des armes, des épées; le trictrac, qu'on appelloit autrefois *tictac*, sorte de jeu ainsi nommé, du bruit que font les dames & les dés dont on se sert. *Taratantara*, le bruit de la trompette, ce mot se trouve dans un ancien vers d'Ennius, que Servius a rapporté:

> *At tuba terribili sonitu taratantara dixit.*

Voyez Servius sur le [illegible] *vers du IX. livre de l'Enéide*. *Baubari*, aboyer, se dit des gros chiens; *mutire*, se dit des chiens qui grondent, *mu canum est unde mutire*, dit Charisius.

Les noms de plusieurs animaux sont tirés de leur cri; *upupa*, une hupe; *cuculus*, qu'on prononçoit *coucoulous*, un coucou, oiseau; *hirundo*, une hirondelle; *ulula*, une chouette; *bubo*, un hibou; *graculus*, une espece particuliere de corneille.

Paranomasie, ressemblance que les mots ont entr'eux; c'est une espece de jeu de mots: *amantes sunt amentes*, les amans sont insensés. La *figure* n'est que dans le latin, comme dans cet autre exemple, *cum lectum petis de letho cogita*, „ pensez à la mort quand „ vous entrez dans votre lit „.

Les jeunes gens aiment ces sortes de *figures*; mais il faut se ressouvenir de ce que Moliere en dit dans le Misantrope.

> *Ce style figuré dont on fait vanité,*
> *Sort du bon caractere & de la vérité.*
> *Ce n'est que jeux de mots, qu'affectation pure,*
> *Et ce n'est point ainsi que parle la nature.*

Voici deux autres *figures* qui ont du rapport à celles dont nous venons de parler: l'une s'appelle *similiter cadens*, c'est quand les différens membres ou incises d'une période finissent par des cas ou par des tems dont la terminaison est semblable.

L'autre *figure* qu'on appelle *similiter desinens*, n'est différente de la précédente, que parce qu'il ne s'y agit ni d'une ressemblance de cas ou de tems: mais il suffit que les membres ou incises ayent une désinance semblable, comme *facere fortiter*, & *vivere turpiter*. On trouve un grand nombre d'exemples de ces deux *figures*: *ubi amatur*, *non laboratur*, dit saint Augustin; „ quand le goût y est, il n'y a plus de peine „.

Il y a encore l'isocolon, c'est-à-dire l'égalité dans les membres ou dans les incises d'une période: ce mot vient de ἴσος, *égal*, & κῶλον, *membre*; lorsque les différens membres d'une période ont un nombre de syllabes à peu-près égal.

Enfin observons ce qu'on appelle *polysyndeton*, πολυσύνδετον, de πολὺς, *multus*, σὺν, *cum*, & δέω, *ligo*, lorsque les membres ou incises d'une période sont joints ensemble par la même conjonction répétée: *ni les caresses*, *ni les menaces*, *ni les supplices*, *ni les récompenses*, *rien ne le fera changer de sentiment*. Il est évident qu'il n'y a en ces *figures*, ni tropes ni *figures* de pensées.

Il nous reste à parler des *figures* de pensées ou de discours que les maîtres de l'art appellent *figures de sentences*, *figuræ sententiarum*, *schemata*; σχῆμα, *forme*, *habit*, *habitude*, *attitude*; σχέω, *habeo*, & ἔχω, plus usité.

Elles consistent dans la pensée, dans le sentiment, dans le tour d'esprit; ensorte que l'on conserve la *figure*, quelles que soient les paroles dont on se sert pour l'exprimer.

Les *figures* ou expressions figurées ont chacune une forme particuliere qui leur est propre, & qui les distingue les unes des autres; par exemple l'antithèse est distinguée des autres manieres de parler, en ce que les mots qui forment l'antithèse ont une signification opposée l'une à l'autre, comme quand S. Paul dit: „ on „ nous maudit, & nous bénissons; on nous persécute, „ & nous souffrons la persécution; on prononce des „ blasphèmes contre nous, & nous répondons par des „ prieres „. *I. cor. c. jv. v.* 12.

„ Jesus-Christ s'est fait fils de l'homme, dit S. Cyprien, pour nous faire enfans de Dieu; il a été blessé pour guérir nos plaies; il s'est fait esclave, pour „ nous rendre libres; il est mort pour nous faire vivre „. Ainsi quand on trouve des exemples de ces sortes d'oppositions, on les rapporte à l'antithèse.

L'apostrophe est différente des autres *figures*; parce que ce n'est que dans l'apostrophe qu'on adresse tout-d'un-coup la parole à quelque personne présente ou absente: ce n'est que dans la prosopopée que l'on fait par-

parler les morts, les absens, ou les êtres inanimés. Il en est de même des autres *figures*; elles ont chacune leur caractere particulier, qui les distingue des autres assemblages de mots.

Les Grammairiens & les Rhéteurs ont fait des classes particulieres de ces différentes manieres, & ont donné le nom de *figure de pensées* à celles qui énoncent les pensées sous une forme particuliere qui les distingue les unes des autres, & de tout ce qui n'est que phrase ou expression.

Nous ne pouvons que recueillir ici les noms des principales de ces *figures*, nous reservant de parler en son lieu de chacune en particulier : nous avons déjà fait mention de l'antithèse, de l'apostrophe, & de la prosopopée.

L'exclamation; c'est ainsi que S. Paul, après avoir parlé de ses foiblesses, s'écrie : *Malheureux que je suis, qui me délivrera de ce corps mortel?* Ad Rom. *c. vij.*

L'épiphoneme ou sentence courte, par laquelle on conclut un raisonnement.

La description des personnes, du lieu, du tems.

L'interrogation, qui consiste à s'interroger soi-même & à se répondre.

La communication, quand l'orateur expose amicalement ses raisons à ses propres adversaires; il en délibere avec eux, il les prend pour juges, pour leur faire mieux sentir qu'ils ont tort.

L'énumération ou distribution, qui consiste à parcourir en détail divers états, diverses circonstances & diverses parties. On doit éviter les minuties dans l'énumération.

La concession, par laquelle on accorde quelque chose pour en tirer avantage: *Vous êtes riche, servez-vous de vos richesses; mais faites-en de bonnes œuvres.*

La gradation, lorsqu'on s'éleve comme par degrés de pensées en pensées, qui vont toûjours en augmentant: nous en avons fait mention en parlant du climax, *κλίμαξ, échelle, degré.*

La suspension, qui consiste à faire attendre une pensée qui surprend.

Il y a une *figure* qu'on appelle *congeries*, assemblage; elle consiste à rassembler plusieurs pensées & plusieurs raisonnemens serrés.

La réticence consiste à passer sous silence des pensées que l'on fait mieux connoître par ce silence, que si on en parloit ouvertement.

L'interrogation, qui consiste à faire quelques demandes, qui donnent ensuite lieu d'y répondre avec plus de force.

L'interruption, par laquelle l'orateur interrompt tout-à-coup son discours, pour entrer dans quelque mouvement pathétique placé à-propos.

Il y a une *figure* qu'on appelle *optatio*, souhait; on s'y exprime ordinairement par ces paroles : *Ha, plût à Dieu que*, &c. *Fasse le ciel! Puissiez-vous!*

L'obsécration, par laquelle on conjure ses auditeurs au nom de leurs plus chers intérêts.

La périphrase, qui consiste à donner à une pensée, en l'exprimant par plusieurs mots, plus de grace & plus de force qu'elle n'en auroit si on l'énonçoit simplement en un seul mot. Les idées accessoires que l'on substitue au mot propre, sont moins seches & occupent l'imagination. C'est le goût, ce sont les circonstances qui doivent décider entre le mot propre & la périphrase.

L'hyperbole est une exagération, soit en augmentant ou en diminuant.

On met aussi au nombre des *figures* l'admiration & les sentences, & quelques autres faciles à remarquer.

Les *figures* rendent le discours plus insinuant, plus agréable, plus vif, plus énergique, plus pathétique; mais elles doivent être rares & bien amenées. Il faut laisser aux écoliers à faire des *figures* de commande. Les *figures* ne doivent être que l'effet du sentiment & des mouvemens naturels, & l'art n'y doit point paroître. *Voyez* ELOCUTION.

Quand on a cultivé un heureux naturel, & qu'on s'est rempli de bons modeles, on sent ce qui est décent, ce qui est à-propos, & ce que le bon sens adopte ou rejette. C'est en ce point, dit Horace, que consiste l'art d'écrire; c'est du bon sens que les ouvrages d'esprit doivent tirer tout leur prix. En effet pour bien écrire, il faut d'abord un sens droit :

Scribendi rectè, sapere est principium & fons.
Hor. *de arte poet. v.* 309.

. . . . . *Laissons à l'Italie*
De tous ces traits brillans l'éclatante folie: (1)
Tout doit tendre au bon sens . . dit Boileau.

Les honnêtes gens sont blessés des *figures* affectées.

Offenduntur enim quibus est equus & pater & res,
Nec si quid fricti ciceris probat, aut nucis emtor
Æquis accipiunt animis, donantve coronâ.
Hor. *de art. poet. v.* 248.

Aimez donc la raison, ajoûte Boileau; *que toûjours vos écrits*
Empruntent d'elle seule & leur lustre & leur prix.

Figure est aussi un terme de Logique. Pour bien entendre ce mot, il faut se rappeller que tout syllogisme régulier est composé de trois termes. Faisons connoître par un exemple ce qu'on entend ici par *terme*. Supposons qu'il s'agisse de prouver cette proposition, *un atome est divisible*; voilà déjà deux termes qui font la matiere du jugement, l'un est sujet, l'autre est attribut: *atome* est appellé le *petit terme*, parce qu'il est le moins étendu, il ne se dit que de l'*atome*; au lieu que *divisible* est le grand terme, parce qu'il se dit d'un grand nombre d'objets, il a une plus grande étendue.

Si la personne à qui je veux prouver que *tout atome est divisible* n'apperçoit pas la connexion ou identité qu'il y a entre ces deux termes, & que *divisible* est un attribut inséparable de *tout atome*, j'ai recours à une troisieme idée qui me paroît propre à faire appercevoir cette connexion ou identité, & je dis à mon antagoniste : vous convenez que tout ce qui est *étendu* est *divisible*; vous convenez aussi que *tout* atome est étendu; vous devez donc convenir que *tout atome est divisible*, parce qu'une chose ne peut pas être & n'être pas ce qu'elle est. Ainsi l'idée d'*étendu* vous doit faire appercevoir la connexion ou rapport d'identité qu'il y a entre *atome*, & *divisible*; *étendu* est donc un troisieme terme qu'on appelle le *medium* ou moyen, par lequel on apperçoit la connexion des deux termes de la conclusion, c'est-à-dire que le moyen est le terme qui donne lieu à l'esprit d'appercevoir le rapport qu'il y a entre l'un & l'autre des termes de la conclusion: ainsi *petit terme*, *grand terme*, *moyen terme*, voilà les trois termes essentiels à tout syllogisme régulier.

Or la disposition du moyen terme avec les deux autres termes de la conclusion, est ce que les Logiciens appellent *figure*.

1°. Quand le moyen est sujet en la majeure & attribut en la mineure, c'est la premiere *figure*.

Tout ce qui est étendu est divisible,
Tout atome est étendu;
Donc tout atome est divisible.

Voilà un syllogisme de la premiere *figure*; *étendu* est le sujet de la majeure & l'attribut de la mineure.

2°. Si le moyen est attribut en la majeure & en la mineure, c'est la seconde *figure*.

3°. Si le moyen est sujet en l'une & en l'autre, cela fait la troisieme *figure*.

4°. Enfin si le moyen est attribut dans la majeure & sujet en la mineure, c'est la quatrieme *figure*.

Il n'y a point d'autre disposition du moyen terme avec les deux autres termes de la conclusion: ainsi il n'y a que quatre *figures* en Logique.

Outre les *figures* il y a encore les modes, qui sont les différens arrangemens des propositions ou prémisses par rapport à leur étendue & à leur qualité. L'étendue d'une proposition consiste à être ou universelle, ou particuliere, ou singuliere, & la qualité c'est d'être affirmative ou négative.

Au reste ces observations méchaniques sur les *figures* & sur les modes des syllogismes, peuvent avoir leur utilité; mais ce n'est pas-là le droit chemin qui mene à la connoissance de la vérité. Il est bien plus utile de s'appliquer à appercevoir, 1°. la connexion ou identité de l'attribut avec le sujet: 2°. de voir si le sujet de

(1) Voyez l'ouvrage intitulé: *Considerazioni del Marchese Giovan-Giuseffo Orsi Bolognese sopra la* MANIERA DI BEN PENSARE *ne' Componimenti, già pubblicata dal P. Domenico Bouhours della Compagnia di Gesù ec. In Modena* 1735. *per il Soliani*. Tom. 2. in-4°.

de la propoſition qui eſt en queſtion, eſt compris dans l'étendue de la propoſition générale; car alors l'attribut de cette propoſition générale conviendra au ſujet de la propoſition en queſtion, puiſque ce ſujet particulier eſt compris dans l'étendue de la propoſition générale; par exemple, ce que je dis de tout homme, je le dis de Pierre & de tous les individus de l'eſpece humaine. Ainſi quand je dis que tout homme eſt ſujet à l'erreur, je ſuis cenſé le dire de Pierre, de Paul, *&c.* c'eſt en cela que conſiſte toute la valeur du ſyllogiſme. On ne ſauroit refuſer en détail ce qu'on a accordé expreſſément, quoiqu'en termes généraux.

Figure eſt encore un terme particulier de Grammaire fort uſité par les grammairiens qui ont écrit en latin; c'eſt un accident qui arrive aux mots, & qui conſiſte à être ſimple, ou à être compoſé; *res* eſt de la *figure* ſimple, *publica* eſt auſſi de la *figure* ſimple, mais *reſpublica* eſt un mot de la *figure* compoſée. C'eſt ainſi que Deſpautere dit, que la *figure* eſt la différence qu'il y a dans les mots entre être ſimple ou être compoſé: *figura eſt ſimplicis à compoſito diſcretio*. Mais aujourd'hui nous nous contentons de dire qu'il y a des mots ſimples, & qu'il y en a de compoſés, & nous laiſſons au mot *figure* les autres acceptions dont nous avons parlé. (*F*)

FIGURE, *dans la Fortification*, c'eſt le plan d'une place fortifiée, ou le polygone intérieur. *Voy.* POLYGONE.

Quand les côtés & les angles ſont égaux, on l'appelle *figure réguliere*; quand ils ſont inégaux, la *figure* eſt irréguliere. *Voyez* RÉGULIER, *&c. Chamb.* (*Q*)

FIGURE, *en Architecture & en Sculpture*, ſignifie des repréſentations de quelque choſe, faites ſur des matieres ſolides, comme des ſtatues, *&c.* Par exemple on dit des *figures* d'airain, de marbre, de ſtuc, de plâtre, *&c.* mais dans ce ſens ce terme s'applique plus ordinairement aux repréſentations humaines, qu'aux autres choſes, ſur-tout lorſqu'elles ſont repréſentées aſſiſes, comme les PP. de l'Egliſe, les évangéliſtes, *&c.* ou à genoux, comme ſur les tombeaux; ou couchées, comme les fleuves: car lorſqu'elles ſont debout, on les appelle *ſtatues*. *Voyez* FIGURE, (*Peint.*)

Figure ſe dit auſſi du trait qu'on fait de la forme d'un bâtiment pour en lever les meſures: ainſi faire la *figure* d'un plan, ou d'une élévation & d'un profil, c'eſt les deſſiner à vûe, pour enſuite les mettre au net. (*P*)

FIGURES, FIGULES, ENFLECHURES, (*Marine.*) Le terme de *figures* n'eſt guere en uſage; c'eſt *enflechures* qu'il faut dire: ce ſont de petites cordes en maniere d'échelons en-travers des haubans. (*Z*)

FIGURE, (*Phyſiol.*) ſe prend pour le viſage. Cet homme a une belle ou une vilaine *figure*. Elle eſt le ſiége principal de la beauté. Mais quels traits, quels contours exige-t-elle? En un mot, qu'eſt-ce que la beauté?

Mille voix s'élevent & s'empreſſent de me ſatisfaire. Oüi, j'en conviens avec vous, François, Italien, Allemand, Européans, qu'à s'en tenir à vos expreſſions en général, ce que vous appellez *beauté* chez l'un, peut paſſer pour *beauté* chez l'autre. Mais dans le fait, que vos belles ſe reſſemblent peu! L'une eſt blonde, l'autre eſt brune: l'une regorge d'embon-point, & l'autre en manque; j'admire avec celui-ci les graces de celle-là, avec l'autre la vivacité de la ſienne; avec vous l'air fin de la vôtre; je vous ſuis tous dans les contours du modele que vous me préſentez. Je n'y vois pas toûjours ce que vous y voyez, mais n'importe, je conſens qu'il y ſoit; & malgré ma complaiſance, je ne trouve point de raiſon pour me déterminer en faveur de l'une au préjudice de l'autre.

Vous criez tous à l'injuſtice, mais vous n'êtes pas d'accord entre vous; & voilà la preuve de mon impartialité. Si je veux bien convenir que chacun des traits que vous relevez avec tant de feu, ſoient des traits de beauté, convenez à votre tour qu'aucun de vos objets ne raſſemblant lui ſeul tous ceux que vous m'avez vantés, du moins il ne doit pas être préféré.

Mais d'ailleurs, qui vous a accordé qu'il n'y a point d'autres traits de beauté, & qui plus eſt, que les contraires ne la conſtituent pas? Voyez cette Chinoiſe? elle eſt ce que ſon pays a jamais imaginé de plus beau; le bruit de ſes charmes retentit dans un empire auſſibien civiliſé & plus puiſſant qu'aucun autre. Vous demandez de grands yeux bien fendus, bien ouverts, & celle-ci les a très-petits, extrèmement diſtans l'un de l'autre, & ſes paupieres pendantes en couvrent la plus grande partie. Le nez, ſelon vous, doit être bien pris & élevé, remarquez combien celui-ci eſt court & écraſé. Vous exigez un viſage rond & poupin, le ſien eſt plat & carré; des oreilles petites, elle les a prodigieuſement grandes; une taille fine & aiſée, elle l'a lourde & peſante; des cheveux blonds, ſi elle les avoit tels, elle ſeroit en horreur; des piés mignons, ici ſeulement vous vous accordez: mais qu'eſt-ce que les vôtres, en comparaiſon des ſiens? un enfant de ſix ans ne mettroit pas ſa chauſſure.

Ce contraſte vous étonne, mais ce n'eſt pas le ſeul; parcourons rapidement le globe; & chaque degré, pour ainſi dire, nous en fournira d'auſſi frappans. Ici les uns preſſent les levres à leurs enfans, pour les leur rendre plus groſſes, & leur écraſent le nez & le front; & là les autres leur applatiſſent la tête entre deux planches, ou avec des plaques de plomb, pour leur rendre le viſage plus grand & plus large. Ils ont tous le même but; ils s'empreſſent tandis que les os ſont encore tendres, de les former au moule de la beauté qu'ils ont imaginée. Le Tartare ne veut que très-peu de nez; & dans preſque toute l'Inde orientale, on demande des oreilles immenſes: il y a des peuples entiers à qui elles deſcendent juſque ſur les épaules. Cette nation aime les cheveux noirs & les dents blanches; & la nation voiſine idolatre les cheveux blancs & les dents noires. Celle-ci s'arrache les deux dents du milieu de la mâchoire ſupérieure, & celle-là ſe perce la mâchoire inférieure. L'une ſe met une cheville tout-au-travers du nez, & l'autre y attache des anneaux à tous les cartilages. Le Chinois a le viſage plat & carré; & le front du Siamois ſe retréciſſant en pointe autant que le menton, forme un loſange. Le Perſan veut des brunes, & le Turc des rouſſes. Ici les teints ſont rouges ou jaunes, & là verds ou bleus. Enfin, car ce détail ſeroit immenſe, tous les hommes ſe figurent leurs dieux fort beaux, & les diables fort laids; mais par-tout où les hommes ſont blancs, les dieux ſont blancs & les diables noirs; & par-tout où les hommes ſont noirs, les dieux ſont noirs & les diables blancs.

Quel affreux ſpectacle, me dites-vous! j'en conviens; mais je remarque par-tout dans les yeux des amans, le même feu & la même langueur. On jure au nez court & aux vaſtes oreilles d'une belle, la même ardeur & la même conſtance que vous jurez à la petite bouche & aux grands yeux de celle qui vous charme.

N'allez pas m'oppoſer que ce ſont des barbares; les Aſiatiques, & parmi eux les Chinois, ne le ſont point-du-tout. Les Grecs & les Romains dont le bon goût eſt reconnu, & à qui nous devons nos meilleures idées ſur le beau, n'étoient pas plus d'accord entre eux & avec vous. Les premiers aimoient de grands & de gros yeux, & les autres de petits fronts & des ſourcils croiſés. Des beautés greques & romaines ne feroient aſſûrément pas une beauté françoiſe, italienne ou angloiſe, *&c.*

Tous les cœurs, dites-vous, volent au-devant de celle que j'aime. Tous les amans parlent ainſi: & je ſai mille autres femmes de qui l'on en dit autant, qui n'ont point le moindre trait de reſſemblance avec l'objet que vous préférez. Bien plus, interrogeons ſes prétendus adorateurs. L'un eſt épris de ſa bouche, l'autre eſt enchanté de ſa taille; celui-ci adore ſes yeux, celui-là ne voit rien de comparable à ſon teint; il y en a qui aiment en elle des qualités qu'elle n'a pas. Aucun n'a été bleſſé du même trait, & tous s'étonnent qu'on puiſſe l'avoir été d'un autre.

Vous-même, avez-vous eu toûjours les mêmes goûts? Oppoſez vos amours d'un tems à vos amours d'un autre; & par la contradiction qui en réſulte, jugez de vos idées.

Je ne ſuis donc pas plus éclairé, malgré vos promeſſes, que je ne l'étois auparavant. La revûe que nous avons faite des différens peuples de la Terre, bien loin de nous fixer dans nos recherches, n'a ſervi qu'à y jetter plus de difficulté. Il n'en eſt pas ainſi du beau en général; car quand la définition que j'en donnerois ne vous ſatisferoit pas, je ne ſerois pas du moins en peine de vous montrer des modeles qui enleveroient tous les ſuffrages. Tous les peuples de la Terre admireroient la façade du Louvre, les jardins de Verſailles & de Marli, l'égliſe de S. Pierre à Rome, en un mot les merveilles de ce genre qui ſont répandues dans le Monde. Les chef-d'œuvres des Raphaël, des Michel-Ange, des Titiens, des Rubens, des le Bruns, des Pugets, des Girardons, frapperont quiconque aura des

yeux.

yeux. L'Iliade, l'Enéide, Rocogune, Athalie, &c. feront toûjours & par-tout les délices des amateurs des Belles-Lettres. Enfin ce qui fera réellement beau chez l'un, sera beau chez l'autre; l'on en rendra raison, l'on en donnera même des regles. *Voyez* BEAU. Il n'en sera pas de même de la beauté. Transportez une Françoise à la Chine & une Chinoise à Paris, elles exciteront beaucoup de curiosité, si vous voulez, mais pas à beaucoup près autant de sentimens; & ces deux peuples si opposés dans leur goût, ne se céderont rien l'un à l'autre.

Si l'Androgyne de Platon étoit aussi vrai qu'il est ingénieusement trouvé (*voyez* ANDROGYNE), rien ne seroit si facile que la solution de ce problème. Essayons de le dénoüer d'une autre façon.

L'intérêt, les passions, les préjugés, les usages, les mœurs, le climat, l'âge, le tempérament, agissent diversement sur chaque individu, & doivent produire par conséquent une variété infinie de sensations.

Notre imagination qui nous sert si bien dans toutes les occasions, se surpasse dans celles de ce genre: elle ne nous laisse voir que par ses yeux; & cette enchanteresse nous déguise si bien ses caprices, qu'elle nous les fait adorer.

Si l'on me demandoit donc à-présent ce que c'est que la beauté, je dirois que de même que chaque peuple s'est fait des mœurs, des usages & des goûts différens; & que de même que chaque particulier y tient plus ou moins au caractere général, de même aussi ils se sont fait des idées différentes de beauté; & que celles-là peuvent être appellées *belles*, qui réunissent dans leurs personnes les qualités que leur nation exige: mais que d'ailleurs cette regle, toute restreinte qu'elle est, est encore sujette à des exceptions sans nombre. Combien d'amans qui soupirent pour des appas aussi imaginaires que les sujets de la jalousie qu'ils leur causent? combien d'inconstances ridicules & dépravées? En un mot, du moment qu'il sera prouvé que l'imagination préside à notre choix, ne nous étonnons plus de rien: qui pourroit rendre raison de ses fantaisies?

Mais quoi! après avoir établi qu'il y a un beau réel dans toutes choses, faudra-t-il conclure qu'il est chez l'homme seulement, idéal & arbitraire? Non. L'homme est le chef-d'œuvre de la création, & rien ne peut entrer avec lui en comparaison de beauté. Mais parmi celles qui sont si libéralement répandues sur les races des hommes, quelle est celle qui doit avoir la préférence? J'avouerai de grand cœur que ces têtes applaties, ces nez écrasés, ces joues & ces levres percées, ces piés si petits avec lesquels on ne peut plus marcher, doivent être mis hors des rangs, parce que la nature y paroit évidemment forcée. J'entendrai dire avec plaisir qu'un œil noir & vif, bien ouvert & placé à fleur de tête, paroissant plus propre à remplir sa destination, doit être par conséquent plus beau que celui de l'Asiatique, qui, tout petit qu'il est, est encore couvert d'une ample paupiere: mais je m'appercevrai avec douleur que la question est jugée par une des parties; & que si la grandeur de l'organe décide en sa faveur, les Grecs qui, pour célebrer la beauté de Junon, chantoient les yeux de bœuf, doivent l'emporter sur nous. Que celui qui se croira assez habile pour démontrer la juste proportion de l'œil, s'apprête à nous donner l'inverse de la bouche, que nous voulons petite; & quand enfin de démonstration en démonstration il parviendroit à donner la regle pour trouver ce beau suprème qui devroit faire regle pour tous, qui s'y soûmettra? Voyons-nous qu'une belle enleve les adorateurs d'une moins belle, avec cette rapidité que le beau l'emporte sur le moins beau? Quelques hommes & quelques femmes se partageroient entre eux l'empire des cœurs; le reste languiroit dans le mépris & l'abandon. Mais il est une autre source d'erreur ou d'équité dans nos jugemens. C'est notre ressemblance que nous ne pouvons nous empêcher d'approuver dans les autres; sans compter une infinité de conjectures relatives au plaisir & au but des passions, qui nous déterminent quelquefois, même à notre insû. Un homme droit seroit bien laid, si tous les autres étoient bossus. Il n'y a pas jusqu'à l'imbécillité qui n'ait un préjugé en sa faveur: on a dit, *vive les sots pour donner de l'esprit*.

Ainsi donc l'empire prétendu de la beauté, dont on vante tant la puissance & l'étendue, bien apprécié, n'est autre chose que celui de notre propre imagination sur notre cœur, & qu'une passion déguisée sous ce nom pompeux; mais je conviendrai qu'elle est la plus noble & la plus naturelle de toutes; la plus noble, par rapport à son objet; la plus naturelle, parce qu'elle prend sa source dans un penchant que Dieu a mis en nous, & duquel nous ne faisons qu'abuser. J'ajoûterai même qu'elle sera une vertu politique, toutes les fois que dégagée de toute idée grossiere, elle excitera en nous d'heureux efforts pour nous rendre plus aimables, plus doux, plus lians, plus complaisans, plus généreux, plus attentifs, & par conséquent plus dignes & plus utiles membres de la société. *Cet article est de M.* D'ABBES DE CABROLES, *Correcteur à la chambre des comptes du Languedoc*.

FIGURE, *terme de Peinture*. Peindre la *figure*, ou faire l'image de l'homme, c'est premierement imiter toutes les formes possibles de son corps.

C'est secondement le rendre avec toutes les nuances dont il est susceptible, & dans toutes les combinaisons que l'effet de la lumiere peut opérer sur ces nuances.

C'est enfin faire naître, à l'occasion de cette représentation corporelle, l'idée des mouvemens de l'ame.

Cette derniere partie a été ébauchée dans l'*article* EXPRESSION. Elle sera développée avec plus de détail au *mot* PASSION, & n'a pas le droit d'occuper ici une place.

Celle qui tient le second rang dans cette énumération, sera exposée au *mot* HARMONIE DU COLORIS *&* *du* CLAIR OBSCUR. La premiere seule assez abondante, sera la matiere de cet article.

Il s'agit donc ici des choses principales, qui sont nécessaires pour bien imiter toutes les formes possibles du corps de l'homme, c'est-à-dire ses formes extérieurement apparentes dans les attitudes qui lui sont propres.

Les apparences du corps de l'homme sont les effets que produisent à nos yeux ses parties extérieures: mais ces parties soûmises à l'action des ressorts qu'elles renferment, reçoivent d'eux leurs formes & leurs mouvemens; ce qui nous fait naturellement remonter aux lumieres anatomiques, qui doivent éclairer les artistes.

C'est sans doute ici la place d'insister sur la nécessité dont l'Anatomie est à la Peinture. Comment imiter avec précision, dans tous ses mouvemens combinés, une *figure* mobile, sans avoir une idée juste des ressorts qui la font agir? est-ce par l'inspection réitérée de ses parties extérieures? Il faut donc supposer la possibilité d'avoir continuellement sous les yeux cette *figure*, dans quelque attitude qu'on la dessine. Cette supposition n'est-elle pas absurde? Mais je suppose qu'elle ne le soit pas. Ne sera-ce pas encore en tatonnant & par hasard, qu'on imitera cette correspondance précise des mouvemens de tous les membres & de toutes les parties de ces membres, qui varie au moindre changement des attitudes de l'homme? Quel aveuglement de préférer cette route incertaine à la connoissance aisée des parties de l'anatomie, qui ont rapport aux objets d'imitation dans lesquelles se renferme la Peinture! Que ceux à qui la paresse, le manque de courage, ou le peu de connoissance de l'étendue de leur art, font regarder l'Anatomie comme peu nécessaire, restent donc dans l'aveuglement dont les frappe leur ignorance; & que ceux qui ambitionnent le succès, aspirent non-seulement à réussir, mais à savoir pourquoi & comment ils ont réussi.

Non-seulement il est inutile, mais il seroit même ridicule à l'artiste qui veut posséder son art, de chercher par l'étude de l'Anatomie à découvrir ces premiers agens imperceptibles, qui forment la correspondance des parties matérielles avec les spirituelles. Ce n'est pas non plus à acquérir l'adresse & l'habitude de démêler, le scalpel à la main, toutes les différentes substances dont nous sommes composés, qu'il doit employer un tems précieux. Une connoissance abregée de la structure du squelette de l'homme; une étude un peu plus approfondie sur les muscles qui couvrent les os, & qui obligent la peau qu'ils soûtiennent à fléchir, à se gonfler, ou à s'étendre; voilà ce que l'Anatomie offre de nécessaire aux artistes pour guider leurs travaux. Est-ce dequoi les rebuter? & quelques semaines d'étude, quelques instans de réflexion, feront-elles acheter trop cher des connoissances nécessaires?

Nous allons rassembler ici la plus grande partie de ce que le peintre doit connoître de l'Ostéologie & de la Myologie; & nous joindrons à cette énumération le secours des Planches, auxquelles se rapporteront les signes que nous serons obligés d'employer.

Ensuite nous donnerons au *mot* PROPORTION, les différentes mesures sur lesquelles on a établi, par une convention à-peu-près générale, la beauté des *figures*.

Le ſquelette de l'homme eſt l'aſſemblage des parties ſolides du corps, que l'on nomme *les os*.

Cet aſſemblage eſt la charpente de la *figure*, & l'on peut en diviſer les parties principales en trois, qui ſont la tête, le tronc, & les extrémités.

La tête qui a à-peu-près la *figure* d'un oval applati des deux côtés, eſt compoſée d'os, qui preſque tous font appercevoir leurs formes au-travers de la peau & des parties charnues qui les couvrent. Je fais cette remarque & j'y inſiſte, parce que rien ne donne un air de vérité aux têtes que l'on peint, comme la juſte indication des os qui forment des plans différens, qui indiquent le trait des parties, & qui déterminent les effets des ombres & des jours.

Voyez, pour l'explication ſuivante, la *figure prem.* & *ſec. de Peinture*, qui repréſentent une tête vûe de face, & la même vûe de profil.

Parmi les os qui ſe font appercevoir extérieurement dans la tête, il faut remarquer l'os du front *A* appellé l'*os coronal*. Sa ſurface liſſe & polie, qui n'eſt preſque couverte que par la peau, rend cette partie plus propre à réfléchir ſa lumiere: ainſi dans les *figures* éclairées d'en-haut, elle eſt toûjours la plus lumineuſe. Cet os qui fait une partie de l'enchâſſement des yeux, trace encore le contour de la partie du ſourcil; & cet enchâſſement grand & ouvert, donne un caractere très-majeſtueux & très-noble aux *figures*.

a eſt la ſuture du coronal; je n'inſiſte pas ſur ces jointures des os du crane que l'on nomme *ſutures*, parce qu'elles ſont inutiles aux Peintres. Je me contenterai de les indiquer.

b la ſuture ſagittale.

B indique la cavité des yeux qu'on nomme *orbite*. Cette cavité deſtinée à contenir le globe de l'œil, eſt formée en partie par le coronal, & en partie par le zigoma; elle influe, comme je l'ai dit, ſur la beauté de l'enſemble. La nobleſſe de la tête dépend beaucoup de cette partie; elle eſt extérieurement couronnée par le ſourcil, & renferme les ſix muſcles de l'œil, la membrane conjonctive qui forme le blanc de l'œil, l'iris ou l'arc-en-ciel, au milieu duquel eſt la pupille ou prunelle.

C marque les os du nez. Ces os peu éminens forment en ſe joignant une voûte, & finiſſent par deux cartilages adhérens aux extrémités inférieures des os du nez; ils ſe joignent auſſi dans leur côté ſupérieur comme les os du nez; ils ſont aſſez larges, mais ils s'étréciſſent & s'amolliſſent à meſure qu'ils approchent du bout du nez. Deux autres cartilages, attachés aux extrémités inférieures de ceux-ci, forment les ailes du nez.

Les formes du nez pourroient trouver ici leur place, mais pour ne point interrompre la deſcription des os, nous renvoyons *au mot* PROPORTION, ainſi que pour toutes les regles ou les obſervations qui peuvent avoir rapport aux formes accidentelles des parties.

D les os des joues.

E la mâchoire ſupérieure.

F la mâchoire inférieure. Celle-ci fait le trait du menton & de tout le bas de la tête: elle a un mouvement qui lui eſt particulier, car la mâchoire ſupérieure eſt immobile.

G les dents: elles varient dans leur nombre, & même dans leur forme; mais il eſt peu d'uſage dans la Peinture de les faire paroître, à moins que ce ne ſoit dans la repréſentation de quelques paſſions, dans les mouvemens deſquelles elles ſont quelquefois apparentes, comme dans la joie, le rire, la douleur, la colere, le deſeſpoir, ainſi que nous le dirons *au mot* PASSION.

Figure 2. *A* os du ſinciput, nommé le *pariétal*: il y en a deux; ils ſont minces, preſque quarrés, & tant-ſoit peu longs; ils ſe joignent à l'os du front, par le moyen de la ſuture coronale.

B l'os temporal: cet os eſt double, ainſi que le pariétal; il eſt ſitué dans la partie inférieure des côtés du crane.

C le zigoma, ſous lequel paſſe le muſcle temporal; cet os eſt triangulaire, ſa partie ſupérieure contribue à former la circonférence de l'orbite, comme je l'ai déja dit. Il ſe joint à l'os du front par le petit angle de l'œil: il s'avance un peu en-dehors, pour former la partie la plus élevée de la joue.

a ſuture coronale.

b ſuture ſagittale.

c ſuture qui joint l'os des temples avec l'os coronal & le ſinciput.

d dents de devant, appellées *inciſives*.

e dents latérales, appellées *canines*.

f dents poſtérieures, appellées *molaires*.

Je n'ai point parlé de l'os occipital qui forme le derriere de la tête; parce qu'excepté dans l'enfance & dans la vieilleſſe, il eſt ordinairement orné & couvert par la chevelure, qui commence au haut du front & qui s'étend le long des oreilles, juſqu'à la premiere vertebre du cou.

La ſeconde partie du ſquelette de l'homme eſt le tronc; il eſt compoſé de l'épine du dos, des côtes, des clavicules, du ſternum, de l'omoplate, & du baſſin ou des os innominés.

Deux *figures* de ſquelette, l'une vûe de face, & l'autre par derriere, ſont ſuffiſantes pour donner une idée de la forme & de la place de ces os. Les lettres ſont communes aux deux *figures*.

Fig. 1. & 2. *du ſquelette*. *A* eſt ce qu'on appelle l'*épine du dos*; c'eſt une colonne d'os différens qui ſont articulés les uns avec les autres, & attachés mutuellement par des cartilages, dont les uns ſont flexibles, les autres immobiles; cette chaîne ou colonne d'os s'étend depuis la premiere vertebre du cou juſqu'au coccyx, & les charnieres de chaque vertebre procurent le mouvement du dos en différens ſens. Il y a 24 vertebres, dont les noms ſeroient hors d'œuvre ici. Pour la forme de l'épine du dos, comme elle intéreſſe le peintre, puiſqu'elle forme les pieces principales de la charpente du corps, je remarquerai que la partie des vertebres du cou avance en-dedans, c'eſt-à-dire vers le devant de la tête; celle du dos au contraire ſe courbe en-dehors pour élargir la cavité de la poitrine; celle des lombes rentre, & la derniere qui eſt celle de l'os ſacrum, ſe rejette encore en-dehors. Deux parties de ces os ſont ſur-tout apparentes au-travers de la peau, celle du dos & celle des lombes. Ce qui oblige, en deſſinant le nud, d'en faire ſentir la forme, ſur-tout dans les attitudes où l'homme ſe courbe en avant, comme on le voit dans la *figure* 2. du ſquelette.

B, les deux clavicules, ſont deux os qui ſe découvrent ſenſiblement dans les hommes, ſur-tout dans certains mouvemens, comme d'étendre les bras, de ſe courber en arriere, &c. Ils ont à-peu-près la forme de la lettre *S*; ils ſont placés du côté de la face à la baſe du cou. Chacune des clavicules s'articule avec le ſternum par devant, & du côté des bras avec l'omoplate.

C, le ſternum, eſt ſitué au milieu de la poitrine: cet os eſt toûjours immédiatement vers la peau; il n'eſt point couvert de chair, de-là vient que l'on y voit le bout des côtes qui y ſont appuyées, à moins que la graiſſe n'en empêche, comme il arrive aux femmes, & quelquefois aux jeunes hommes.

D, l'épaule ou l'omoplate, eſt d'une configuration aſſez compliquée, dont il faut bien connoître les parties, ſi l'on veut comprendre le jeu des muſcles qui ont rapport au mouvement des bras, parce que la plûpart de ces muſcles y prennent leur origine: cet os d'ailleurs eſt apparent dans un grand nombre de mouvemens; ſa forme irréguliere eſt aſſez ſemblable à celle d'un triangle ſcalene; ſa ſurface externe eſt tant ſoit peu convexe. Voici les principales parties:

a la baſe qui regarde l'épine du dos.

b la côte inférieure.

c la côte ſupérieure.

d l'angle ſupérieur.

e l'angle inférieur.

f la partie cave ou intérieure, inutile au peintre.

g la partie extérieure.

h l'épine.

i l'extrémité de l'épine, appellée *acromion*.

Il y a douze côtes de chaque côté; elles ſont marquées dans la *figure* premiere, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12: elles ſont courbes & à-peu-près ſemblables à des ſegmens de cercle; elles tiennent aux vertebres par une de leurs extrémités: les unes au nombre de ſept, s'appellent *vraies*, & s'articulent avec le ſternum; les cinq autres qui ſuivent ces premieres, & qui ont le nom de *fauſſes côtes*, ne touchent point au ſternum, mais à un cartilage mobile qui prête dans pluſieurs mouvemens du corps; ce qui doit faire paroître extérieurement cet endroit moins ſoûtenu & moins ſaillant.

La baſe du tronc eſt compoſée de deux grands os qui ſe réuniſſent dans les adultes, & n'en ſont qu'un: ils ſe nomment *les os innominés*. On y diſtingue trois parties.

E la partie ſupérieure des os innominés, formée par l'os des isles.

F la partie inférieure & antérieure, composée des os pubis.

G la troisieme qui est inférieure aussi, mais postérieure, se nomme *ischium*: cet os a une grande cavité qui reçoit la tête du fémur.

La base du tronc, dont les os sont plus remarquables dans les hommes, dessine la forme des hanches; & sa structure plus évasée dans les femmes, occasionne des apparences qu'il faut étudier avec soin, parce qu'elles contribuent principalement à distinguer le caractere différent de la *figure* dans l'un & l'autre sexe.

Voilà les deux premieres divisions du squelette: la derniere comprend les extrémités supérieures & les extrémités inférieures; dans les supérieures, *H*, l'os du bras, s'appelle *humerus*: il porte à sa plus haute extrémité une tête ronde, qui est reçûe dans la cavité plate du cou de l'omoplate; l'extrémité inférieure a deux apophyses ou protubérances.

I, l'os du coude, est accompagné d'un autre *K* appellé *radius* ou *rayon*, qui est plus gros par en bas que l'os du coude, tandis que celui-ci le surpasse en grosseur dans la partie supérieure: l'os du coude sert à fléchir & étendre le bras; le rayon sert à tourner la main, & ces deux os ensemble s'appellent l'*avant-bras*.

A leur extrémité inférieure se trouvent huit osselets de différente *figure* & grosseur, situés en deux rangs de quatre chacun; le premier rang s'article avec le radius & forme le carpe *L*; le 2d rang s'articule avec le premier, & forme le métacarpe *M*: celui-ci est comme le carpe, il est composé de quatre os qui répondent aux quatre doigts *N*; les doigts avec le pouce sont formés de quinze os, dans chaque main, trois à chaque doigt nommés *phalanges*; ils sont un peu convexes & ronds vers le dos de la main, mais ils sont creux & unis en-dedans.

Les extrémités inférieures offrent premierement l'os fémur *O* ou l'os de la cuisse; il est le plus long de tous les os de notre corps; sa partie antérieure est convexe & ronde, & sa partie postérieure un peu creuse.

L'extrémité supérieure de cet os a trois apophyses.

La premiere qui forme son extrémité, est une grosse tête ronde couverte d'un cartilage, qui est reçûe dans la cavité de l'ischium, où elle est attachée.

La seconde se nomme le *grand trochanter*; c'est une eminence assez grosse, située à la surface externe du fémur, précisément à l'extrémité du cou: elle est inégale, parce qu'elle sert d'insertion à quelques muscles.

La troisieme s'appelle le *petit trochanter*; il est situé dans la partie postérieure du fémur; il est un peu plus bas & plus petit que l'autre.

L'extrémité inférieure du fémur se divise par le milieu en deux éminences, l'une est externe & l'autre interne; elles sont reçûes dans les cavités superficielles du tibia; & l'espace qui sépare les parties postérieures, donne passage aux nerfs de la jambe. Le genou porte un os rond appellé *rotule*; il est large environ de deux pouces, assez épais, un peu convexe, couvert dans sa partie antérieure d'un cartilage poli, & dont l'apparence extérieure est plus marquée dans les hommes que dans les femmes, & dans les vieillards que dans les enfans; dans l'enfance il est mou, & il acquiert une dureté d'autant plus grande qu'on avance plus en âge.

La jambe est composée de deux os, ainsi que l'avant-bras; l'interne qui est le plus gros se nomme le *tibia* *P*; il est presque triangulaire, & son angle antérieur & un peu aigu, se nomme la *crête du tibia*. Cette partie est très-apparente, & c'est elle qui forme le trait de la jambe, vûe de profil: son extrémité inférieure, qui est beaucoup plus petite que la supérieure, a une apophyse remarquable qui forme la cheville interne du pié.

Le second os plus petit se nomme le *peroné* *Q*; il est situé dans le côté extérieur de la jambe, & son extrémité supérieure, qui n'est pas si élevée que le genou, reçoit l'éminence latérale de l'extrémité supérieure du tibia, dans une petite cavité qu'il a dans le côté interne: son extrémité inférieure est reçûe dans la petite cavité du tibia, où il a une grande apophyse qui forme la cheville externe. Le tibia & le peroné ne se touchent qu'à leurs extrémités.

Le pié ainsi que la main, est composé de trois parties qu'on nomme le *tarse*, *R*, *S* le *métatarse*, & *T* les *doigts*. Le tarse est composé de sept os; le premier est 1 l'astragale ou le talon; le second os du tarse est 2 le calcaneum, dont l'apophyse forme ce que nous appellons le *talon*, auquel s'insere le tendon d'Achile; les cinq autres os du tarse sont le scaphoïde, les trois cunéiformes, & le cuboïde: tous ces os, plus ou moins intéressans pour le peintre, suivant la part qu'ils ont aux mouvemens & aux apparences extérieures, se joignent au métatarse qui est composé de cinq os; celui qui soûtient le gros doigt est le plus gros; celui qui soûtient le doigt suivant est le plus long; les autres sont tous plus petits l'un que l'autre. Ils sont plus longs que les os du métacarpe: quant au reste, ils ressemblent à ceux du métacarpe, & ils sont articulés de la même maniere.

Enfin les doigts du pié sont composés de quatorze os, dans chaque pié: le gros doigt en a deux, & les autres trois; ils sont la même chose que les doigts de la main, & sont seulement plus courts.

Voilà une idée succincte des os du squelette, dont la conformation doit être connue du peintre. Je vais en faire une récapitulation en forme de liste avec les lettres qui ont rapport aux *figures*.

Premiere figure de la tête.

A l'os du front.
a la suture du coronal.
b la suture sagittale.
B orbite ou cavité des yeux.
C les os du nez.
D les os des joues.
E la mâchoire supérieure.
F la mâchoire inférieure.
G les dents.

Seconde figure de la tête.

A os du sinciput.
B l'os temporal.
C le zigoma.
a suture coronale.
b suture sagittale.
c suture qui joint l'os des temples avec le coronal & le sinciput.
d les dents de devant, nommées *incisives*.
e les dents latérales, appellées *canines*.
f les dents postérieures, appellées *molaires*.

Premiere & seconde figure du squelette.

A l'épine du dos.
B les clavicules.
C le sternum.
D l'omoplate.
a la base de l'omoplate.
b la côte inférieure.
c la côte supérieure.
d l'angle supérieur.
e l'angle inférieur.
f la partie cave.
g la partie extérieure.
h l'épine.
i l'acromion.
E l'os des isles.
F l'os pubis.
G l'os ischium.
H l'huméros.
I l'os du coude.
K le radius.
L le carpe.
M le métacarpe.
N les doigts.
O le fémur.
P le tibia.
Q le peroné.
R le tarse.
S le métatarse.
T les doigts.
1 l'astragale.
2 le calcaneum.
Les côtes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

C'est moins, comme je l'ai déjà dit, la structure intérieure de tous ces os, ou même leur nom, qu'il est essentiel au peintre de connoître. Les formes extérieures, celles de leurs extrémités sur-tout, qui composent les jointures, doivent être l'objet essentiel de leurs recherches. Ils ne doivent point ignorer les différens moyens par lesquels la nature prévoyante a préparé les articulations des membres, pour leur procurer précisément les mouvemens qui conviennent à leur destination. Ces mouvemens, en se développant, laissent souvent entrevoir la *figure* de l'extrémité des os, parce que les jointures sont toûjours moins chargées des parties charnues qui

qui embarrasseroient le jeu qu'elles doivent avoir, & que la peau plus tendue reçoit l'impression des caracteres qui se meuvent sous cette enveloppe. Si l'étude des os est nécessaire par les raisons que je viens d'exposer, & si elle doit passer la premiere, on sentira aisément que la connoissance des muscles, par ces mêmes raisons, doit la suivre immédiatement, & qu'il est absurde de la négliger.

Mais pour rendre plus facile l'explication que je vais donner, & la tourner totalement à l'utilité des Artistes, j'ai employé un nombre de *figures*, dont je vais expliquer l'usage. Les trois premieres représentent ce qu'on appelle en terme de Peinture l'*écorché*, c'est-à-dire la *figure* humaine dépouillée de la peau, & offrant aux yeux les différens muscles plus distincts & plus apparens que lorsqu'ils sont voilés, pour ainsi dire, par les parties qui les couvrent dans le modele vivant: cet écorché est supposé vû sous trois aspects différens; de face par-devant, *figure* premiere; par-derriere, *figure* seconde; & de profil, *figure* troisieme. Les explications des muscles & les lettres qui les accompagnent, ont rapport premierement à ces trois *figures*; mais ensuite ces mêmes lettres se peuvent rapporter aux *figures* antiques dessinées anatomiques, qui suivent, comme je vais le dire.

On a représenté la *figure* de l'Hercule, qu'on nomme *Hercule Farnese*, dépouillée de sa peau, & vûe sous trois aspects semblables à ceux sous lesquels est gravé l'écorché, c'est-à-dire par-devant, par derriere, & de profil, *fig.* 4. 5. & 6. Le gladiateur, statue connue & célebre de même *fig.* 7. 8. & 9. Enfin le Laocoon pareillement, *fig.* 10. 11. & 12.

Les applications des muscles de l'écorché se feront facilement des unes aux autres, & donneront une idée des changemens d'apparence que les attitudes ou les passions occasionnent. Cette idée approfondie par les Artistes sur les statues originales, ou sur les copies en plâtre qu'on en a faites en les moulant, & qu'on a multipliées à leur gré, leur feront trouver les principes qu'ils doivent se former, pour se conduire plus sûrement dans l'exercice de leur art. S'ils joignent l'application de ces observations & de ces principes aux modeles vivans dont ils se servent, ou aux mouvemens qu'ils peuvent remarquer dans les hommes, il est évident qu'ils auront pris les meilleurs moyens pour assûrer leurs connoissances & faciliter leur succès.

Avant d'entrer dans le détail des muscles dont les différentes apparences doivent former aux yeux du peintre le caractere juste des actions de la *figure*, il est nécessaire de dire ce qu'il doit entendre par le mot *muscle*.

Les muscles sont des masses charnues composées de fibres; ils sont les instrumens principaux des mouvemens du corps. *Voyez* MUSCLE.

Il faut savoir encore que l'extrémité du muscle qui s'attache à un point fixe se nomme *la tête*, le milieu s'appelle *le ventre*, & son tendon, ou son autre extrémité, se nomme *la queue du muscle*. Les fibres charnues composent le corps, ou le ventre du muscle, & les fibres tendineuses forment ses extrémités.

L'action du muscle consiste dans la contraction de son ventre qui rapproche les extrémités l'une de l'autre, & qui en faisant ainsi mouvoir la partie où le muscle à son insertion, doit par une élévation plus marquée dans son milieu, donner extérieurement aux membres qu'ils couvrent, des apparences différentes. Ainsi ces apparences sont décidées dans chaque action, dans chaque attitude; & par conséquent rien n'est arbitraire dans les formes qu'on doit leur donner.

L'artiste doit donc principalement prendre garde au ventre, ou milieu du muscle, & se souvenir que le mouvement du muscle suit toûjours l'ordre des fibres qui vont de l'origine à l'insertion, & qui sont comme autant de filets.

La face, par laquelle il seroit nécessaire de commencer, a une infinité de muscles dont les effets, plus sensibles que leurs formes ne sont apparentes, demanderoient une trop longue discussion. La plûpart de ces effets trouveront leur place au mot PASSION.

Premiere figure de l'écorché. La tête fait ses mouvemens par le moyen de dix paires de muscles.

Il est inutile de les nommer tous, mais il faut connoître ceux qui sont remarquables dans les mouvemens du col, & l'on doit y distinguer le sternoïde *A*, il est ainsi nommé, à cause de son origine & de son insertion: il vient du sternum, & va s'insérer à l'os hyoïde, qui est cet os de la gorge, dont l'apparence est fort marquée lorsqu'on étend le cou.

Le mastoïde *B* vient du sternum & d'une partie de la clavicule: il va s'insérer à une partie de l'os de la temple.

Ces deux muscles n'étant pas bien gros, leur mouvement est peu sensible: le premier sert au mouvement de l'os hyoïde, & le tire en bas; l'autre tire la tête & la baisse en avant. On peut remarquer l'apparence de ces muscles qui font leurs fonctions dans l'attitude de la tête du gladiateur.

Le trapese *C*, dont on ne voit qu'une partie, prend son origine de l'occiput ou du derriere de la tête, comme on le verra dans la *figure* deuxieme, où sa forme, dont il tire son nom, est remarquable.

Ces muscles dans plusieurs de leurs mouvemens étant poussés par d'autres, sur lesquels ils sont placés; il ne seroit pas hors de propos de pénétrer jusqu'à ces causes internes, & l'on découvriroit alors le *splenius* qui tire la tête en arriere, avec un autre qui est dessus, & qui se nomme *complexus*: Ces muscles cachés contribuent à faire des masses; & c'est celui qu'on nomme le *releveur propre*, qui en partie forme cette pente qui est du cou à l'épaule.

Je ne fais qu'indiquer ici leur nom, pour ne pas multiplier les *figures*, & j'en userai de même dans la suite pour ceux dont l'apparence ne peut avoir lieu dans les trois *figures*, qui n'offrent que les muscles qui se découvrent sous la peau.

Pour les mouvemens des bras, il faut remarquer, 1°. que le bras est propre à cinq mouvemens; nous l'avançons, nous le retirons, nous l'abaissons, nous l'élevons, & nous le faisons tourner en rond: nous avançons le bras en dedans par le moyen du pectoral deltoïde joint à quelques autres, savoir le sus-épineux & le coracobrachial: le deltoïde *D* éleve le bras: le pectoral *E* amene le bras vers les côtes; il prend son origine de presque tout le sternum, & de la sixieme & septieme, & quelquefois de la huitieme côte: il va finir à l'os du bras, entre le deltoïde & le biceps.

(*a*) Le biceps *F* fléchit l'avant-bras avec le brachial; il vient de l'emboîture de l'omoplate de part & d'autre, & va s'insérer au commencement du radius.

(*b*) Le brachial *G* fléchit l'avant-bras avec le biceps; il prend son origine à-peu-près au commencement de l'os du bras; il y est fortement attaché, & va s'insérer par-dessus le biceps à la partie supérieure de l'os du coude.

(*c*) L'extenseur du coude *H* désigne assez par son nom à quel usage il est employé.

(*d*) Le pronateur du radius *I* sert à tourner le bras du côté de la terre; il vient de la tête interne de l'os du bras, & va s'insérer à la partie interne du radius.

(*e*) Le supinateur du radius *K* sert à tourner le bras vers le ciel; il vient de la partie inférieure du bras & va dans la partie inférieure du radius.

Le fléchisseur supérieur du carpe *L* vient de la tête interne de l'os du bras, & montant par-dessus l'os du radius, il finit au premier os du métacarpe.

Le fléchisseur inférieur du carpe *M* vient de la tête interne de l'os du bras, & va en descendant le long de l'os du coude, finir au quatrieme os du métacarpe.

Le palmaire *N* vient de la tête interne de l'os du bras, & va dans la paume de la main se distribuer aux quatre doigts.

L'extenseur supérieur du carpe *O* vient du dessus de la tête externe de l'os du bras, & se rend à quelques os du métacarpe.

L'extenseur du pouce *P* est un muscle double, qui vient

(*a*) *Voyez* un des bras du Laocoon.

(*b*) *Voyez* l'autre bras du même Laocoon, & celui du gladiateur, qui est étendu.

(*c*) *Voyez* le bras du Laocoon, qui est baissé vers la terre, & celui du gladiateur, qui est panché.

(*d*) *Voyez* l'autre bras du même élevé vers le ciel, & celui du gladiateur, qui est étendu.

(*e*) NOTA. Le lecteur pourra faire de lui-même l'application nécessaire des fonctions des muscles aux mouvemens des *figures* antiques représentées, puisque les lettres le guideront: ainsi nous n'insisterons plus sur cette opération, qui exigeroit plus de détails que les bornes que l'on doit se prescrire dans un dictionnaire ne le comportent.

vient à-peu-près du milieu de l'avant-bras, & qui va s'inférer obliquement aux jointures du pouce; il n'est propre qu'à cette partie.

Venons aux cuisses, aux jambes & aux piés.

Le membraneux *Q* ou *fascialata*, vient de l'os des îles; il est charnu dans son principe, & finit par une membrane qui enveloppe tous les muscles qui couvrent la cuisse, & va finir sur ceux de la jambe; ce muscle sert à tourner la jambe en dehors.

Le vaste externe *R* vient du grand trochanter, son tendon embrasse le genou; il sert à étendre la jambe avec un autre muscle, appellé *crural*; le vaste externe est fort charnu auprès du genou.

Les droits *S* a la même fonction que le précédent; il vient de l'os des îles; & couvrant le crural, il s'étend le long de la cuisse entre les deux vastes, avec lesquels il finit en enveloppant la rotule d'un fort tendon.

Le couturier *T* fait tourner la jambe en dedans, & l'amene sur l'autre en croisant, comme les tailleurs ont coûtume de faire en travaillant; c'est de cet usage qu'il a pris son nom: il vient de l'épine de l'os des îles, & va s'inférer obliquement à la partie intérieure de l'os de la jambe.

Le triceps *V* vient de l'os pubis & de l'os ischium; il va s'inférer au-dedans de l'os de la cuisse, & sert à tourner la cuisse en dedans.

Le gresle *X* sert à fléchir la jambe, & ne fait presqu' une masse avec le biceps; & quelques autres qui seront marqués dans les *figures* suivantes.

Le vaste interne *Y* vient du grand trochanter, & embrasse le genou, avec son tendon: il est fort charnu auprès du genou, & sa fonction, ainsi que celle du droit & du vaste externe, est d'étendre la jambe.

Le biceps de la jambe *Z* vient de l'os ischium, & va s'inférer à la partie externe de la jambe; il est charnu, & a deux têtes comme celui du bras.

Le jambier intérieur A^2.

Le gemeau externe B^2 se verra mieux dans la *figure* de l'écorché, vûe par-derriere; & nous les désignerons dans les explications qui auront rapport à cette *figure*, ainsi que le gemeau interne.

Le peronnier C^2 vient du haut & du milieu de l'os appellé *péroné*; il va sous le pié qu'il sert à étendre conjointement avec les gemeaux.

L'extenseur des orteils D_2 apprend par son nom l'usage auquel il est destiné.

Le gemeau interne E^2, ainsi que le solaire F^2, se verront plus distinctement dans la *figure* deuxieme: ce dernier, ainsi nommé par opposition aux gemeaux, sert à étendre le pié conjointement avec ces derniers & le plantaire, auxquels il s'unit pour ne faire qu'un seul tendon; il vient d'entre les deux têtes de l'os de la cuisse G^2.

Il reste encore à examiner dans la *figure* premiere le muscle droit H^2, qui prend son origine à l'os pubis, & va s'inférer à côté du cartilage xiphoïde: il s'étend le long du ventre; il est divisé en quatre & souvent en cinq parties, par de fortes interfections nerveuses, qui font autant de bandes: ces interfections ne sont pas tout-à-fait également distantes: mais il y en a toûjours trois au-dessus du nombril; & des trois parties qu'elles y font, celle du milieu est la plus grande: pour l'interfection qui est près du nombril, la nature ne la présente pas toûjours de même; quelquefois elle se fait voir au milieu du nombril, quelquefois un peu au-dessus, ou même encore plus élevée; & les deux premieres situations que je viens de lui assigner, se remarquent plus ordinairement dans les antiques.

Le grand dentelé I^2 naît de toute la partie intérieure de la base de l'omoplate, & va transversalement s'inférer aux huit côtes supérieures; il va quelquefois jusqu'à la neuvieme. Ce muscle finit par une dentelure qui lui a fait prendre son nom: ces dents sont au nombre de *huit*, dont quatre sont cachées sous le pectoral; ce muscle se joint avec le muscle oblique externe K^2 par digitation; il sert à la respiration (*voyez la figure du Laocoon*) & se fait voir d'autant plus distinctement, que le corps agit avec violence, & se porte davantage du côté opposé. Dans les vieillards, dont la peau est moins adhérente au muscle, les dentelures sont moins marquées.

Voilà les muscles les plus intéressans de la *figure* vûe de face. Nous allons passer à la *figure* vûe par derriere.

Figure deuxieme de l'écorché. Dans cette deuxieme position de la *figure*, qu'en terme de Peinture on nomme *écorché*, on distingue premierement.

Le trapese dont on ne pouvoit appercevoir qu'une très-petite partie à la lettre *C* de la figure premiere. Il prend son origine de la base du crane, de toutes les vertebres du col, des *neuf* épines supérieures des vertebres du dos; il va s'inférer le long de l'épine de l'omoplate jusqu'un peu au-dessus de la clavicule. Ce muscle sert à fortifier l'action de quelque autres qu'il couvre; il releve l'omoplate avec celui qu'on nomme le releveur propre: il la tire en-arriere avec le rhomboïde & la baisse tout seul: il contribue principalement en passant par-dessus la base de l'omoplate à lui donner une certaine rondeur, qui dans l'Antinoüs antique forme les graces de cette partie de la *figure*.

Le deltoïde *b* dont j'ai déjà parlé dans l'explication de l'autre *figure*, se voit encore ici. Il est triangulaire; il prend son origine de toute l'épine de l'omoplate, de l'acromion, & de la moitié de la partie extérieure de la clavicule: il pousse le bras un peu en avant & en arriere, selon la direction de ses fibres.

Le sus-épineux *c* tire le bras en haut avec le deltoïde, & remplissant la cavité supérieure de l'omoplate, entre l'épine & la côte supérieure, ne fait souvent qu'une masse avec l'épine & une partie du trapeze; il naît de la partie externe de la base de l'omoplate, depuis l'angle supérieur jusqu'à l'épine, & passant par-dessus l'acromion, il va s'inférer à la partie supérieure & antérieure de l'os du bras pour l'élever en-haut.

Le sous-épineux *d* fait mouvoir l'os du bras en bas, avec l'abaisseur propre & le très-large; il prend son origine de la partie externe de la base de l'omoplate, qui se remarque depuis l'épine jusqu'à l'angle inférieur, & va s'inférer à la partie supérieure & extérieure de l'os du bras.

L'abaisseur propre *e* prend son origine de la côte inférieure de l'omoplate, & va s'inférer à l'os du bras avec le très-large, avec lequel il ne fait qu'un même tendon; son nom indique son usage, qui est d'abaisser le bras.

Au reste, ces 4 derniers muscles, le deltoïde, le sus-épineux, le sous-épineux, & l'abaisseur propre, sont d'autant plus à remarquer pour les artistes, que cet endroit du corps est un des plus difficiles à imiter avec justesse. On peut, pour rapporter le jeu de ces muscles aux effets extérieurs, le remarquer sur la nature même, dans les attitudes dans lesquelles ils agissent; ou, si l'on veut consulter l'antique, le gladiateur offrira la juste image de leurs mouvemens; mais ce qui seroit infiniment utile aux jeunes éleves, ce seroit de leur démontrer cette partie du bras sur l'écorché, ensuite de faire agir le modele vivant, en le faisant passer successivement par tous les mouvemens qui se rencontrent, depuis l'abaissement du bras jusqu'à l'action d'élevation où le gladiateur a été composé: c'est ainsi qu'une instruction graduée, & une application des principes aux effets, suivie des preuves tirées des antiques, qui ont la réputation d'être les plus parfaits, donneroit infailliblement une connoissance approfondie & raisonnée.

Le très-large *f* vient de l'os sacrum, de la tête supérieure de l'os des îles, de toutes les vertebres des lombes, & de 6 ou 7 vertebres inférieures du dos; il passe d'un côté, par-dessus l'angle inférieur de l'omoplate, où il s'attache en passant, & va retrouver l'os du bras, en se joignant avec l'abaisseur propre. Il tire le bras en-arriere, & en-bas obliquement du côté de son principe inférieur.

Une portion de l'oblique externe *g*, dont il a été question dans l'explication précédente à la lettre K^2.

Le brachial *h* que nous avons expliqué à la lettre *G* de la *figur.* précédente.

Une portion & l'origine du long supinateur du radius *i*. *Voyez* la lettre *k* de l'explication précédente.

L'extenseur supérieur du carpe *k*. *Voyez* la lettre *o* de l'explication précédente.

l l'extenseur des doigts.

m l'extenseur du pouce.

n l'extenseur inférieur du carpe.

Tous ces muscles portent dans leur nom l'explication de leurs usages.

o le fléchisseur inférieur du carpe, *voyez* la lettre *M* de la premiere explication des muscles.

p portion d'un fléchisseur des doigts.

q & *r* les extenseurs du coude. *Voyez* la lettre *H* de l'explication premiere.

s l'os du coude appellé *olecrane*.

t le

t le grand feffier. Il vient de l'os facrum & de la partie latérale & poftérieure de l'os des îles. Il va s'inférer par fes filets obliques, quatre doigts au-deffous du grand trochanter: il couvre le petit feffier & une partie du moyen. Sur quoi il faut remarquer qu'il y a trois feffiers, qui tous fervent à étendre la cuiffe. Le premier s'appelle *le grand feffier*, à caufe de fon étendue défignée par les chiffres 1, 2, 3, 4, 5.

La différence des actions de ce mufcle fe peuvent remarquer fur le gladiateur & l'Hercule; on pourra les voir auffi fur l'Antinoüs & le Méléagre antique.

u portion du fecond feffier: ce fecond eft en partie caché fous le premier.

x portion du membraneux. *Voyez* la lettre Q de la premiere explication.

y le vafte externe: *voyez* pareillement la lettre R de la premiere explication.

z le biceps: *voyez* la lettre Z de la premiere explication.

& le demi-nerveux. Ce mufcle vient du même lieu que le biceps, il eft long & rond; fon corps charnu va s'inférer au-dedans de la jambe, trois doigts au-deffus de l'articulation.

a^2 le demi-membraneux accompagne le précédent à fon origine & à fon infertion.

b^2 le gresle vient de la partie inférieure de l'os pubis. Il eft large & délié à fon origine; il va s'inférer avec les deux précédens.

Ces quatre mufcles poftérieurs de la cuiffe, favoir, le biceps z, le demi-nerveux *&*, le demi-membraneux a^2, le gresle b^2, fléchiffent la jambe, & tous quatre ne font prefque qu'une maffe.

c^2 portion du triceps: *voyez* la lettre V, explication premiere.

d^2 portion du mufcle droit: *voyez* auffi la lettre S de la premiere explication.

e^2 portion du couturier: *voyez* la lettre T de la premiere explication.

f^2 portion du crural.

g^2 lieu par où paffe le plus gros nerf de tout le corps, & la veine poplitique.

h^2 & i^2 les gémeaux; l'un interne, marqué h^2, l'autre externe, marqué i^2; ils viennent des deux têtes inférieures de l'os de la cuiffe, & vont avec le plantaire & le folaire compofer un même tendon appellé le *tendon d'Achille*. Leur nom vient de leur forme femblable; cependant celui qui eft interne defcend un peu plus bas que l'autre. Leur office eft d'étendre le pié.

k^2 le peronnier vient du haut & du milieu de l'os appellé *peroné*; car il eft double d'origine & d'infertion; il s'en va fous le pié qu'il fert à l'étendre avec les gémeaux.

Figure 3 de l'écorché. Je ne mettrai ici que les renvois des chiffres de cette *figure* aux deux précédentes, à côté des noms & des chiffres qui fervoient à la *figure* de l'écorché vûe de profil, parce qu'il eft aifé de fentir que les mufcles qui fe voyent fous cet afpect, ont déjà paru en grande partie fous les deux autres.

	figure 1.	*fig.* 2.
1 Le maftoïde,	B	
2 portion du trapeze,	C	a
3 deltoïde,	D	b
4 portion du brachial,	G	b
5 biceps,	F	
6 & 6 les extenfeurs du coude,	H	
7 l'union des deux extenfeurs,		
8 long fupinateur du radius,	K	i
9 extenfeur fupérieur du carpe,	O	k
10 extenfeur des doigts,		l
11 extenfeur du petit doigt,		
12 extenfeur inférieur du carpe,		m
13 fléchiffeur inférieur du carpe,	M	o
14 palmaire,	N	
15 extenfeur du pouce,	P	m
16 rond pronateur du radius,	I	
17 fléchiffeur fupérieur du carpe,	L	
18 fous-épineux,		d
19 abaiffeur propre,		e
20 très-large,		f
21 grand dentelé,	I^2	
22 oblique externe,	K^2	
23 pectoral.	E	
24 portion du couturier,	T	e^2
25 membraneux,	Q	x
26 portion du droit,	H^2	d^2
27 vafte externe,	R	y
28 biceps,	Z	z
29 demi-nerveux,		*&*
30 demi-membraneux,		a^2
31 gresle,	X	b^2
32 & 32 deux portions du triceps,	V	c^2
33 & 34 gémeaux externe & interne,	E^2 B^2	h^2 i^2
35 l'os de la jambe,		
36 portion du folaire,	F^2	
37 portion du fléchiffeur des orteils,		
38 peronnier,	C^2	k^2
39 extenfeur des orteils,	D^2	
40 & 41 malléoles internes & externes		
42 grand feffier,		t
43 grand trochanter,		
44 portion du fecond feffier,		u

Fin de l'explication de la troifieme figure de l'écorché.

La *figure*, après avoir dévoilé au peintre les principes de la conformation intérieure par la démonftration des os, après lui avoir découvert les refforts qui operent fes mouvemens, a le droit d'exiger de l'artifte qu'il dérobe aux yeux des fpectateurs dans les ouvrages qu'il compofe, une partie des fecrets qui viennent de lui être révélés. Une membrane fouple & fenfible qui voile & défend nos refforts, eft l'enveloppe, tout à la fois néceffaire & agréable, qui adoucit l'effet des mufcles, & d'où naiffent les graces des mouvemens. Plus le fculpteur & le peintre auront profondement étudié l'intérieur de la *figure*, plus ils doivent d'attention à ne pas fe parer indifcretement de leurs connoiffances; plus ils doivent de foin à imiter l'adreffe que la nature employe à cacher fon méchanifme. L'extérieur de la *figure* eft un objet d'étude d'autant plus effentiel à l'artifte, que c'eft par cette voie principalement qu'il prétend aux fuccès; contours nobles & mâles, fans être groffiers ou exagérés, que notre imagination exige dans l'image des héros; enfemble doux, flexible & plein de graces, qui nous plaît & nous touche dans les femmes; incertitude de formes dont l'imperfection fait les agrémens de l'enfance; caractere délicat & fvelte, qui, dans la jeuneffe de l'un & de l'autre fexe, rend les articulations à-peu-près femblables. Voilà les apparences charmantes fous lefquelles la nature auffi agréable qu'elle eft favante, cache ces os dont l'idée nous rappelle l'image de notre deftruction, & ces mufcles dont les développemens & la complication viennent peut-être d'effrayer le lecteur.

Les attitudes que font prendre à la *figure* humaine fes befoins, fes fenfations, fes paffions & les mouvemens involontaires qui l'agitent, diminuent ou augmentent les graces dont fa conftruction la rend fufceptible. J'aurois pû ajoûter la mode, car elle établit des conventions d'attitudes, de parures & de formes, qui contredifent fouvent la nature, & qui en la déguifant, égarent les artiftes, dont le but eft de l'imiter: mais ces réflexions que j'indique me conduiroient trop loin; je me borne à expofer feulement les liaifons de cet article avec ceux qui en font la fuite. Quelques remarques fur les attitudes trouveront leur place au mot GRACE. Les caracteres des *figures* fuivant leur fexe, leur âge, leur condition, *&c.* entreront dans les divifions du mot PROPORTION DES FIGURES. On doit fentir que toutes ces chofes y ont un rapport plus immédiat qu'au mot FIGURE. Enfin les expreffions, les mouvemens extérieurs, ou du moins ce qui jufqu'à préfent eft connu fur cette matiere, qui tient à tant de connoiffances, feront la matiere du mot PASSION, regardée comme terme de Peinture. *Cet article eft de M.* WATELET.

FIGURE, *chez les Rubaniers*, s'entend des foies de chaîne qui fervent par leurs différentes levées, toûjours fuivant le paffage du patron, à l'exécution de la *figure* qui doit fe former fur l'ouvrage. Ces foies de *figure* fe mettent par branches féparées fur les roquetins dont on a parlé à l'article ALONGES DES POTENCEAUX; il y a infiniment de changemens dans la difpofition de ces foies de *figure*, fuivant la variété infinie des ouvrages.

FIGURE, *en Blafon*, c'eft une piece d'un écuffon qui répréfente une face d'homme, un foleil, un vent, un ange, *&c.*

FIGURÉ, adj. (*Arithmétique & Algebre.*) On appelle *nombres figurés* des fuites de nombres formés fui-

ſuivant la loi qu'on va dire. Suppoſons qu'on ait la ſuite des nombres naturels 1, 2, 3, 4, 5, *&c.* & qu'on prenne ſucceſſivement la ſomme des nombres de cette ſuite, depuis le premier juſqu'à chacun des autres, on formera la nouvelle ſuite 1, 3, 6, 10, 15, *&c.* qu'on appelle *la ſuite des nombres triangulaires*. Si on prend de même la ſomme des nombres triangulaires, on formera la ſuite 1, 4, 10, 20, *&c.* qui eſt celle des nombres *pyramidaux*. La ſuite des nombres pyramidaux formera de même une nouvelle ſuite de nombres. Ces différentes ſuites forment les nombres qu'on appelle *figurés*; les nombres naturels ſont ou peuvent être regardés comme les nombres *figurés* du premier ordre, les triangulaires comme les nombres *figurés* du ſecond, les pyramidaux comme du troiſieme; & les ſuivans ſont appellés du quatrieme, du cinquieme, du ſixieme ordre, *&c.* & ainſi de ſuite. Voici pourquoi on a donné à ces nombres le nom de *figurés*.

Imaginons un triangle que nous ſuppoſerons équilatéral pour plus de commodité, & diviſons-le par des ordonnées paralleles & équidiſtantes. Mettons un point au ſommet, deux points aux deux extrémités de la premiere ordonnée, c'eſt-à-dire de la plus proche du ſommet; la ſeconde ordonnée étant double de la premiere, contiendra trois points auſſi diſtans l'un de l'autre que les deux précédens; la troiſieme en contiendra quatre; & ainſi 1, 2, 3, 4, *&c.* ſeront la ſomme des points que contient chaque ordonnée: maintenant il eſt viſible que le premier triangle qui a pour baſe la premiere ordonnée, contient 1 + 2 ou 3 de ces points; que le ſecond triangle, quadruple du premier, en contient 1 + 2 + 3 ou 6; que le troiſieme noncuple du premier en contient 1 + 2 + 3 + 4 ou 10, *&c.* & ainſi de ſuite. Voilà les nombres triangulaires. Prenons à préſent une pyramide équilatérale & triangulaire, & diviſons-la de même par des plans paralleles & équidiſtans qui forment des triangles paralleles à ſa baſe, leſquels triangles formeront entr'eux la même progreſſion 1, 4, 9, *&c.* que les triangles dont on vient de parler, il eſt viſible que le premier de ces triangles contenant 3 points, le ſecond en contiendra 6, le troiſieme 10, *&c.* comme on vient de le dire, c'eſt-à-dire que le nombre des points de chacun de ces triangles ſera un nombre triangulaire. Donc la premiere pyramide, celle qui a le premier triangle pour baſe, contiendra 1 + 3 ou 4 points, la ſeconde 1 + 3 + 6 ou 10, la troiſieme 1 + 3 + 6 + 10 ou 20. Voilà les nombres pyramidaux. Il n'y a proprement que les nombres triangulaires & les pyramidaux qui ſoient de vrais nombres *figurés*, parce qu'ils repréſentent en effet le nombre des points que contient une figure triangulaire ou pyramidale: paſſé les nombres pyramidaux il n'y a plus de vrais nombres *figurés*, parce qu'il n'y a point de figure en Géométrie au-delà des ſolides, ni de dimenſion au-delà de trois dans l'étendue. Ainſi c'eſt par pure analogie & pour ſimplifier, que l'on a appellé *figurés* les nombres qui ſuivent les pyramidaux.

Ces nombres *figurés* ont cette propriété. Si on éleve $a + b$ ſucceſſivement à toutes les puiſſances en cette ſorte,

$$a + b$$
$$aa + 2ab + bb$$
$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$
$$a^4 + 4a^3b + 6a^2b^2 + 4ab^3 + b^4$$
$$a^5, \text{\&c.}$$

les coefficiens 1, 2, 3, *&c.* de la ſeconde colonne verticale ſeront les nombres naturels; les coefficiens 1, 3, 6, de la troiſieme ſeront les nombres triangulaires; ceux de la quatrieme, 1, 4, *&c.* ſeront les pyramidaux, & ainſi de ſuite.

M. Paſcal dans ſon ouvrage qui a pour titre *triangle arithmétique*, M. de l'Hôpital dans le *liv. X. de ſes ſections coniques*, & pluſieurs autres, ont traité avec beaucoup de détail des propriétés de ces nombres. Voici la maniere de trouver un nombre *figuré* d'une ſuite quelconque.

1°. 1 étant le premier terme de la ſuite des nombres naturels, on aura n pour le n^e^ terme de cette ſuite. *Voyez* PROGRESSION ARITHMETIQUE. Donc n eſt le n^e^ nombre *figuré* du premier ordre.

2°. La ſomme d'une progreſſion arithmétique eſt égale à la moitié de la ſomme des deux extrèmes, multipliée par le nombre des termes. Or le n^e^ nombre triangulaire eſt la ſomme d'une progreſſion arithmétique, dont 1 eſt le premier terme, n le dernier, & n le nombre des termes. Donc le n^e^ nombre triangulaire eſt $\frac{1+n}{2} \times n = \frac{nn+n}{2}$.

3°. Pour trouver le n^e^ nombre pyramidal, voici comment il faut s'y prendre. Je vois que le n^e^ nombre du premier ordre eſt de la forme An, A étant un coefficient conſtant égal à l'unité; que le n^e^ nombre du ſecond ordre eſt de la forme $An + Bnn$, A & B étant égaux chacun à $\frac{1}{2}$: j'en conclus que le n^e^ nombre pyramidal ſera de la forme $\alpha n + \beta nn + \gamma n^3$, α, β, γ, étant des coefficiens inconnus que je détermine de la maniere ſuivante, en raiſonnant ainſi: Si $\alpha n + \beta nn + \gamma n^3$ eſt le n^e^ nombre pyramidal, le $\overline{n+1}$^e^ doit être $\alpha(n+1) + \beta(n+1)^2 + \gamma(n+1)^3$. Or la différence du $\overline{n+1}$^e^ nombre pyramidal & du n^e^ doit être égale au $\overline{n+1}$^e^ nombre triangulaire, puiſque par la génération des nombres *figurés* le $\overline{n+1}$^e^ nombre pyramidal n'eſt autre choſe que le $\overline{n+1}$ nombre triangulaire ajoûté au n^e^ nombre pyramidal; de plus le $\overline{n+1}$^e^ nombre triangulaire eſt $\frac{\overline{n+1}^2 + n + 1}{2}$: de-là on tirera une équation qui ſervira à determiner α, β & γ, & on trouvera après tous les calculs que $\alpha n + \beta nn + \gamma n^3 = \frac{n}{2 \cdot 3} \times \overline{nn + 3n + 2} = \frac{\overline{n+2} \cdot \overline{n+1} \cdot n}{2 \cdot 3}$. Il eſt à remarquer que pour avoir α, β, & γ, il faut comparer ſéparément dans chaque membre de l'équation les termes où n ſe trouve élevée au même degré; car la valeur de α, de β, & de γ, étant toûjours la même, doit être indépendante de celle de n, qui eſt variable.

4°. Le nombre triangulaire de l'ordre n étant $\frac{\overline{n+1} \cdot n}{2}$, & le pyramidal correſpondant étant $\frac{\overline{n+2} \cdot \overline{n+1} \cdot n}{2 \cdot 3}$, la ſimple analogie fait voir que le n^e^ nombre *figuré* du quatrieme ordre ſera $\frac{\overline{n+3} \cdot \overline{n+2} \cdot \overline{n+1} \cdot n}{2 \cdot 3 \cdot 4}$, & général il eſt évident que ſi $\frac{\overline{n+m} \ldots n}{2 \ldots \overline{m+1}}$ eſt le n^e^ nombre *figuré* d'un ordre quelconque, le n^e^ nombre *figuré* du ſuivant ſera $\frac{\overline{n+m+1} \ldots n}{2 \ldots \overline{m+2}}$. En effet, ſuivant cette expreſſion, le $\overline{n+1}$^e^ nombre *figuré* de ce dernier ordre ſeroit $\frac{\overline{n+m+2} \ldots \overline{n+m+1} \ldots \overline{n+1}}{2 \ldots \overline{m+2}}$, dont la différence avec le n^e^ eſt évidemment $\frac{\overline{n+m+1} \ldots \overline{n+1}}{2 \ldots \overline{m+1} \cdot \overline{m+2}} \times \overline{n+m+2-n} = \frac{\overline{n+m+1} \ldots \overline{n+1}}{2 \ldots \overline{m+1}} \times \frac{m+2}{m+2} = \frac{\overline{n+m+1} \ldots \overline{n+1}}{2 \ldots \overline{m+1}}$, qui eſt le $\overline{n+1}$^e^ nombre *figuré* de l'ordre précédent, comme cela doit être.

En général ſi $(A + Bn)(n+q)(n+q-1)(n+q-2) \ldots n$, eſt le n^e^ terme d'une ſuite quelconque, & qu'on prenne ſucceſſivement la ſomme des termes de cette ſuite, le n^e^ terme de la nouvelle ſuite ainſi formée ſera $(\alpha + \beta n)(n+q+1)(n+q)(n+q-1) \ldots n$; α & β étant deux indéterminées qu'on déterminera par cette condition, que le $\overline{n+1}$^e^ terme de la nouvelle ſuite moins le n^e^ de cette même ſuite ſoit égal au $\overline{n+1}$^e^ terme de la ſuite donnée. D'où l'on tire, en ſupprimant de part & d'autre les facteurs communs $(n+q+1) \ldots (n+1)$ $(\alpha + \beta n + \beta) \times (n+q+2) - (\alpha + \beta n) \times n = A + Bn + B$, & par conſéquent $\beta = \frac{B}{q+3}$ & $\alpha = \frac{qA + 3A + B}{(q+2) \cdot (q+3)}$.

Cette formule eſt beaucoup plus générale que celle qui fait trouver les nombres *figurés*; car ſi au lieu de ſuppoſer que la premiere ſuite ſoit formée des nombres naturels, on ſuppoſe qu'elle forme une progreſſion arithmétique quelconque, on peut par le moyen de la formule qu'on vient de voir, trouver la ſomme de toutes les autres ſuites qui en ſeront dérivées à l'infini, & chaque terme de ces ſuites. En effet le n^e^ terme de la premiere ſuite étant $A + Bn$, le n^e^ terme de la ſeconde ſuite ſera $(\alpha + \beta n)n$; le terme de la troiſieme ſuite ſera $(\gamma + \delta n)(n+1)n$, & ainſi de ſuite, γ & δ ſe déterminant par α & β, comme α & β par A & B, &c. A l'égard de le ſomme des termes d'une ſuite quel-

quelconque, il eſt viſible qu'elle eſt égale au n^e terme de la ſuivante.

M. Jacques Bernoulli dans ſon traité *de ſeriebus infinitis earumque ſummâ infinitâ*, a donné une méthode de très-ingénieuſe de trouver la ſomme d'une ſuite, dont les termes ont 1 pour numérateur, & pour dénominateurs des nombres *figurés* d'un ordre quelconque, à commencer aux triangulaires. Voici en deux mots l'eſprit de cette méthode: Si de la fraction

$\frac{a}{n.n+1....n+m}$, on retranche $\frac{a}{n+1.n+2....n+m+1}$;

on aura $\frac{an+am+a-an}{n.n+1....n+m+1} = \frac{a(m+1)}{n.n+1.......n+m+1}$.

D'où il eſt aiſé de conclure que la ſomme d'une ſuite, dont les dénominateurs ſont, par exemple, les nombres triangulaires, ſe trouvera aiſément en retranchant de la ſuite $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$, &c. cette même ſuite diminuée de ſon premier terme, & multipliant enſuite par 2, ce qui donnera 2. *Voyez* dans l'ouvrage cité *le détail de cette méthode*. Voyez *auſſi l'art.* SUITE *ou* SÉRIE.

On peut regarder comme des nombres *figurés* les nombres polygones, quoiqu'on ne leur donne pas ordinairement ce nom. Ces nombres ne ſont autre choſe que la ſomme des termes d'une progreſſion arithmétique; ſi la progreſſion eſt des nombres naturels, ce ſont les nombres triangulaires; ſi la progreſſion eſt 1, 3, 5, 7, &c. ce ſont les nombres quarrés; ſi elle eſt 1, 4, 7, 10, &c. ce ſont les nombres pentagones. Voici la raiſon de cette dénomination: Conſtruiſez un polygone quelconque, & mettez un point à chaque angle; enſuite d'un de ces angles tirez des lignes à l'extrémité de chaque côté, ces lignes ſeront en nombre égal au nombre des côtés du polygone moins deux, ou plûtôt au nombre des côtés, en comptant deux côtés pour deux de ces lignes; prolongez ces lignes du double, & joignez les extrémités par des lignes droites, vous formerez un nouveau polygone, dont chaque côté étant double de ſon correſpondant parallele, contiendra un point de plus. Donc ſi m eſt le nombre des côtés de ce polygone, la circonférence de ce polygone aura m points de plus que la circonférence du précédent; & le polygone entier, c'eſt-à-dire l'aire de ce polygone contiendra $m - 2$ points de plus que le précédent. *Voy.* POLYGONE.

Une ſimple figure fera voir aiſément tout cela, & montrera que pour les nombres pentagones où $m = 5$, on a $m - 2 = 3$, & qu'ainſi ces nombres ſont la ſomme de la progreſſion 1, 4, 7, &c. dont la différence eſt trois.

On pourroit former des ſommes, des nombres polygones, qu'on appelleroit *nombres polygones piramidaux*; ces nombres exprimeroient le nombre des points d'une pyramide pentagone quelconque. On trouveroit ces nombres par les méthodes données dans cet article. *Voyez* POLYGONE, PYRAMIDAL, SUITE *ou* SÉRIE, &c. (*O*)

FIGUREES, (PIERRES.) *Hiſt. nat. Minéralogie* on donne ce nom dans l'Hiſtoire naturelle aux pierres dans leſquelles on remarque une conformation ſinguliere, inuſitée & tout-à-fait étrangere au regne minéral, quoiqu'on les trouve répandues dans le ſein de la terre & à ſa ſurface, & quoique la ſubſtance dont elles ſont compoſées ſoit de la même nature que celle des autres pierres.

On peut diſtinguer deux eſpeces de *pierres figurées*, 1°. il y en a qui ne doivent leur figure qu'à de purs effets du haſard, c'eſt ce qu'on appelle communément des *jeux de la nature*. Des circonſtances toutes naturelles, & qui ont pû varier à l'infini, paroiſſent avoir concouru pour faire prendre à la matiere lapidifique molle dans ſon origine, des figures ſingulieres parfaitement étrangeres au regne minéral, que cette matiere a conſervées après avoir acquis un plus grand degré de dureté. Ces *pierres figurées* ſont en très-grand nombre; la nature en les formant a agi ſans conſéquence, & ſans ſuivre de regles conſtantes; elles ne ſont donc redevables qu'à de purs accidens de la figure qu'on y remarque, ou pour mieux dire, que croit ſouvent y remarquer l'œil préoccupé d'un curieux qui forme un cabinet, ou d'un naturaliſte enthouſiaſte, qui ſouvent apperçoit dans des pierres des choſes qu'on n'y trouveroit pas en les examinant de ſang-froid. On peut regarder comme des *pierres figurées* de cette premiere eſpece, les marbres de Florence ſur leſquels on voit ou l'on croit voir des ruines de villes & de châteaux; les cailloux d'Egypte, qui nous préſentent comme des payſages, des grottes, &c. un grand nombre d'agates, les dendrites, les pierres herboriſées, quelques pierres qui reſſemblent à des fruits, à des os, ou à quelques autres ſubſtances végétales ou animales.

2°. Il y a des *pierres figurées* qui ſont réellement redevables de leurs figures à des corps étrangers au regne minéral, qui ont ſervi comme de moules, dans leſquels la matiere lapidifique encore molle, ayant été reçûe peu-à-peu, s'eſt durcie après avoir pris la figure du corps dans lequel elle a été moulée, tandis que le moule a été ſouvent entierement détruit; cependant on en trouve quelquefois encore une partie qui eſt reſtée attachée à la pierre à qui il a fait prendre ſa figure. Ces pierres ſont de différentes natures, ſuivant la matiere lapidifique qui eſt venue remplir les moules qui lui étoient préſentés. Dans ce cas il ne reſte ſouvent du corps qui a ſervi de moule, que la figure. On doit regarder comme des *pierres figurées* de cette ſeconde eſpece, un grand nombre de *pierres* qui reſſemblent à des coquilles, des madrépores, du bois, des poiſſons, des animaux, &c. ou qui portent des empreintes de ces ſubſtances. *Voyez l'article* PÉTRIFICATION.

Il paroît que les deux eſpeces de pierres dont nous venons de parler, méritent ſeules d'être appellées *pierres figurées*. Cependant quelques naturaliſtes n'ont point fait difficulté de donner ce nom à un grand nombre de ſubſtances qui n'ont rien de commun avec les pierres, que de ſe rencontrer dans le ſein de la terre; c'eſt ainſi qu'ils confondent mal-à-propos quelquefois avec les *pierres figurées*, des coquilles, des madrépores, des oſſemens de poiſſons & de quadrupedes, &c. qui n'ont ſouffert aucune altération dans l'intérieur de la terre. On ſent aiſément que ces corps n'appartiennent point au regne minéral, & qu'ils ne s'y trouvent qu'accidentellement. *Voyez l'article* FOSSILES.

C'eſt avec auſſi peu de raiſon que l'on a placé parmi les *pierres figurées* des pierres qui ne ſont redevables qu'à l'art des hommes de la figure qu'on y remarque: telles ſont les prétendues pierres de foudre, qui ont ordinairement la forme d'un dard, celles qui ſont taillées en coins ou en haches, celles qui ſont trouées, &c. Il paroît que ces pierres ſont des armes & uſtenſiles dont anciennement les hommes, & ſur-tout les ſauvages, ſe ſervoient, ſoit à la guerre, ſoit pour d'autres uſages, avant que de ſavoir traiter le fer.

On pourroit peut-être encore avec plus de raiſon, donner le nom de *pierres figurées* à celles qui affectent conſtamment une forme réguliere & déterminée, telles que les différentes cryſtalliſations, mais comme leur figure eſt de leur eſſence, & appartient au regne minéral, il paroît qu'on ne doit point les placer ici, où il n'eſt queſtion que des pierres qui ſe font remarquer par une figure extraordinaire & étrangere au regne minéral. *Voyez* CRYSTALLISATIONS. (—)

FIGURÉ, (*ſens*) *Théolog.* ſe dit en parlant de l'Ecriture ſainte. Le *ſens figuré* eſt celui qui eſt caché ſous l'écorce du ſens littéral. Un paſſage a un ſens *figuré*, quand ſon ſens littéral cache une peinture myſtérieuſe & quelqu'évenement futur, ou ce qui revient au même, quand ſon ſens littéral préſente à l'eſprit quelqu'autre choſe que ce qu'il offre d'abord de lui-même. Ainſi le ſerpent d'airain, élevé dans le deſert par Moyſe pour guérir les Iſraëlites de la morſure des ſerpens, étoit une figure de Jeſus-Chriſt, élevé en croix pour ſauver les hommes de l'eſclavage du péché & de la tyrannie du démon. Jeſus-Chriſt étoit donc *figuré* par le ſerpent d'airain. *Voy.* FIGURE. (*G*)

FIGURÉ, adj. (*Littér.*) exprimé en figure. On dit un *ballet figuré*, qui repréſente ou qu'on croit repréſenter une action, une paſſion, une ſaiſon, ou qui ſimplement forme des figures par l'arrangement des danſeurs deux à deux, quatre à quatre: *copie figurée*, parce qu'elle exprime préciſément l'ordre & la diſpoſition de l'original; *vérité figurée* par une fable, par une parabole: l'*Egliſe figurée* par la jeune épouſe du cantique des cantiques: l'ancienne *Rome figurée* par Babylone: *ſtile figuré* par les expreſſions métaphoriques qui figurent les choſes dont on parle, & qui les défigurent quand les métaphores ne ſont pas juſtes.

L'imagination ardente, la paſſion, le deſir ſouvent trompé de plaire par des images ſurprenantes, produiſent le ſtyle *figuré*. Nous ne l'admettons point dans l'hiſtoire, car trop de métaphores nuiſent à la clarté; elles nuiſent même à la vérité, en diſant plus ou moins que la choſe même. Les ouvrages didactiques reprouvent ce ſtyle. Il eſt bien moins à ſa place dans un ſermon, que dans une oraiſon funebre; parce que le ſermon eſt une inſtruction dans laquelle on annonce la vé-

vérité, l'oraison funebre une déclamation dans laquelle on exagere. La Poésie d'enthousiasme, comme l'épopée, l'ode, est le genre qui reçoit le plus ce style. On le prodigue moins dans la tragédie, où le dialogue doit être aussi naturel qu'élevé; encore moins dans la comédie, dont le style doit être plus simple.

C'est le goût qui fixe les bornes qu'on doit donner au style *figuré* dans chaque genre. Balthasar Gratian dit, que les pensées partent des vastes côtes de la mémoire, s'embarquent sur la mer de l'imagination, arrivent au port de l'esprit pour être enregistrées à la doüane de l'entendement.

Un autre défaut du style *figuré* est l'entassement des figures incohérentes: un poëte, en parlant de quelques philosophes, les a appellés d'*ambitieux pigmées, qui sur leurs piés vainement redressés, & sur des monts d'argumens entassés*, &c. Quand on écrit contre les Philosophes, il faudroit mieux écrire. Les Orientaux employent presque toûjours le style *figuré*, même dans l'histoire: ces peuples connoissant peu la société, ont rarement eu le bon goût que la société donne, & que la critique éclairée épure.

L'allégorie dont ils ont été les inventeurs, n'est pas le style *figuré*. On peut dans une allégorie ne point employer les figures, les métaphores, & dire avec simplicité ce qu'on a inventé avec imagination. Platon a plus d'allégories encore que de figures; il les exprime élégamment, mais sans faste.

Presque toutes les maximes des anciens Orientaux & des Grecs, sont dans un style *figuré*. Toutes ces sentences sont des métaphores, de courtes allégories; & c'est-là que le style *figuré* fait un très-grand effet en ébranlant l'imagination, & en se gravant dans la mémoire. Pythagore dit, *dans la tempête adorez l'écho*, pour signifier, *dans les troubles civils retirez-vous à la campagne*. *N'attisez pas le feu avec l'épée*, pour dire, *n'irritez pas les esprits échauffés*. Il y a dans toutes les langues beaucoup de proverbes communs qui sont dans le style *figuré*. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FIGURÉ, (*Jurispr.*) se dit de ce qui représente la figure de quelque chose. On dit *un plan figuré* ou *figuratif*, voyez FIGURATIF & PLAN: *une copie figurée*. *Voyez* COPIE. (*A*)

FIGURÉ, se dit *en Musique* ou des notes, ou de l'harmonie: des notes, comme dans ce mot *basse figurée*, pour exprimer une basse dont les notes sont subdivisées en plusieurs autres de moindre valeur, pour animer le mouvement ou diversifier le chant; *voy.* BASSE FIGURÉE: de l'harmonie, quand on employe par supposition & dans une marche diatonique, d'autres notes que celles qui forment l'accord. *Voyez* HARMONIE FIGURÉE & SUPPOSITION. (*S*)

FIGURÉ, *terme de Blason*, se dit non-seulement du soleil sur lequel on exprime l'image du visage humain, mais encore des tourteaux, besans, & autres choses, sur lesquelles paroît la même figure.

Gaucin, de gueules à trois besans d'or, *figurés* d'un visage humain d'or.

FIGURER, *en Musique*, c'est passer plusieurs notes pour une: c'est faire des doubles, des variations; c'est ajoûter des notes au chant de quelque maniere que ce soit. *Voyez* DOUBLES, FIGURÉ, FLEURTIS, HARMONIE FIGURÉE, VARIATIONS. (*S*)

FIGURER, v. act. *terme de Danse*: il y a des danseurs qui *figurent* à l'opéra. Les danseuses du corps d'entrée ne dansent point seules, elles ne font que *figurer*: on appelle les uns *figurans*, & les autres *figurantes*.

La plûpart des danseurs qui *figurent* à l'opéra, sont de très-bons maitres à danser, qui savent fort bien la danse. Qu'on conçoive par-là ce qu'on pourroit leur faire faire, si on s'appliquoit à ne donner que des ballets en action. *Voyez* BALLET, DANSE, FIGURANT, PANTOMIME. (*B*)

FIGURINE, s. f. (*Peint.*) on a quelquefois donné ce nom à des figures remarquables par leur extrème finesse & par leur legereté; telles qu'on en voit dans certains tableaux, surtout des peintres flamans. *Dict. des Beaux Arts.*

FIGURIS, (IN) *Jur. Voy.* AMENDE HONORABLE.

FIGURISME, s. m. (*Théol.*) On a donné ce nom à l'opinion de ceux qui pensent que tous les évenemens de l'ancien Testament sont autant de figures des évenemens du nouveau. En ce sens les figures de l'ancien Testament seroient autant de prophéties. *Voyez* PROPHETIES; *voyez aussi* FIGURES, (*Théol.*)

* FIL, s. m. (*Econ. rustiq.*) on prépare avec l'écorce du chanvre, séchée, peignée, divisée, une matiere qu'on appelle *filasse* (*voyez l'article* FILASSE), qui tordé au fuseau ou au roüet sur elle-même, forme un petit corps rond, continu, flexible, & resistant, qu'on appelle *fil*. On fait aussi du *fil* avec le coton, la soie, la laine, le crin, &c.

Si le *fil* est trop gros, il prend le nom de *ficelle*, de *corde*. *Voyez l'article* CORDERIE.

On file la filasse, la seule matiere dont nous allons parler ici; parce qu'on n'entend communément par le mot *fil*, que celui qui est fait avec la filasse ou l'écorce de chanvre.

On file la filasse au roüet ou au fuseau; mais on dispose la filasse sur la quenouille, pour filer au roüet comme pour filer au fuseau. Voici d'abord la maniere dont on file au fuseau.

Le fuseau est un morceau de bois leger, rond sur toute sa longueur, terminé en pointe par les deux extrémités, renflé dans le milieu, & long d'environ cinq à six pouces; il y a un peu au-dessus de la pointe inférieure, une petite éminence qui retient le *fil* & qui l'empêche de tomber.

La quenouille est un roseau ou bâton leger, rond, long de trois à quatre piés, percé par un bout, & garni à ce bout d'un ruban large & fort.

On prend la soie, la filasse, la laine, &c. en un mot la matiere qu'on veut filer; on l'étend sur une table par lits minces, cependant d'une épaisseur inégale: la partie inférieure de chaque lit doit être un peu plus fournie que la partie supérieure, afin que quand tous ces lits seront roulés sur la quenouille, ils forment une espece de cone, dont la pointe soit tournée vers le bout de la quenouille; si la filasse est courte, les brins de chaque lit ne sont pas roulés, mais seulement appliqués sur la quenouille, & attachés selon leur longueur; si elle est longue, alors les brins sont roulés un peu de biais sur la quenouille. On roule ces lits de filasse sur l'extrémité de la quenouille; on les y fixe en faisant sur eux plusieurs tours avec le ruban, & la quenouille est prête à être filée.

Pour cet effet on fixe la quenouille à son côté gauche, on tient la filasse embrassée de la même main; & de la main droite, on tire avec le pouce & l'index de la partie inférieure de la quenouille, une petite quantité de la filasse. On la tourne entre ses doigts, après l'avoir mouillée; on lui donne ainsi un commencement de consistance: après quoi on lui fait faire sur l'extrémité du fuseau un tour ou deux, & on l'y arrête par un nœud ou une boucle, formée comme on voit; *a* est le bout du *fil* qui tient à la filasse, & *b c d* est sa partie attachée sur le fuseau. La partie *a c b* passant dessous la partie *b c d*, il se forme une boucle *c b c*, qui est serrée sur le fuseau par l'action de la fileuse & par le poids du fuseau.

Le fil ainsi attaché au fuseau, la fileuse prend entre son pouce & le doigt du milieu, le fuseau par son extrémité *e*, & le fait tourner sur lui-même. A mesure que le fuseau tourne, on tire de la filasse de la quenouille, avec le pouce & l'index de la main droite; la filasse se tord, & le *fil* se forme; & afin que ce tors tienne, la fileuse avoit eu l'attention de mouiller les doigts dont elle tire la filasse de la quenouille, soit avec sa salive, soit à une éponge humectée, d'eau, qu'on appelle *mouillette*, & qu'elle tenoit à sa portée dans un petit vase de fayence ou de fer-blanc.

Quand il y a une aulne ou une aulne & demie de *fil* fait comme nous venons de le décrire; du pouce de la main gauche on pousse la boucle *c* faite sur le bout du fuseau; on la fait tomber; l'on transporte le *fil d* sur le milieu du fuseau *g*, & on lui fait faire plusieurs tours; ensuite on l'arrête à l'extrémité du fuseau par une boucle *c*, qu'on reforme toute semblable à la premiere. A l'aide de cette boucle *c*, le *fil* roulé sur le milieu du fuseau ne se devide point, lorsque le fuseau mis en mouvement est abandonné à son poids, & l'ouvrage peut se continuer.

Cela fait, la fileuse avec le pouce & l'index de sa main droite qu'elle a mouillés, tire de la filasse de sa quenouille, & remet son fuseau en mouvement avec l'index & le doigt du milieu de sa main gauche; le fuseau tourne, la filasse tirée se tord; le pouce & l'index de la droite, tandis que le fuseau tourne, tirent de nouvelle filasse, fournissent & aident même au fuseau à tordre, & il se forme de nouveau *fil*, qu'on envide sur

fur le milieu du fuseau en faisant tomber la boucle qu'on reforme ensuite pour arrêter le *fil* & continuer de filer.

La fileuse file de cette maniere jusqu'à ce que son fuseau soit chargé de *fil* sur toute sa longueur, & que sa quenouille soit épuisée de filasse.

Elle doit observer 1°. de mouiller suffisamment sa filasse tandis qu'elle travaille, sans quoi son *fil* sera sec & cassant.

2°. De ne tordre ni trop ni trop peu, & de filer égal & rond.

3°. De tirer de la filasse la quantité qui convient à la grosseur du *fil*, à la qualité de la filasse, & à l'usage qu'on veut faire du *fil*.

4°. D'en tirer toûjours la même quantité, afin que son *fil* soit égal.

5°. De faire glisser tout son *fil* entre ses doigts, à mesure qu'il se forme & avant que de l'envider sur le fuseau, afin de le rendre lisse & uni.

6°. De séparer de sa filasse tout ce qui s'y rencontrera de parties grossieres, mal peignées, de saletés, *&c.*

7°. De faire le moins de nœuds qu'il sera possible, *&c.*

Passons maintenant à la maniere de filer au roüet. Le roüet est une machine qui nous paroît simple & qui, exposée par-tout à nos yeux, n'arrête pas un instant notre attention, mais qui n'en est pas moins ingénieuse. Elle est composée d'un chassis, dont la partie inférieure, 1, 2, 3, 4, consiste en quatre traverses minces de bois, qui forment par leur assemblage un quarré oblong; c'est sur ce quarré oblong que sont fixées & entretenues les quatre jambes 5, 6; 7, 8; 9, 10; 11, 12: ces quatre jambes se rendent à la partie supérieure du chassis, formée aussi de quatre traverses minces de bois, & la soûtiennent en s'assemblant avec elle aux points 6, 8, 10, 12; cette partie supérieure du chassis forme aussi un quarré oblong *a*, *b*, *c*, *d*, parallele à l'inférieur, de même largeur, mais d'une longueur beaucoup plus grande. Sur le milieu de l'intervalle, 6, 8, & 10, 12, des traverses supérieures, sont placés & fixés deux especes de petits piliers *e*, *f*; *g*, *h*, qu'on appelle les *montans*. Ils sont de même grosseur, de même hauteur; l'antérieur *e*, *f*, est percé d'un trou; le postérieur *g*, *h*, est fendu d'une ouverture qui traverse son sommet, & qui descend à une profondeur telle, que le bout de l'axe de la roue *i* étant placé dans le trou du montant *e*, *f*, & son autre bout placé dans la fente de l'autre montant *g*, *h*, la roue soit bien verticale & se meuve bien perpendiculairement. On a fendu le montant *g h* à son sommet, afin que la roue puisse s'ôter & se mettre à discrétion entre ces montans. Ces montans *e f*, *g h*, sont fixés à écrous sur les traverses. L'extrémité de l'axe de la roue *i*, qui entre dans la fente du montant *g h*, est recourbée en manivelle *k*; la queue *l* de cette manivelle passe dans une baguette percée d'un trou; cette baguette *l m n* se rend à la planchette *o*, à l'extrémité de laquelle elle est attachée avec un cordon qui passe dans un trou fait au bout *o* de la planchette, qu'elle tient élevée au-dessus de la traverse inférieure 3, 4, d'une quantité un peu plus grande que celle à laquelle cette planchette pourroit descendre, lorsque le coude *k* de la manivelle, au lieu d'être élevé comme on le voit en *k*, est le plus abaissé qu'il est possible. La planche *o p* qu'on appelle la *marche du roüet*, est assemblée en *p* à tourillons avec la traverse 1, 2, & peut se mouvoir sur elle-meme.

La piece *q r* composée d'un tasseau de bois, percé de deux trous quarrés, à l'aide desquels il peut glisser sur la longueur des traverses 9, 10; 11, 12; de deux montans *s*, *t*, & d'une vis en bois *x y*, qui passe à-travers le montant *n t* & le tasseau *q r* qui est taraudé, cette piece, dis-je, s'appelle la *coulisse*. La vis s'appelle la *poignée*; les deux montans *f*, *t*, s'appellent les *marionnettes*.

Les marionnettes dont on voit une séparément *fig. f*, *t*, portent à leur partie supérieure un morceau du cuir *a*, qui est percé d'un trou dans le milieu, & qui tient à la marionnette par deux petits tenons.

Il s'agit maintenant de passer dans les deux trous des deux cuirs des deux marionnettes, l'assemblage de pieces qu'on voit sur le roüet entier, & qu'on a représenté séparément en *C*, *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, *I*, *K*, *L*, *M*, *N*, *O*, *P*, *Q*, *R*. *C N* est une broche de fer; elle est percée en *C* d'un trou extérieur qui va jusqu'en *E*, où il y en a un autre *E* qui rencontre l'intérieur, ensorte qu'un *fil* qu'on passeroit en *C*, sortiroit par *E*.

Sur cette broche de fer est fixée au point *F*, une piece de bois *F G G*, figurée comme on la voit, & armée sur ses bords de petits bouts de fils-de-fer recourbés en crochets: on appelle cette piece l'*épinglier*. *H I K* est une bobine enfilée sur la broche. Cette bobine a en *H* une bosse arrondie, & en *K* une gouttiere. La piece *L M* qui contient & serre la bobine sur la broche s'appelle la *noix*; elle est à gouttiere en *L*, & en bosse en *M*. On ne peut enlever de dessus la broche *C N* l'épinglier *F G G*, mais on en peut ôter & la bobine *H I K*, & la noix *L M*.

On a pratiqué à la broche *C N* une petite éminence *D*, pour contenir tout cet assemblage fixement entre les cuirs des marionnettes, & l'on a fait la partie *M* en bosse, afin que le frotement contre un des cuirs en fût moindre.

Ainsi on place tout cet assemblage *C D E F G I K L M* entre les marionnettes, l'extrémité *C* passée dans un des trous des cuirs, & l'autre extrémité *M* passée dans le trou de l'autre cuir. On a auparavant fait passer une corde à boyau dans les deux gouttieres *K*, *L*, & dans la gouttiere de la grande roue *I*.

On bande suffisamment cette corde à boyau, par le moyen de la vis ou poignée *x y*; on fait approcher à discrétion le tasseau mobile *q r* de la traverse immobile *a t*; & avec ce tasseau tout l'assemblage suspendu entre les cuirs des marionnettes *f t*, fixées sur ce tasseau.

Il faut que la corde soit bandée de maniere qu'en faisant tourner la grande roue *i*, tout l'assemblage *C D E F G H I K L M N* tourne ensemble.

D'où l'on voit qu'il faut que la bobine *H I K* & la noix *L M*, entrent avec un peu d'effort sur la broche, sans quoi ils tourneroient seuls, & ne feroient pas tourner la broche avec eux: or il faut que tout tourne ensemble.

Cette machine entiere qu'on appelle un *roüet* étant décrite, il s'agit maintenant d'en expliquer l'usage.

On a fixé sur le milieu de la bobine en *i*, un bout de *fil* tout filé: on fait passer ce bout de *fil* sur la premiere dent *O* de l'épinglier; on le conduit de-là au trou *E* de la broche, & on le fait sortir par le trou *C*, comme on voit en *Q*. On le conduit de *Q* à la quenouille, en le tenant entre l'index & le doigt du milieu de la main droite. La fileuse est assise devant son roüet, vis-à-vis la marche *p o*; elle fait tourner la roue *i* à la main, jusqu'à ce que la manivelle *k* soit élevée comme on la voit: alors elle met le pié droit sur la marche *p o*; elle presse le bout *o* de la marche avec le bout de ce pié: par cette action, le bâton *m n* est tiré, il entraîne la manivelle *k*, la manivelle fait tourner la roue *i*, la roue fait tourner la broche *C N* avec tout ce qu'elle porte; le *fil* fixé d'un bout sur le milieu de la bobine, engagé sur une des dents de l'épinglier & fortant par le trou *C* de la broche, tourne aussi sur lui-même. La fileuse entretient toûjours la roue *i* en mouvement dans le sens de *i* en 13. Quand ce *fil* a pris une certaine quantité de tors, la fileuse approche du bas de la filasse de sa quenouille, le *fil* gripe de cette filasse, cette partie de filasse se tord; à mesure qu'elle se tord & que le *fil* se fait, il glisse par le trou *C* sur l'épingle *O*, & s'entortille sur la bobine.

La fileuse a devant elle sa mouillette; elle humecte sa filasse & son *fil*, quand il en est besoin. Elle fait passer le *fil* d'une épingle *O* à la suivante *P*, & ainsi de suite, afin de répandre également son *fil* sur toute la cavité de la bobine; quand elle est parvenue à la derniere *a*, elle retrograde & revient à la premiere *O*, en passant successivement par chacune des intermédiaires.

Au demeurant on doit observer pour bien filer au roüet, les mêmes regles que nous avons prescrites pour bien filer au fuseau.

Si on établit entre la vîtesse de la grande roue *i*, 13, & celle de la bobine *F I K*, & du *fil* *Q*, & la vîtesse avec laquelle on tire la filasse & on la fournit au mouvement, le rapport convenable, le *fil* ne sera ni trop ni pas assez tors.

On va vîte quand on file au roüet; mais on prétend communément que le *fil* qu'on fait n'est jamais ni aussi parfait, ni aussi bon que celui qu'on file au fuseau. Si vous desirez sur l'usage du roüet quelque chose de plus, *voyez l'article* COTON.

Lorsqu'on a une assez grande quantité de *fil*, on le met en écheveau par le moyen d'un devidoir. Le devidoir est une roue à plusieurs aîles, soûtenu sur un axe entre deux piliers, & armé d'une manivelle, à l'aide de laquelle on la fait tourner. A mesure qu'elle tourne, elle tire le *fil* de dessus le fuseau, & s'en charge.

On

On envoye les écheveaux à la lessive; d'où ils passent entre les mains du tisserand, quand on veut mettre le *fil* en toile, *voyez l'art.* TOILE; ou au moulin à retordre, quand on le destine à la couture & à d'autres ouvrages. L'art de retordre le *fil* a fait de grands progrès. Nous allons suivre ces progrès, & donner l'explication des machines dont on s'est servi successivement.

Le premier *fil* qu'on ait retordu, l'a été au fuseau ou à la quenouille. *Retordre le fil*, est en faire une espece de petite corde de plusieurs brins: pour cet effet on le met en autant de pelotes qu'on veut qu'il y ait de brins au *fil* retors. On attache une clé à l'extrémité de la quenouille; on fait passer les brins par l'anneau de la clé qui déborde le bout de la quenouille; on les conduit tous ensemble sur l'extrémité du fuseau; on les y fixe par le moyen d'une boucle, comme s'il étoit question de filer; on prend ensuite le bout du fuseau entre les deux paumes de la main, & on le fait tourner sur lui-même de gauche à droite, c'est-à-dire dans un sens contraire à celui dont le *fil* a été tors, quand on l'a filé: or il est évident qu'il a été tors alors de droite à gauche.

Pour faire sentir la raison de cette manœuvre, il faut considérer, 1°. qu'en quelque sens qu'on tourne le fuseau, les brins se plieront les uns sur les autres, feront des spires, & formeront une petite corde.

2°. Qu'en faisant tourner le fuseau en sens contraire de celui où il tournoit quand on a mis la filasse en fil, tous ces brins de *fil* faisant effort pour reprendre leur premier tors, auquel ce second mouvement est contraire, chercheront à tourner sur eux-mêmes, se serreront fortement les uns contre les autres, & donneront un tissu d'autant plus ferme à la petite corde qu'ils composeront.

3°. Que ce serrement n'auroit point eu lieu, si on eût fait tourner le fuseau & les brins dans le sens dont ils avoient été filés, & que la petite corde eût été lâche, sans consistence, & ses brins toûjours prêts à se séparer. En effet, dans ce cas les brins portés au-delà de leur premier tors par un retors fait dans le même sens, auroient cherché à revenir à ce premier tors, & par conséquent à tourner sur eux-mêmes dans le sens contraire à ce retors, à se séparer & à ouvrir la corde.

J'ai vû beaucoup de personnes qui ne pouvoient se faire des idées nettes de la raison de cette manœuvre, & qui s'opiniâtroient à prétendre qu'il falloit retordre les brins dans le sens où le *fil* avoit été tordu.

Quand on retord les brins en sens contraire à celui selon lequel ils ont été filés, l'effort qu'ils font pour se restituer à leur premier tors, pour tourner sur eux-mêmes, & pour serrer la petite corde, est si considérable, que le *fil* retors se tortilleroit, & formeroit des boucles & des nœuds, si le fuseau n'étoit chargé à son extrémité d'un anneau de plomb, & si la fileuse ne le tenoit tendu à chaque fois qu'elle veut envider sur son fuseau la portion de *fil* qu'elle a retorsé.

Mais on ne tarda pas à s'appercevoir que cette maniere de retordre étoit trop longue, & l'on imagina la machine dont nous allons parler.

Les différentes figures qui sont contenues dans cette Planche, ne sont que des détails de cette machine vûe par parties & sous différents points de vûe: on a donné à leur ensemble le nom de *roüet*. Ce roüet qui est très-simple en comparaison de ceux qui servent à filer l'or & l'argent, a été le premier instrument dont on s'est servi pour retordre les laines & *fils* servant à coudre, à faire la dentelle, & à faire des toiles brochées de laine ou soie, telles qu'on les fabrique depuis quelques années à Roüen, & depuis une année à Pont-de-Vele en Bresse; il est indiqué par la *figure* 1. *de la vignette*. La *figure* 2. *de la vignette* représente une fille qui fait une bobine composée de deux *fils* qu'elle joint ensemble; ces deux *fils* sont tirés de deux écheveaux séparés, & posés sur deux tournettes ou guindres indiqués par les lettres *b*, *b*. Ce sont ces mêmes bobines qui chargées de ce *fil* double, sont posées comme il est démontré dans la *fig.* 5. Elles sont traversées d'un petit arbre ou d'une branche de fer très-polie qui les soûtient; & au moyen d'une poulie qui adhere à chaque bobine ou fusée, & sur laquelle passe une corde qui le fait tourner très-vîte, les deux brins de *fil* se tordent par le mouvement que reçoit la bobine, n'en composent plus qu'un, & forment un parfait *fil* retors, soit *fil*, soit laine ou soie.

Il est d'une conséquence infinie de faire attention de quelle façon le *fil* doit être retordu, parce que si on vouloit retordre à droite un *fil* qui auroit été filé de même, il ne feroit pas possible d'en faire usage, attendu que ce second tors forçant le premier, sans néanmoins qu'il fût bien tordu, le *fil* s'ouvriroit de façon qu'il seroit impossible de l'employer, attendu qu'il ne pourroit absolument se tenir retordu. Il faut donc avoir la précaution d'observer que lorsqu'un brin de *fil* ou laine est filé ou tordu à droite, il doit être retordu à gauche: il en est de même pour la soie.

Le *fil* préparé de cette façon recevant plus de tors, ne s'ouvre point pour cela, & ne se raccourcit pas; au contraire il acquiert plus de consistance par cette seconde opération, qui le met en état d'être employé à tous les usages, tels que la couture, fabrique, &c.

La *figure* 3. n'est qu'une représentation en grand de la *figure* 1. *de la vignette*, où l'on peut distinguer toutes les parties du roüet avec plus de facilité.

A, *figure* 3. est la manette ou manivelle ajustée à l'arbre de fer *B* qui traverse la grande roue *C* qui donne le mouvement à toute la machine. Cette grande roue est cavée sur la circonférence, & dans sa cavité il entre une corde un peu grosse, laquelle enveloppant la petite roue *D* placée sur l'arbre qui supporte la roue de piece *E*, cavée aussi très-legerement, & recevant la corde fine *F* qui passe sur les poulies *G* & *N* adhérantes aux bobines ou fusées, elle leur donne le mouvement pour retordre le *fil* double qu'elles soûtiennent.

H, *même figure*, est une entaille faite dans une piece de bois *K L*, nommée *le sommier*. Dans cette entaille entre une piece mobile de bois ou de fer *M*, à laquelle est attachée une petite poulie *I* sous laquelle passe la corde fine *F* qui donne le mouvement aux bobines. Cette piece *M*, & les deux autres qui ne sont pas marquées, s'élevent & se baissent selon le besoin, & servent à donner l'extension ou le relâchement nécessaire à la corde passée sous la poulie *I*, & conduisent cette corde comme on la voit; c'est-à-dire des deux premieres bobines en-dessus, sous la premiere poulie; de la premiere poulie en-dessous, dessus les deux secondes bobines; des deux secondes bobines en-dessus, sous la seconde poulie; de la seconde poulie en-dessous, dessus les deux troisiemes bobines, & ainsi de suite: d'où il arrive que toutes les bobines tournent dans le même sens.

O, *même figure*, est une fusée cavée, adhérante à la grande roue *C*, à laquelle elle est attachée; elle sert à placer dans ses cavités la corde nommée *d'attirage*, qui passée en seconde sur deux poulies longues *P* & *Q*, & croisée à une poulie semblable *R*, *fig.* 4. enveloppe la roue marquée *S*, qui fait partie de l'aspe *X*, dont l'arbre passé dans les deux piliers *T* qui le soûtiennent, & lui donnent la liberté de tourner & recevoir la soie des huit bobines qui composent huit écheveaux. On a pratiqué au montant où sont attachées les poulies *P R*, des trous, afin de déplacer à discrétion les poulies, & rendre la corde qui passe sur elles plus ou moins tendue. Cette fusée composée de huit cavités dont les diametres sont différens, sert encore à donner à l'aspe un mouvement plus lent ou plus prompt, selon qu'on veut un tors plus ou moins grand au *fil* travaillé; ce qui est opéré en plaçant la corde d'attirage dans les cavités plus ou moins grandes, & selon que le besoin l'exige. *T* est une des grosses pieces du bâtiment du roüet.

Z, *même figure*, est une verge de bois bien polie, sous laquelle passent les huit *fils* tordus, & qui se tordent encore jusqu'à ce qu'ils soient sur l'aspe ou devidoir.

La *fig.* 4. montre une partie du roüet vûe de côté, la fusée *O*, la roue de piece *E*, & la petite roue *D* sur laquelle est passée la corde de la grande roue qui donne le mouvement aux huit bobines ou fusées: elle indique encore de quelle façon est passée la corde qui donne le mouvement à l'aspe ou devidoir *X*.

La *figure* 5. représente le sommier marqué *K* & *L*, & la *figure* 6. la forme de l'aspe ou devidoir.

Les autres figures sont des détails qu'il est facile de comprendre; ainsi on voit au-dessus de la *figure* 5. une poulie séparée avec son soûtien; & dans la *fig.* 5. l'entaille qui la reçoit.

A côté de cette *figure* 5. on voit les parties d'assemblage de la verge de bois; au-dessous de la *fig.* 6. le canon *b e* de la bobine *e*; & en *d*, une des poulies vuides qui servent à conduire la corde de bobines en bobines. Voici donc le mouvement de cette machine. La manivelle *A* fait tourner la grande roue *C C*, les roues *D* & *E*, & la fusée *O*; la fusée *O*, les poulies *P Q*,

PQ; les poulies PQ, la poulie R; la poulie R, l'aſpe ST, qui tire les *fils* de deſſus les bobines. Quant à la roue E, elle fait mouvoir toutes les bobines. Quant aux directions de ces mouvemens, elles ſont données par les cordes ouvertes ou croiſées. Quand les cordes ſont ouvertes, les mouvemens ſont dans le même ſens; & en ſens contraire, quand les cordes ſont croiſées.

Après l'invention du roüet repréſenté dans la Planche précédente, ſuccéda celle des moulins, qu'on voit dans celle-ci. Ce n'eſt pas que les roüets ne perfectionnaſſent les matieres qui étoient preparées par leur ſecteurs, mais ils n'en fourniſſoient pas encore aſſez; il fallut donc trouver le moyen de faire plus d'ouvrage. Pour y parvenir on employa la ſeconde machine ſous le nom de *moulin*; & au lieu de huit bobines ou fuſées que le roüet faiſoit tourner, le nouveau moulin en fit mouvoir 48, ce qui expédioit $\frac{5}{6}$ d'ouvrage plus que le roüet. Cette machine eſt plus ſimple que le roüet. Nous allons donner la deſcription de toutes les parties qui la compoſent, en obſervant néanmoins qu'il arrive très-ſouvent que le *fil* n'étant pas auſſi tordu qu'il devroit l'être dans ſon premier filage, ou ſuivant l'ouvrage dans lequel il doit entrer, on le remet ſans le doubler ſur les moulins à retordre, afin de lui donner la préparation qui lui eſt néceſſaire, obſervant toûjours de le faire tourner dans la ſeconde préparation & quand il eſt doublé, d'une façon différente de la premiere.

La *figure* 1. *de la vignette* eſt compoſée d'une grande roue A, garnie en-dedans d'une croiſée B, B, C, C, au-travers de laquelle paſſe un arbre D. Cette croiſée eſt ſoûtenue par quatre pieces E. Dans le bas de l'arbre eſt un tourillon F, qui entre dans une grenouille G. Le haut de l'arbre H entre dans un trou rond I, pour qu'il ſoit arrêté droit.

La grande roue A engrene dans une lanterne K, appuyée par ſon arbre ſur une piece de bois L, & paſſée dans une piece de bois M, au-deſſus de laquelle, & au même arbre, eſt une ſeconde lanterne N qui engrene avec une roue O faite comme une roue de champ, laquelle a ſon arbre. De l'autre côté du pilier 15, qui en eſt traverſé eſt un pignon S qui donne le mouvement à la roue T, attachée à l'aſpe ou devidoir V, qui devide & ramaſſe le *fil* à meſure qu'il ſe tord.

Au pignon S eſt attachée une piece de bois P appuyée ſur la partie Q, au bout de laquelle eſt un ſecond pignon T, ſoutenu par une ſeconde piece de bois R, appuyé ſur une piece de bois 15. Ce ſecond pignon donne le mouvement à une ſeconde roue Y, attachée à un ſecond aſpe ou devidoir X, qui devide & ramaſſe le *fil* dont les écheveaux ſont compoſés.

Les lettres *a a*, *figure* 2. ſont des fuſeaux de fer qui entrent quarrément dans les bobines ſur leſquelles le *fil* eſt devidé; & ce *fil* paſſe par des trous très-polis marqués *d* & *e*, afin de ſe trouver juſte & en droite ligne ſur l'aſpe ou devidoir. Tous les fuſeaux ſont pointus, & entrent dans des eſpeces de grenouilles de verre enchâſſées dans les pieces marquées *i*, *fig.* 4. qui ſont entaillées dans la piece longue marquée *f*, *figure* 3. Chaque fuſeau eſt garni d'une plaque de plomb qui eſt placée au-deſſous de la bobine dans la partie quarrée de ce même fuſeau, pour lui donner plus de poids & de facilité à tourner ſur lui-même.

Le haut de chaque fuſeau eſt rond & poli; il eſt garni d'une petite piece de bois mobile appellée *couronne*, marquée *u*, *fig.* 4. autour de laquelle eſt un *fil*-de-fer, dont une extrémité qui eſt relevée étant courbée, forme une petite boucle marquée *y*, dans laquelle eſt paſſé le *fil* qui a déjà paſſé dans une autre boucle marquée *x*, qui ſe trouve à l'autre extrémité du *fil*-de-fer qui vient répondre au milieu de la bobine, comme il eſt repréſenté dans la *figure* 4.

La litiere 2, 2, *même figure*, eſt une courroie ſans fin, laquelle paſſant d'un côté ſur le tambour 3, *figure* 2. & venant ſur un autre tambour tournant 4, *même figure*, attaché à une piece 8 & 9, au moyen d'un pilier ſolide 10, au haut duquel eſt un trou où paſſe une vis avec ſon écrou 11: en tournant la piece écroüée, on fait lâcher ou tirer la courroie 2 autant que le beſoin l'exige; & au moyen du mouvement que la grande roue A donne à la lanterne K, le tambour qui lui eſt adhérent tournant de même, le mouvement qu'il donne à la courroie qui frote ſur chaque fuſeau, & qui fait le tour du moulin, fait qu'ils tournent tous enſemble avec une ſi grande célérité, que le *fil* ſe trouve retordu lorſqu'il arrive ſur l'aſpe ou devidoir, quoiqu'il ne tourne pas doucement.

La courroie eſt ſoûtenue par des bobines tournantes 5, 5, *fig.* 4. Les bobines ſont placées entre les fuſeaux de deux en deux, & ſervent à deux fins: la premiere eſt que les bobines étant cavées quarrément, & placées de façon qu'elles preſſent la courroie, leur cavité ſoûtient cette même courroie, laquelle, ſans cette précaution, tomberoit inſenſiblement au bas des fuſeaux. La ſeconde eſt que les bobines placées avec une juſteſſe convenable, tiennent la courroie appuyée legerement contre le bas des fuſeaux, ſans quoi elle ne pourroit pas les faire tourner avec cette régularité qu'exige la préparation de cette matiere;

La *figure* 3. eſt le moulin vû de face, le bâtiment du moulin qui eſt un quarré long de 16 piés ſur 4 de large, ajuſté & mortoiſé comme la figure le démontre; arrêté par le haut avec deux pieces cintrées, 16. Les moulins de cette eſpece n'ont pas eu autant de ſuccès qu'on s'en promettoit, parce que la courroie qui donne le mouvement aux fuſeaux qui portent les bobines remplies de *fil*, tirant ſur une même ligne, il falloit une extrème juſteſſe pour qu'elle appuyât également ſur chacun de ces mêmes fuſeaux, auxquels elle ne donne le mouvement que par le frotement qu'elle fait ſur la partie élevée qui ſe trouve dans le bas de ces pieces, qui toutes doivent être paſſées au tour, pour être de la juſteſſe requiſe.

La *figure* 2. eſt le moulin vû de côté. La *fig.* 3 eſt celle du mouvement, compoſé des roüages dont il a été fait mention dans la *figure* 1. La *figure* 4. indique la façon dont les fuſeaux ſont placés: les autres pieces ſéparées démontrent la façon dont elles doivent être compoſées en grand.

Les moulins quarrés n'ayant pas paru propres à donner toute la perfection dont les *fils* & les laines étoient ſuſceptibles, attendu l'irrégularité qui ſe trouvoit dans la courroie, qui, comme on l'a démontré, tournant ſur une ligne droite, cauſoit des mouvemens irréguliers & indiſpenſables dans quelques fuſeaux, il fut queſtion de remédier à ce défaut; & pour y parvenir on inventa des moulins ronds, tels qu'ils ſont repréſentés *Planche III.* Ce moulin, dont le mouvement eſt à-peu-près égal à celui de ceux qui ſont quarrés, a cette propriété différente de ces derniers, que la courroie ſuivant les fuſeaux ſur la circonférence d'un cercle, & ſe reſſerrant ſur le tambour, il n'eſt pas poſſible qu'elle ne porte juſte par-tout; & au moyen de cette juſteſſe, les fuſeaux tournant avec une parfaite égalité, la matiere ſe trouvoit mieux préparée: le mouvement étant d'ailleurs plus ſimple, il falloit moins de peine ou de force pour le faire agir. Voyons la deſcription.

Dans la *figure* 1. *de la vignette*, les pieces A ſont quatre piliers qui ſoûtiennent toute la machine; la manivelle attachée à un arbre qui ſoûtient la roue à chevilles marquée *a*, *figures* 3 & 4. & la roue à lanterne *b* donnent le mouvement à toute la piece. La roue à lanterne *b* donne le mouvement à la grande roue *c* adhérente, & garnie de l'aſpe ou du devidoir *d*, pour recevoir le *fil* retordu qui eſt ſur les fuſées G, *fig.* 6. La roue à chevilles donne le mouvement au tambour S, ſur lequel la courroie ſans fin M faiſant un tour & enveloppant les fuſeaux, elle produit le retors par le mouvement qu'elle leur donne. Il eſt néceſſaire que la courroie faſſe un tour ſur le tambour, afin qu'elle ne gliſſe pas deſſus.

Vis-à-vis le tambour eſt une eſpece de bobine tournante marquée V, dont l'objet eſt d'avancer ou de reculer, au moyen d'une vis qui donne l'extenſion néceſſaire à la courroie, autant que le beſoin du moulin l'exige.

Les bobines cavées marquées N, qui ſoûtiennent la courroie, tournent ſur le pivot qui les ſoûtient, & ſont placées en diſtance de trois fuſeaux, au lieu que dans le moulin quarré la diſtance n'eſt que de deux, attendu la ligne droite que décrit la courroie, qui a beſoin d'être plus ſerrée. Les fuſeaux ſont ſemblables à ceux du moulin quarré; mais les bobines qui en ſont ſupportées, ſont différentes & plus ſimples: elles ſont repréſentées par les *figures* ſéparées D, E, F. Celles-ci n'ont ni couronnes ni *fil*-de-fer pour recevoir le brin de *fil* ou de laine qui doit être retordu; un ſimple trou à l'extrémité de la bobine ſur laquelle le *fil* eſt devidé en pyramide, ſuffit pour préparer la matiere, dont la conſiſtance n'exige ni couronne ni *fil*-de-fer, ces dernieres pieces n'étant en uſage aujourd'hui que pour le moulinage des ſoies, dont la délicateſſe exige plus de précaution qu'une matiere plus ferme, excepté néanmoins les *fils* deſtinés pour les dentelles de haut prix, dont la délicateſſe ne differe pas de celle des plus belles ſoies. Ces

fils,

fils, avant que d'arriver sur l'aspe, passent aussi à travers des trous qui les y dirigent.

La *figure* 2. *de la vignette* est une repétition de la premiere, tournée différemment. La *fig.* 3. montre la forme du moulin représentée dans toute la circonférence; elle est ouverte d'un côté, pour y placer le roüage représenté dans la *figure* 4. La *figure* 5. est le côté opposé de la 4e; la *figure* 6. la forme des deux parties qui forment la circonférence du moulin. On ne pense pas devoir donner une description de toutes ces parties qui sont suffisamment représentées dans celle de la *figure* 1.

Quoique le nombre des moulins ronds soit considérable, les artistes qui se piquent de délicatesse dans leurs opérations, y ont trouvé des défauts, en ce que l'aspe ou devidoir qui ramasse le *fil* préparé pour en former des écheveaux, est trop éloigné des fuseaux qui se trouvent dans le milieu de la circonférence de ces mêmes moulins, qui lui sont diamétralement opposés, & trop près de ceux qui le joignent. Ils ont donc imaginé un moyen de les rapprocher tous de même, sans tomber dans les défauts, soit du moulin quarré, soit du moulin rond; l'un péchant par la difficulté d'entretenir le mouvement juste, au moyen de la courroie; & l'autre par l'éloignement d'une partie des *fils*, dont la trop grande distance de l'aspe à la fusée causoit un ébranlement dans le *fil*, qui l'empêchoit d'être aussi parfait que celui qui étoit plus près.

Or, comme il étoit nécessaire que cette nouvelle machine ne fût ni quarrée ni ronde, on se proposa de la faire ovale, nom qui est demeuré à tous les moulins qui se font aujourd'hui dans ce genre; il y a des ovales simples & des ovales doubles, les ovales simples sont faites uniquement pour préparer la soie employée aux ouvrages de bonneterie: on va expliquer les mouvemens d'une ovale double.

Le mouvement de cette ovale qui est double, ne differe en aucune façon de celui du moulin rond; la différence qui s'y trouve, est qu'au lieu d'une rangée de bobines il y en a deux, conséquemment au lieu d'une courroie, deux, & au lieu d'un aspe ou devidoir, deux; il faut en expliquer les parties.

On voit *figure* 2. toute la méchanique & le roüage du moulin, qui ne peut pas être vû dans la *figure* 1. *B* & *D* est le bas de l'ovale qui porte toute la machine; on l'appelle communément *la table*. *C* est le pilier du milieu opposé à l'ouvrier qui tourne la machine.

E, *figure* 1. est la table ou soufflet qui porte le premier rang des bobines & fuseaux; *F* est celle qui porte le second rang. *G* représente la premiere courroie; *H* la seconde courroie; *I* une poulie longue qui resserre la premiere courroie. *K*, une poulie semblable, qui resserre la seconde courroie. *M*, un des montans ou piliers de l'ovale. *N* le tambour sur lequel sont passées les deux courroies. *O* la roue à cheville traversée par la manivelle, qui donne le mouvement au tambour. *P*, l'arbre du tambour, au bout duquel est la lanterne *Q* qui donne le mouvement à la roue *R*, *figure*, 2. traversée par un arbre, aux extrémités duquel sont deux lanternes *S* qui donnent le mouvement aux deux roues *T* adhérantes & attachées aux deux aspes ou devidoirs, qui ramassent le *fil* préparé, & sur lesquels il se forme en écheveaux. *V. figure* 1. la partie de l'aspe opposée à celle de la roue. *X*, une figure ovale & fixe, percée en autant de parties qu'il y a de fuseaux, dans les trous de laquelle passent tous les *fils* qui vont sur le devidoir. C'est au moyen de ces trous, dont l'arrangement est juste, que les écheveaux se forment, parfaitement séparés. *Y*, *fig.* 2. où les dents de la *figure Z* indiquent le passage du *fil* des deux rangées de bobines.

Les *figures* 2. 3. 4. & 5. sont différentes de la *fig.* 1. vûe, soit de profil, de face, ou du plan; l'explication qui vient d'être faite de la *figure* 1. est plus que suffisante pour donner à connoître quelle est la construction de cette machine.

Voilà où l'on en étoit lorsque M. de Vaucanson, en examinant ce méchanisme avec les yeux d'un méchanicien délicat, vit que le retors ne pouvoit jamais être égal, tant qu'il dépendroit du frotement d'une courroie; il perfectionna donc encore le moulin: nous parlerons de cette découverte à l'occasion du moulin à soie, à l'*article* SOIE; *voyez cet article*.

L'usage de ces moulins ovales ayant été destiné pour retordre les *fils*, les laines & les soies, on observera que la quantité de *fils* qu'on est obligé de retordre est considérable, si on fait attention que celui dont on se sert pour faire la dentelle doit être retors, sans quoi elle seroit de peu de durée, & ne supporteroit pas trois ou quatre blanchissages; tous les *fils* à coudre, cordonnets de poil de chevre, doivent aussi être retordus; on ne se sert pas d'autres machines pour leur donner cette préparation; tous les *fils* qui servent à faire des lisses, soit à deux bouts, soit à trois, doivent être préparés sur ces moulins, en observant néanmoins, que pour retordre un *fil* ou le monter à trois bouts, il faut joindre trois bouts ensemble.

La quantité de *fils* à trois bouts que les manufactures d'étoffes d'or, d'argent & soie du royaume employent pour faire leurs lisses, ne laisse aucun doute sur la quantité de moulins de cette espece qui doivent se trouver dans le royaume, sur-tout en Flandre, d'où est tirée la principale partie de cette marchandise.

Si la quantité de *fils* préparés de cette façon, exige qu'il y ait un grand nombre de moulins de cette espece dans le royaume, celle de la laine pure, celle de la soie mêlée avec de la laine, celle du poil de chevre, & celle de la soie, en doivent augmenter considérablement le nombre.

La longueur du *fil* & son poids étant donnés, il est clair que sa finesse est d'autant plus grande qu'il y a plus de longueur & moins de poids, ou que sa finesse est, comme disent les Géometres, en raison composée de la directe de sa longueur & de l'inverse de son poids. On exprime ce rapport par des numero qui vont depuis 3 jusqu'à 400.

Les *fils* les plus connus sont ceux d'Epinay en Flandres, de Flandres; le *fil* à gant; le *fil* à marquer; les *fils* de Malines, d'Anvers & de Hollande; celui de Malines est si fin qu'on l'apperçoit à peine, & qu'il faut le garantir de l'impression de l'air: il s'employe surtout en dentelles; on parle encore du *fil* de Rennes, de celui de Cologne, qui se file à Morlaix, & des *fils* de Normandie.

FIL DE LA VIERGE, (*Phys.*) Le peuple appelle ainsi certains filamens blancs, & quelquefois assez épais, qu'on voit voltiger en l'air dans les jours d'été pendant les grandes chaleurs. On a crû autrefois que c'étoit une espece de rosée d'une nature terrestre & visqueuse, que la chaleur du soleil condensoit pendant le jour. On croit aujourd'hui assez communément que ce sont des toiles d'araignées, emportées & dispersées par le vent: nous ne sommes ici qu'historiens, & nous ne prétendons garantir ni l'une ni l'autre de ces explications. Je croirois volontiers que le petits filamens très-fins, dont on voit les plantes couvertes en certains jours d'été, peuvent être en partie produits par les araignées des champs, appellées *faucheux*; mais je ne voudrois pas assûrer que tous ces filamens, dont le nombre est si considérable, fussent leur ouvrage; encore moins, que tous les filamens épais que l'on voit voltiger dans l'air un beau jour d'été, ne soient produits que par ces insectes: quelle en est donc la cause? je crois qu'on l'ignore, ou du moins qu'on n'en est pas bien assûré. (*O*)

FIL DE PIEUX, (*Hydr.*) C'est un rang de pieux équarris & couronnés d'un chapeau arrêté à tenons & mortoises, ou attaché avec des chevilles de fer, pour retenir les berges d'une riviere, d'un étang, ou pour conserver les turetes & chaussées des grands chemins. (*K*)

FIL-DE-FER (*Chimie métallurg.*) instrument, au moyen duquel on résume les matieres contenues dans les tarts, coupelles, creusets: on en a de différentes grosseurs; celui, par exemple, qui sert à faire descendre les charbons par l'œil du fourneau d'essai, peut avoir trois ou quatre lignes de diametre, & est garni d'un manche: la longueur & l'usage des autres détermine leur grosseur: il est cependant bon d'observer qu'il vaut mieux les prendre trop gros que trop petits; parce que pour lors ils font ressort & font sauter les matieres des essais, qui deviennent faux par-là. Il y en a de droits, de courbés, & de crochus.

Quand il s'agit d'une grande exactitude ou d'une grande propreté dans les opérations, on a autant de *fil-de-fer* que de vaisseaux exposés au feu. On leur donne ce même ordre, & l'on évite par cette précaution de rendre un essai faux ou de changer la couleur d'une vitrification, en transportant & mêlant les matieres d'un vaisseau avec celles d'un autre. *Voyez* CROCHET-DE-FER, ESSAI, & *nos Planches de Chimie. Article de* M. DE VILLIERS.

FIL, *terme de bâtiment*; c'est dans la pierre & le mar-

marbre une veine qui les coupe, *voyez l'article* PIERRE. (*P*)

FIL, *terme de Cordier*, est l'assemblage d'un grand nombre de filamens de chanvre tortillés ensemble par l'action de la roue.

Pour que le *fil* soit bien conditionné, il faut 1°. qu'il soit uni, bien serré & bien égal: 2°. qu'il n'ait point de meche, & que le chanvre soit roulé en ligne spirale.

A l'égard de la grosseur du *fil*, elle dépend de la qualité du chanvre: le chanvre bien affiné doit être filé plus fin que celui qui l'est moins: en général le *fil* le plus fin porte trois lignes & demie de tour, & le plus gros ne doit pas passer six lignes.

Pour ce qui regarde la maniere de fabriquer le *fil*, *voyez l'article* CORDERIE.

FIL: ce mot *dans la Marine* est appliqué à différens usages; par exemple:

Fil à gargousses, c'est du *fil* de chanvre à l'ordinaire, avec lequel on coud les gargousses.

Fil de voile, de *frée*, du *treusier*; on lui donne ce nom, parce qu'il sert à coudre les voiles; c'est un *fil* gros comme le ligneul des Cordonniers.

Fil blanc; c'est celui qui n'est pas passé dans le gaudron.

Fil gaudronné; c'est celui qui a passé dans le gaudron chaud.

Fil de caret; on donne ce nom à de gros *fil* qui sert à faire les cordages. Dans les corderies du roi on n'est pas encore bien d'accord sur la grosseur que les fileurs doivent donner à ce *fil*, pour le rendre meilleur & plus propre à faire de bons cordages: il en est de même du degré de tortillement; mais en général on prétend que lorsqu'il est filé fin & moins tors, les cordages en ont plus de force & sont meilleurs: mais communément les fileurs donnent au *fil* les uns trois lignes ou trois lignes & demie de circonférence; d'autres 4 à 5 lignes, & quelques-uns même vont jusqu'à six & sept lignes, & chacun prétend avoir attrapé le point de perfection. Mais si l'on veut approfondir cette partie, il faut voir ce qu'en a écrit M. Duhamel dans son excellent *Traité de la fabrique des manœuvres pour les vaisseaux, &c. à Paris de l'Imprimerie royale*, 1747.

Le fil de caret est aussi le *fil* qu'on tire d'un des cordons de quelque vieux cable coupé par piece; ce *fil* est d'un grand usage sur la mer pour raccommoder des manœuvres rompues: dans un vaisseau de guerre il faut avoir au moins 300 livres de ce *fil*. (*Z*)

FIL CIRÉ, chez les *Bourreliers*, est du *fil* de Cologne plié en plusieurs doubles retordus à la main, & frotés de cire blanche: ces artisans s'en servent principalement pour exécuter sur différentes pieces d'harnois des compartimens, des desseins ou broderies, qu'on y pratique par maniere d'ornemens; on se sert aussi de ce *fil* pour ustaler, & même pour coudre les ouvrages les moins grossiers de la profession.

FIL DE COLOGNE, est un *fil* blanc qui sert aux *Cordonniers*; pour coudre aussi les souliers, lorsque l'on veut que les points paroissent blancs.

FIL GROS, est du *fil* de chanvre que les *Cordonniers* mettent en plusieurs brins qu'ils frotent avec de la poix, & leur sert à coudre les souliers: chaque extrémité du *fil* est armée d'une soie de sanglier qui lui sert d'aiguille, pour le pouvoir passer dans les trous que l'alêne a faits.

FIL DE PIGNON, nom que les *Horlogers* donnent à du *fil* d'acier, cannelé en forme de pignon. *Voyez dans les Planches de l'Horlogerie*; on y a représenté un bout de *fil de pignon* de sept. Avant que l'on eût trouvé le moyen de faire de ce *fil*, ils étoient obligés de fendre eux-mêmes leurs pignons. Cette opération, quoique simple en elle-même, est fort difficile par la précision que l'on doit apporter à rendre toutes les ailes parfaitement égales, de même que les fentes qui les séparent. Aussi leur prenoit-elle beaucoup de tems, & souvent même n'y réussissoient-ils pas avec toute l'exactitude requise. Au moyen de ce *fil*, lorsqu'il est bien fait, ils sont délivrés de tout cet embarras; & pour faire un pignon, l'ouvrage se réduit à passer une lime entre ses aîles, pour leur donner une figure & une épaisseur convenable.

L'invention du *fil de pignon* & celle de la machine à fendre, ont rendu deux grands services à l'Horlogerie pratique, en abregeant & perfectionnant beaucoup l'exécution des deux parties essentielles d'une montre, les roues & les pignons.

Les Anglois sont les premiers qui ont fait de ce *fil*; les Genevois ont tenté de les imiter, mais avec peu de succès, leur *fil* étant encore fort imparfait: aussi les Horlogers le tirent-ils presque tout d'Angleterre. Plusieurs personnes avoient tenté à diverses reprises d'en faire dans ce pays-ci, mais infructueusement. M. Fournier, faiseur de ressorts, l'entreprit aussi, & n'y réussit pas mieux. Enfin M. Blackey, habile faiseur de ressort, a réussi à en faire d'aussi parfaits que les Anglois; on peut dire même qu'ils les a surpassés, en ce qu'il en fait de très-gros pour les pignons des pendules, ce qu'ils ne font pas. L'Académie royale des Sciences ayant donné en 1744 un certificat fort avantageux de sa machine, il a obtenu en conséquence un privilége exclusif de 15 ans, pour faire de ce *fil*. (*T*)

* FIL A' LISSE, (*Manuf. en soie*) les lisses sont fort sujettes à se casser: le *fil* dont elles sont faites se coupe à l'endroit de la jonction des deux parties qui les composent, par le passage continuel des soies de chaîne, *voyez* LISSES: lorsqu'on s'apperçoit de cet accident, il faut y remedier; on prend les deux bouts de la partie cassée, que l'on noue ensemble près du lisseron, le superflu est coupé près de ce nœud, puis on passe un brin de *fil* dans la partie restée entiere pour former la bouclette détruite; les bouts de ce brin vont s'attacher au nœud fait auprès du lisseron, & le mal est réparé: l'ouvrier a toûjours à son métier une lisse de ces brins de *fil* coupés de longueur convenable, pour subvenir au besoin.

FIL DE METAL, (*Tireur d'or*) est un morceau de metal qu'on a réduit à un très-petit diametre, en le faisant passer par un petit trou rond fait dans de l'acier.

Les *fils de metal* sont communément si fins, qu'on peut les travailler avec des *fils* de soie, de laine & de chanvre. Ils font un article considérable des manufactures.

Les metaux qu'on tire le plus communément, sont l'or, l'argent, le cuivre, le fer.

FIL D'OR: ce qu'on appelle *fil d'or* est un lingot cylindrique d'argent récouvert d'or, lequel on a fait passer successivement par un grand nombre de trous de plus petits, en plus petits jusqu'à ce qu'il soit arrivé à être plus fin que les cheveux. Cette prodigieuse ductilité est un des caracteres distinctifs de l'or; elle est portée à un point qu'on auroit de la peine à imaginer. M. Halley a fait voir qu'un cylindre d'argent du poids de 48 onces, & recouvert d'une once d'or, donnoit un *fil* dont deux aulnes ne pesoient qu'un grain, ensorte que 98 aulnes de ce *fil* ne pesoient que 49 grains, c'est-à-dire qu'un seul grain d'or couvroit 98 aulnes. Par ce moyen la dixmillieme partie d'un grain couvre plus d'un demi-pouce.

Le même auteur en calculant l'épaisseur que doit avoir l'or qui entoure ce *fil*, trouve qu'elle ne peut être que la $\frac{2}{134500}$ partie d'un pouce. Cependant elle couvre si parfaitement l'argent, qu'on ne voit point même avec le microscope aucun endroit où l'argent paroisse.

M. Rohaut a remarqué qu'un semblable cylindre d'argent couvert d'or, de deux piés 8 pouces de long & de 2 pouces 9 lignes de tour, donnoit après avoir été tiré, un *fil* de 307200 piés de long, c'est-à-dire qu'il parvenoit à avoir 115200 fois sa premiere longueur.

M. Boyle rapporte que 8 grains d'or employés à couvrir un lingot d'argent, fournissent communément jusqu'à la longueur de treize mille piés. *Voyez* OR, & la méthode de le tirer, & *l'article* DUCTILITÉ. *Chambers*.

FIL D'ARGENT: ce *fil* se fait de la même maniere que le *fil* d'or; on prend simplement un lingot d'argent qui ne soit point doré. *Voyez* OR.

Il y a aussi des *fils* qui imitent l'or & l'argent; le premier est fait d'un cylindre de cuivre argenté d'abord, & ensuite doré; le second est simplement fait de cuivre argenté. On les tire de la même maniere que les *fils* d'or & d'argent.

Le *fil de cuivre* se tire encore de la même maniere que les précédens; on en a de toutes les grosseurs, suivant les différens emplois qu'on en veut faire. Le plus fin est employé pour les instrumens de musique, comme clavecins, harpe, psalterion, &c. *Voyez* CORDE. Les Epingliers font aussi une grande consommation de *fil de cuivre* de différentes grosseurs. *Voyez* EPINGLE.

Le *fil de fer* est nommé communément *fil d'archal*: la raison de cette dénomination est peu connue. M. Menage, célebre étymologiste, tire ce nom de *filum* & *aurichalcum*; mais d'autres plus versés dans les matieres de commerce, prétendent que Richard Archal

fut

fut le premier inventeur de la maniere de tirer le *fil de fer*, & qu'il lui donna ſon nom.

Il y a auſſi du *fil d'archal* depuis $\frac{1}{2}$ pouce juſqu'à $\frac{1}{10}$ de pouce de diametre. Les plus petits ſont employés dans les inſtrumens de Muſique, principalement pour les clavecins.

La Suede fournit beaucoup de *fil d'archal* aux autres nations.

Le premier fer qui coule de la mine lorſqu'on la fond, étant le plus doux & le plus fort, eſt conſervé pour en faire du *fil d'archal*. *Chambers*.

* FIL DE LACS, (*Manuf. en ſoie*) *fil* à trois bouts & fort, ſervant à arrêter par un entrelacement ſucceſſif & déterminé, toutes les cordes que la liſeuſe a retenues avec l'embarbe, en liſant ou projettant le deſſein ſur le ſemple. Je dis *en projettant*; car tout l'art des étoffes figurées n'eſt qu'une projection de deſſus le papier reglé, où le deſſein a été tracé ſur le ſemple, & de deſſus le ſemple ſur la chaîne dont la trame ou l'ourdiſſage arrête différens points diverſement colorés & diverſement diſtribués, qui exécutent le deſſein; artifice qui, s'il avoit été imaginé par un ſeul homme, montreroit autant de ſagacité & d'étendue qu'il étoit poſſible d'en avoir; mais c'eſt l'invention de pluſieurs hommes qui l'ont perfectionné ſucceſſivement.

FIL DE REMISSE, (*Manuf. en ſoie*) *fil* très-fin à trois bouts, qui ſert à faire les mailles des liſſes dans leſquelles ſont paſſés les *fils* de la chaîne.

FIL DE CHAÎNETTE, *terme de Tiſſérand*. C'eſt du gros *fil* ou de la petite ficelle dont les Tiſſerands forment la partie de leur métier, qu'ils nomment des *chaînettes*, parce qu'elles ſervent à lever ou baiſſer les *fils* de la chaîne, à travers deſquels ils lancent la navette. *Voyez* CHAÎNETTE.

FIL DE LISSE, c'eſt une eſpece de *fil* ou ficelle médiocrement groſſe, dont les ouvriers qui travaillent avec la navette, ſe ſervent pour monter leurs métiers & en faire ce qu'ils appellent des *liſſes*. *Voyez* LISSES.

FIL D'OUVREAU, (*Verrerie*.) *Voyez* OUVREAU *& l'article* VERRERIE.

FIL *ou* LAMBEL, *en Blaſon*, c'eſt une piece d'armoirie qui a quelquefois plus & quelquefois moins de points, & qui fait la différence ou diſtinction du ſecond *fil*.

On porte quelquefois cette piece, comme une diſtinction défavorable dans un écuſſon; Guillim en rapporte pluſieurs exemples: mais c'eſt le plus ſouvent la différence ou marque de diſtinction que le frere aîné porte dans ſes armes pendant la vie de ſon pere.

Quelques-uns font cette diſtinction entre *fil* & *lambel*: ils appellent *fil*, la ligne ſupérieure & horiſontale; & *lambel*, les points qui en ſortent. *Voy.* LAMBEL.

Fil de trois lambels ou plus, *V.* LAMBEL. *Chambers*.

FILADIERE, ſ. f. (*Marine & Pêche*) c'eſt un petit bateau à-fond-plat, dont on ſe ſert ſur quelques rivieres, & particulierement ſur la Garonne. *Voyez l'article* HARENEAU, *Pêche*. (*Z*)

FILAGORE, ſ. f. les *Artificiers* appellent ainſi la ficelle avec laquelle ils étranglent les cartouches. *Voyez l'article* FUSÉE.

FILAGRAME, ſ. m. *ou* OUVRAGE DE FILAGRAME, ſe dit de tout morceau d'orfévrerie, fait avec des fils ronds extrèmement délicats, entrelacés les uns dans les autres, repréſentant divers ornemens, & quelquefois revêtus de petits grains ronds ou applatis; ce mot eſt compoſé de fil, *filum*, & de *granum*, grain. Les Latins l'appellent *filatim elaboratum opus*, *aurum*, *argentum*. Tel cabinet eſt rempli de pluſieurs beaux morceaux d'ouvrages en *filagrame*. Nous avons des vaſes, des flambeaux, *&c.* travaillés en *filagrame*.

Il y a des ouvrages qui ne ſont que revêtus de *filagrame* en forme d'ornemens, & il y en a d'autres qui en ſont tout entiers; les Maltois, les Turcs, les Arméniens & d'autres ouvriers orientaux montrent beaucoup d'habileté dans ces ſortes d'ouvrages qui demandent de l'adreſſe; le cas que l'on fait de cette ſorte de travail dans ces pays-là, entretient leur induſtrie, comme le goût que l'on en a perdu ici eſt cauſe qu'il s'y trouve peu d'ouvriers en état de les bien faire.

FILAMENT, ſ. m. dans le corps animal, ſont les parties ſimples & originaires qui exiſtoient d'abord dans l'embryon ou même dans la ſemence, & qui par leur diſtinction, leur augmentation & l'accroiſſement, les ſucs qui s'y joignent, donnent lieu, forment le corps humain & le conduiſent à ſa plus grande étendue. *Voyez* EMBRION, CORPS, *&c.*

Il n'y a d'eſſentiel à l'animal, que les *filamens* qui exiſtent dans l'œuf; le reſte eſt étranger, & même accidentel.

Les *filamens* ſemblent répondre aux ſolides, qui ſont en très-petite quantité. *Voyez* SOLIDE. *Chamb.* (*L*)

FILANDRE, ſ. f. (*Manége, Maréchall.*) terme qui dans l'art vétérinaire, a la même ſignification que celui de *tourbillon* dans la Chirurgie. C'eſt ainſi que l'on nomme par conſéquent la matiere purulente, blanche & filamenteuſe qui réſulte communément de certains abcès. La membrane adipeuſe, ce tiſſu de pluſieurs feuillets extrèmement déliés, dont les entrelacemens variés & ſans ordre compoſent des eſpeces de cellules irrégulieres, forme, par exemple, des brides dans les javarts abcédés. Ces cellules ne ſe vuident pas d'abord, les feuillets ayant ſubi quelque tems l'impreſſion des matieres purulentes, ſe pourriſſent & tombent en forme de filamens, de-là le terme de *filandre* que les Maréchaux employent encore, lorſque dans les plaies des tendons une douce ſuppuration en a fait exfolier la membrane. *Voyez* PLAIES, JAVARTS, *&c.* (*e*)

FILANDRES, *en Fauconnerie*, maladie des faucons, qui conſiſte en des filamens ou cordons de ſang coagulé & ſéché; occaſionnés par une violente rupture de quelque veine, par laquelle le ſang venant à s'extravaſer, s'épaiſſit ſous la figure de ces filamens, & cauſe à l'oiſeau de grandes douleurs de reins & de hanches. Ce mot eſt dérivé du mot *fil*.

Filandres ſont auſſi une ſorte de vers petits & déliés, qui incommodent fort les faucons, ſoit à la gorge, autour du cœur, au foie ou aux poumons, & qui quelquefois leur ſont du bien en ce qu'ils ſe nourriſſent de ce qu'il y a de ſuperflu dans ces parties.

Il y a quatre ſortes de ces *filandres* ou *vermicules*. La premiere, dans la gorge ou le goſier; la ſeconde, dans le ventre; la troiſieme, dans les reins, & la quatrieme ſorte qu'on appelle *aiguilles*, à cauſe de leur extrème petiteſſe. Cette maladie ſe découvre par différens ſymptomes: comme quand l'oiſeau bâille ſouvent, quand il ſerre le poing ou la perche avec ſes ongles, quand il crie pendant la nuit, quand il grate ſa queue, quand il frote ſes yeux, ſes aîles, ſes narines, *&c.*

Comme ces vers ſont fort remuans, l'oiſeau fait des efforts fréquens pour s'en débarraſſer; & on peut les appercevoir bien facilement en lui ouvrant le bec: du goſier, *&c.* ils montent au larynx, au cerveau, *&c.* & ſe repandent par tout le corps.

C'eſt la mauvaiſe nourriture qui eſt la cauſe ordinaire de cette maladie; on prétend que la façon de la guérir n'eſt pas de faire mourir ces vers, crainte des abcès que leur corruption pourroit former; mais qu'il faut principalement les endormir, afin qu'ils n'offenſent & ne ſe faſſent ſentir que rarement.

C'eſt ce dont on vient à-bout en faiſant avaler à l'oiſeau une gouſſe d'ail; ce remede empêche les *filandres* de ſe faire ſentir pendant quarante jours, d'autres employent la rue, la poudre-à-ver, l'aloës, la verveine, le ſafran, *&c.* *Voyez l'article* FAUCONNERIE, où l'on trouvera ce qu'il faut penſer des *filandres* & de leur traitement. *Chambers*.

FILANDRES, *terme de Boyaudier*, ce ſont des eſpeces de lanieres qui ſe détachent des boyaux dans le tems qu'on les dégraiſſe, & qu'on jette dans des tonneaux ou tinettes pour les nettoyer, d'où des femmes les tirent & s'en ſervent comme de fil pour coudre les boyaux les uns au bout des autres, afin de leur donner la juſte longueur que doit avoir la corde de boyau.

FILARDEUX, adj. *terme de bâtiment*, ce mot ſe dit du marbre & de la pierre qui ont des fils qui les font déliter. Ainſi le Languedoc, la ſainte Baume, *&c.* ſont des marbres *filardeux*, ainſi que la Lambourde, le Souchet ſont des pierres *filardeuſes*, parce qu'elles ont des fils qui les traverſent. (*P*)

FILARETS, (*Marine.*) ce ſont de longues pieces de bois qui, étant ſoûtenues de diſtance en diſtance par des montans de bois ou de fer qu'on nomme *batayoles*, forment tout-au-tour du vaiſſeau une eſpece de garde-fou, qui ſupporte le baſſingage. (*Z*)

FILARIA, *philllyrea*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de cloche découpée en quatre parties. Il ſort du calice un piſtil qui entre comme un clou dans la partie inférieure de la fleur, & qui devient dans la ſuite un fruit preſque rond qui renferme une ſemence de la même forme. Tournefort, *inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

FILASSE, ſ. f. (*Œconomie ruſtique.*) c'eſt l'écorce du chanvre, lorſqu'elle a reçû toutes les préparations néceſſaires pour être filée. *Voyez les articles* CHANVRE, CORDERIE, & FIL.

Un des plus grands avantages qu'on pût procurer à la plûpart de nos provinces, eſt la culture des chanvres, & la fabrication des toiles: il ne faut pour cela que des ſoins ordinaires, & qui ſont à la portée de tout le monde. Les femmes & les filles peuvent s'occuper des apprêts du chanvre, ſuivant la méthode que nous allons expliquer, & filer dans tous les tems qu'elles ne donnent pas à d'autres occupations; & les hommes peuvent s'occuper de la culture du chanvre: pourquoi les laboureurs, journaliers, & autres habitans de la campagne n'auroient-ils pas un métier de tiſſerand, & n'y travailleroient-ils pas aux jours & aux heures qu'ils ne peuvent employer à leurs travaux accoûtumés?

Quoique l'uſage du chanvre ſoit depuis long-tems auſſi familier qu'il eſt néceſſaire, il paroît cependant que juſqu'à-préſent la nature & les propriétés de cette plante n'ont point encore été tout-à-fait bien connues.

M. Marcandier a obſervé que le roüiſſage ordinaire du chanvre n'étoit autre choſe que la diſſolution d'une gomme ténace & naturelle à la plante, dont elle fait l'unique lien, & qu'on ne doit laiſſer le chanvre roüir qu'à proportion de l'abondance de cette gomme & de ſon adhérence. Si on laiſſe le chanvre trop long-tems dans l'eau, les fibres de l'écorce ſe trouvant alors trop ſéparées entre elles par la diſſolution de preſque toute la gomme, on ne peut plus les enlever dans toute leur longueur, & la plus grande partie reſte mêlée dans la paille, avec laquelle ſouvent on la briſe. Il eſt donc dangereux par cette raiſon de laiſſer le chanvre trop long-tems roüir, & l'on ne doit avoir d'autre terme que celui qui ſuffit pour ſéparer exactement & ſans perte l'écorce d'avec la chenevotte; peut-être ne faut-il pas plus de cinq à ſix jours pour cet eſſai.

Comme après avoir laiſſé le chanvre ſuffiſamment dans l'eau pour le mettre en état ſeulement d'être tillé ou broyé, l'écorce en paroît dure, élaſtique, & peu propre à l'affinage, ſuivant l'ancienne méthode; M. Marcandier, par les réflexions & les différens eſſais qu'il a faits ſous les yeux & par les avis de M. Dodart, Intendant de Bourges, a trouvé le moyen de lui rendre aiſément & ſans frais toutes les qualités qui lui manquent. L'eau qui a déjà eu la propriété de ſéparer l'écorce de la paille dans le premier roüiſſage, diviſera bien mieux & ſans riſque les fibres les unes des autres, par la diſſolution totale de ce qui pouvoit lui reſter de gomme. Pour cet effet, il ſuffit, après que le chanvre a été tillé, de le mettre dans l'eau par petites poignées d'un quarteron ou environ, on les lie très-lâches dans le milieu par une ficelle un peu forte, pour les pouvoir manier & remuer dans l'eau ſans les mêler. Après avoir imbibé d'eau toutes les poignées, il faut les mettre dans un vaiſſeau de bois ou de pierre, de la même façon qu'on met tremper du fil dans un cuvier. On remplit enſuite le vaiſſeau d'eau où on laiſſe le chanvre pendant pluſieurs jours s'humecter & ſe pénétrer autant qu'il faut pour en diſſoudre la gomme. Trois ou quatre jours ſuffiſent pour cette opération; après quoi il faut tirer toutes les poignées par leurs ficelles, les tordre & les laver à la riviere pour les purifier autant qu'il eſt poſſible de l'eau bourbeuſe & gommée dont elles ſortent: quand elles ſont ainſi dégorgées on les rapporte chez ſoi, & on peut alors les battre ſur une planche pour achever de diviſer toutes les parties qui ſeroient encore reſtées trop entieres. Pour cet effet, on étend ſur un banc de bois fort & ſolide chaque poignée de ce chanvre, après en avoir fait couler la ficelle, on la frappe dans toute ſa longueur avec la tranche d'un battoir ordinaire de blanchiſſeuſe, juſqu'à ce que les pattes & têtes les plus épaiſſes ſoient ſuffiſamment diviſées. Il ne faudroit pourtant pas battre avec excès chaque poignée: les fibres qui ſe trouveroient trop diviſées, ne conſerveroient point aſſez de force pour réſiſter au peigne; & c'eſt une de ces attentions que la ſeule expérience peut faire connoître. Il y a même tout lieu de croire qu'en laiſſant le chanvre aſſez long-tems dans l'eau pour obtenir la diviſion des fibres par la ſeule diſſolution, on pourroit abſolument ſe diſpenſer de le battre.

Après ce leger travail qui eſt cependant le plus long, il faut relaver à l'eau courante chaque poignée en la prenant bout pour bout, & l'on voit alors le ſuccès de tout cet appareil. Toutes les fibres du chanvre ainſi battu ſe diviſent dans l'eau, ſe lavent, ſe dégagent les unes des autres, paroiſſent auſſi parfaitement dreſſées que ſi elles avoient déjà paſſé dans le peigne; plus l'eau eſt rapide, vive & belle, plus les fibres ſe blanchiſſent & ſe purifient. Lorſque le chanvre paroît aſſez clair & entierement purgé de ſa craſſe, on le tire de l'eau le plus en largeur qu'il eſt poſſible; puis on le met ſur une perche au ſoleil égoutter & ſécher.

Si cette méthode ne paroît pas aſſez prompte à ceux qui ne s'embarraſſeroient pas de la dépenſe, ou qui trouveroient des opérations trop pénibles dans les lieux où il n'y a pas d'eau courante, ils pourront employer les leſſives ordinaires de cendres, ſoit qu'on les faſſe exprès, ou qu'on veuille profiter de celles que l'on fait aſſez ſouvent pour le linge. M. Marcandier qui a fait diverſes expériences ſur cet objet, & qui a reçû les obſervations de quelques particuliers également zélés pour le bien public, a reconnu que la gomme du chanvre, qu'on auroit bien fait dégorger auparavant, n'eſt point contraire au linge avec lequel il ſe trouveroit mêlé, qu'il ſuffiroit ſeulement de mettre une couche de belle paille d'environ deux pouces d'épaiſſeur au fond du cuvier, pour filtrer & purifier l'eau dont cette paille retiendroit & la bourbe & la gomme. Par cette legere précaution, les ſels de la leſſive ainſi dégagés exercent toute leur activité ſur le chanvre ou ſur le linge que l'eau pénetre; & l'on ne s'eſt point apperçû qu'il s'y ſoit trouvé aucune tache. On ſent aiſément que la chaleur de l'eau & l'alkali des cendres doivent opérer une diſſolution bien plus prompte que celle qui ne ſe feroit qu'à l'eau froide; mais il ne ſera pas moins néceſſaire de battre le chanvre qui reſteroit encore trop entier, & de le laver au moins pour la derniere fois dans une eau courante & belle, pour le purger totalement de l'eau de leſſive & de ſa gomme.

De cette maniere, les fibres du chanvre, comme autant de brins de ſoie, ſe dégagent, ſe diviſent, ſe purifient, s'affinent, & ſe blanchiſſent, parce que la gomme qui étoit le ſeul principe de leur union, étoit auſſi celui de leur craſſe, & des différentes couleurs qu'on voit au chanvre. Il a même paru dans les expériences qu'on a faites, que le chanvre le plus noir & le plus rebuté, étoit celui qui acquéroit la plus grande perfection dans les opérations de la nouvelle méthode.

Quand le chanvre eſt une fois bien ſec, on le plie avec précaution, en le tordant un peu, pour que les fils ne puiſſent pas ſe mêler davantage: on le peut alors donner au chanvreur, pour en tirer le plin ou *filaſſe*. Il ne ſera plus néceſſaire de le piler ſi long-tems qu'auparavant: cet ouvrage autrefois ſi dur par les forces qu'il exigeoit, & ſi dangereux par la pouſſiere mortelle que l'ouvrier reſpiroit, ne ſera plus qu'un métier médiocrement pénible.

Il ne faudra plus chercher de machines pour ſauver aux hommes les fatigues & les dangers du travail; l'opération du chanvreur ſera bornée deſormais à un pilage facile, & aux ſeules façons ordinaires du peigne. Elle devient d'autant plus aiſée que la matiere eſt plus douce au travail, & n'exhale plus aucune pouſſiere incommode; auſſi n'y a-t-il preſque plus de déchet dans cette opération. Si l'on veut ſe ſervir de peignes fins, le chanvre ainſi lavé donnera de la *filaſſe* ſuſceptible du plus beau filage, & comparable au plus beau lin, & ne fournira guere plus d'un tiers de fort bonnes étoupes.

Or cette étoupe qui étoit auparavant un objet de rebut, & qu'on vendoit ordinairement à quelques cordiers deux ſous ſix deniers la livre, devient par une nouvelle opération un objet de la plus grande utilité. En la cardant comme de la laine, il en réſulte une nouvelle matiere fine, moëlleuſe, & blanche, & dont juſqu'à-préſent on ne connoiſſoit pas l'uſage. On peut l'employer ſeule en cet état, pour en faire des oüates, qui, à beaucoup d'égards, l'emporteront ſur les oüates ordinaires; mais de plus on la peut filer & en tirer un très-beau fil. On peut auſſi la mêler avec du coton, de la ſoie, de la laine même, & du poil; & le fil qui réſulte de ces mélanges fournit, par ſes variétés infinies, matiere à de nouveaux eſſais très-intéreſſans pour les arts, & très-utiles à pluſieurs manufactures.

On n'a pas encore, à beaucoup près, épuiſé toutes les combinaiſons qui peuvent multiplier les avantages du chanvre ſous ſes différentes formes. Les toiles qui ſeront fabriquées de chanvre ainſi préparé ne ſeront pas ſi long-tems au blanchiſſage, & le fil même n'aura plus beſoin des leſſives par leſquelles on étoit obligé de le faire paſſer.

Ces premieres découvertes ont conduit à penſer que les déchets même du chanvre les plus groſſieres, & les balayures des atteliers où on le travaille, renfermoient encore une matiere précieuſe qu'on jettoit ordinairement

au

au feu ou sur le fumier, parce qu'on n'en connoissoit pas l'usage. Elle n'a cependant besoin que d'être broyée, nettoyée, & purifiée dans l'eau, pour être d'un excellent emploi dans les papeteries: l'épreuve qui en a été faite ne laisse aucun doute sur cet objet; & l'on sent aisément qu'il est d'une véritable importance.

Une pratique aveugle & les préjugés qu'elle a produits, ont fait méconnoître jusqu'à-présent les excellentes propriétés & la perfection naturelle du chanvre: on ne s'étoit pas encore apperçû que le fil existoit dans la plante, indépendamment des opérations de l'art, qui ne peut ni le former ni le perfectionner; que le travail se borne uniquement à le nottoyer & le diviser, en séparant les soies dont le ruban ou l'écorce est composée; que ce ruban est une espece d'écheveau naturel dont les fils sont assemblés dans leur longueur par une humeur sale & glutineuse qu'il faut absolument dissoudre & chasser, comme également contraire à l'ouvrier & à l'ouvrage.

La nature du chanvre & ses propriétés nous étant à-présent mieux connues, on ne doute pas que les gens de campagne ne mettent à profit tous les avantages qu'ils peuvent se procurer par la pratique de ces nouvelles méthodes. S'ils s'appliquent à la culture des chanvres de Berri, où ils sont les plus estimés; & s'ils en perfectionnent les apprêts, ils s'assûreront le débit de tous leurs ouvrages, soit qu'ils se bornent simplement au filage, ou qu'ils veuillent en faire de belles toiles.

M. Dodart, Intendant de Bourges, n'a rien négligé pour encourager cette nouvelle culture du chanvre, & l'établissement successif d'une multitude de petites manufactures dispersées dans sa province, pour laquelle il a bien vû qu'elles seroient une source considérable d'opulence.

Il ne s'est pas contenté de promettre sa faveur & sa protection à ceux qui aimoient assez le bien public pour le seconder, & d'inviter les gentils-hommes qui demeurent dans leurs terres, les curés & les bourgeois, d'entrer dans ses vûes. Il a de plus proposé un prix de trente liv. qui sera distribué dans chacune des villes d'Issoudun, Châteauroux, la Châtre, S. Amand, & Bourges, à la femme qui apportera six livres de fil le plus parfait, pourvû qu'il ait été filé de *filasse* préparée selon la nouvelle méthode, & deux prix de dix liv. aux deux femmes qui auront le mieux travaillé après la premiere fileuse.

On offre de prendre le fil non-seulement de celles qui auront remporté le prix, mais encore celui des bonnes fileuses qui auront concouru, & de le leur payer, si elles le veulent.

Ceux qui connoissent les vrais moyens d'étendre le Commerce, de favoriser la population, & de rendre les peuples heureux, ne trouveront pas les prix proposés par M. l'Intendant de Bourges, fort inférieurs à ceux qu'on a fondés dans les académies. Son goût pour les choses utiles s'est étendu jusqu'à la perfection de notre ouvrage; & c'est du mémoire qu'il a fait répandre dans sa province, & qu'il a bien voulu nous communiquer, que nous avons tiré ce qui précede sur la culture du chanvre & sur la meilleure préparation de la *filasse*.

FILASSIER, s. m. ouvrier & marchand tout ensemble qui donne les dernieres façons à la filasse, après que la chenevotte a été grossierement concassée & brisée par un instrument qu'on nomme *brie* en Normandie, & *brayoire* en d'autres endroits.

Il y a à Paris une communauté ou corps de métier composé de femmes qui prennent la qualité de *linieres*, *chanvrieres*, & *filassieres*; cette communauté est fort ancienne; ses statuts de 1485 ne sont qu'une addition à ceux qu'elle avoit déjà depuis long-tems. Dans ces statuts qui sont les premiers de ceux qui lui restent, cette communauté étoit composée de maîtres & de maîtresses également admis à la jurande, deux de chaque sexe.

Ce fut encore au nom des maîtres & maîtresses, jurés & jurées, que furent demandées & accordées les lettres-patentes d'Henri II. en 1549, aussi-bien que celles de 1578; mais en 1666, la communauté ayant obtenu de nouveaux statuts & reglemens, & une nouvelle forme de gouvernement, il n'y est plus fait mention de maîtres, de jurés, ni d'apprentis: depuis ce tems-là, c'est une communauté de maîtresses, qui ne partagent la jurande avec personne.

Ces derniers statuts & les lettres-patentes furent non-seulement enregistrées au parlement & au châtelet à l'ordinaire, mais ils furent encore lûs & publiés à son de trompe, le 2 Janvier 1667, sur la permission du lieutenant civil du 30 Décembre 1666.

Les jurées de cette communauté sont au nombre de quatre, qui sont élûes deux chaque année.

Les maîtresses ne peuvent avoir d'apprentisses qu'elles ne tiennent boutique ouverte, magasin, ou étalage pour leur propre compte.

Elles ne peuvent avoir qu'une apprentisse à la fois, & doivent l'obliger pour six ans.

L'apprentisse aspirante à la maîtrise doit faire chef-d'œuvre, dont néanmoins la fille de maîtresse est exempte.

Aucune apprentisse ou fille de boutique de ces sortes de marchandes ne peut entrer au service d'une nouvelle maîtresse, à moins qu'il n'y ait douze ou treize boutiques entre celle où elle entre & celle d'où elle sort; & cela parce que presque toutes les boutiques de ces sortes de marchandes étant dans une des halles de Paris, & toutes attenantes les unes des autres, il seroit difficile d'entretenir la paix entre la nouvelle & l'ancienne maîtresse de ces filles.

Enfin les chanvres, lins, & filasses qu'apportent les forains sont sujets à visite; & les marchands sont tenus de les faire descendre & mettre en la halle pour y être visités.

C'est dans un canton de la halle au blé de Paris, que de toute ancienneté les marchandes chanvrieres sont établies. Aussi il est fait mention de cette place dans leurs plus anciens statuts, & toûjours depuis elles y ont été conservées & maintenues par leurs lettres-patentes jusqu'à-présent.

C'est-là aussi qu'il est ordonné par les statuts que les marchands doivent transporter leurs marchandises.

Il y a pourtant une exception à cet article, en faveur de la foire S. Germain; les marchands forains ayant droit d'y décharger leurs marchandises, que les jurées chanvrieres peuvent bien & doivent, mais qu'elles, non plus que les autres maîtresses, ne peuvent acheter qu'après que les bourgeois s'en sont fournis pendant les deux jours qui leur sont accordés par préférence. *Voyez les réglemens du Commerce.*

FILATERIUS LAPIS, (*Hist. nat.*) pierre qui a la couleur de la chrysolite, & qui, suivant Ludovico Dolce, a la propriété de débarrasser ceux qui la portent, de la crainte & de la mélancolie. *Voyez* Boetius de Boot.

* FILATRICES, s. f. (*Soirie.*) femmes occupées dans les manufactures en soie, à la tirer de dessus les cocons. *Voyez l'article* Soie.

* Filatrices, (*Commerce de soie.*) c'est une étoffe tramée de fil en fond satin.

* FILATURE, s. f. (*Manufact. de soie.*) c'est ainsi qu'on appelle les lieux où le tirage du coton est suivi du moulinage de la soie, tant en premier qu'en second apprêt; de sorte qu'au sortir de la *filature*, la soie soit préparée en organsin parfaite, & prête à être mise en teinture.

* FILE, s. f. (*Gramm. & Arts méchan.*) il se dit de plusieurs objets séparés les uns des autres, mais voisins & placés dans une même direction.

File, *en terme de Guerre*, est un nombre d'hommes placés les uns derriere les autres sur une même ligne droite, & faisant face du même côté. Le premier soldat de la *file* est appellé *chef-de file*, & le dernier *serre-file*. *File* se dit également dans la cavalerie & dans l'infanterie.

On dit *serrer les files*, c'est-à-dire *serrer les soldats les uns contre les autres*. Lorsqu'il s'agit de combattre, l'épaisseur de chaque *file* est de deux piés *Voyez* Bataillon. *Doubler les files*, c'est doubler l'épaisseur du bataillon, & diminuer sa largeur ou son front. Le nombre d'hommes de chaque *file* dans le bataillon, en détermine la hauteur; ainsi on dit qu'*il est à quatre de hauteur*, lorsque la *file* est de quatre hommes, &c. *Voyez* Evolutions. (*Q*)

* FILÉ, adj. pris subst. (*Ruban.*) c'est du fil d'or ou d'argent *filé* sur soie, lorsqu'il est fin; & sur fil, lorsqu'il est faux. Le *filé* ne sert qu'à tramer, & ne s'employe que rarement dans la chaîne. Il y en a de différentes grosseurs, distribuées sous différens numeros, depuis le 2 *S* jusqu'au 7 *S*. *Voyez à l'article* Or, la maniere de filer l'or.

FILER, v. act. *voyez l'article* Fil.

Filer les Manoeuvres, *ou* Larguer les Manoeuvres, (*Marine.*) c'est les lâcher.

Filer du cable, c'est lâcher le cable, & en donner autant qu'il est besoin pour mouiller l'ancre comme il faut, & mettre le vaisseau à l'aise, ou le soulager quand il est tourmenté par le gros tems.

Filer le cable bout pour bout, c'eſt lâcher tout le cable, & l'abandonner entierement avec l'ancre qu'on n'a pas le tems de lever, ce qui n'arrive que dans un cas où l'on ſoit très-preſſé d'appareiller, ſoit pour pourſuivre l'ennemi ou l'éviter.

Filer ſur ſes ancres: quelques-uns ſe ſervent de cette expreſſion pour dire *chaſſer ſur ſes ancres*, mais improprement; car *filer ſur ſes ancres* ne ſignifie rien autre choſe que *filer du cable* pour ſoulager l'ancre, quand la mer eſt groſſe. (Z)

FILER, *en terme de Cardeur*, c'eſt mettre la laine en petits cordons, en la roulant ſur elle-même par le mouvement du roüet. *Voyez l'article* LAINE.

* FILER, *en terme de Cirier*, c'eſt faire la petite bougie, & la devider ſur un tour. *Voyez* TOUR. La meche eſt à gauche, roulée ſur un tour; elle paſſe dans la baſſine fort près du fond, dans un anneau qui y eſt ſoudé: elle en ſort à droite, en traverſant une filiere qui la réduit à la groſſeur qu'on veut lui donner, & ſe tourne enſuite ſur un autre tour placé de l'autre côté. *Voyez la Planche du Cirier, & l'article* BOUGIE.

FILER, *terme de Corderie*, c'eſt fournir, toûjours en s'éloignant du roüet & en reculant, une quantité égale du chanvre qu'on porte à ſa ceinture ou à ſa quenouille, afin que l'impreſſion qu'il recevra de la roue du roüet, le torde & en forme un fil.

* FILER LA TÊTE, *en terme d'Epinglier*, c'eſt former par le moyen d'un roüet qui devide de laiton ſur une branche exprès, des ſortes de petits anneaux doubles dont on fait la tête de l'épingle. *Voyez* TÊTE & ROUET, & GAUDRONNER, & *les Planches & figures de l'Epinglier*. *a* eſt le fil ſur lequel on devide l'autre fil qui doit ſervir à faire les têtes. Ce fil ſort de deſſus un tourniquet *b*. *Voyez l'article* EPINGLE.

FILER, (*Tireur d'or*.) c'eſt ou couvrir le fil de ſoie ou autre, de fil d'or faux ou fin; ou tirer à la filiere le fil d'or faux ou fin. *Voyez à l'article* OR, la maniere de le *filer*.

* FILERIE, *terme de Corderie*, endroit où l'on file le chanvre pour en faire des cordes.

Il y a des *fileries* qui ſont découvertes, & d'autres qui ſont couvertes.

Le long des murailles des villes, à l'abri des vents; dans les foſſés ou ſous les arbres des remparts, à couvert du ſoleil, on voit ſouvent des fileurs-marchands qui travaillent. Ce ſont ces endroits qu'on appelle des *fileries découvertes*; ainſi ces *fileries* ne ſont autre choſe qu'une allée longue, unie, & qui eſt un peu à couvert du ſoleil ou du vent. Les marchands n'en ont pas d'autres; & il y en a de pareilles dans les ports du Roi, où l'on ne travaille que quand les ouvrages preſſent beaucoup.

On conçoit aiſément que les ouvriers ne peuvent pas travailler dans les grandes chaleurs, à cauſe de l'ardeur du ſoleil; ni dans les grands froids, ni même dans aucune ſaiſon, quand il pleut: c'eſt pourquoi dans les ports du Roi, où il eſt important que les ouvrages ne ſoient pas interrompus, il y a des *fileries* couvertes.

Les *fileries* couvertes ſont de grandes galeries longues depuis 600 juſqu'à 1000 piés, larges de 20, 25 ou 28 piés, & hautes ſous les tirans de la charpente de 8 à 9 piés. Il y a de côté & d'autre des fenêtres garnies de bons contre-vents, que l'on ouvre ou que l'on ferme ſuivant que l'exige la température de l'air.

Dans une *filerie* de 20, 25 ou 28 piés de largeur, il y a ordinairement trois ou quatre roüets à chaque bout, autant de tourets, & des rateliers de diſtance en diſtance pour ſoûtenir le fil. *Voyez* CORDERIE, & *les fig.* Voyez *l'art. de la Corderie de M.* Duhamel.

FILET DE LA LANGUE, ſ. m. (*Anat.*) Le frein qu'on nomme vulgairement *le filet de la langue*, eſt ce ligament élaſtique & même muſculeux qui paroît d'abord ſous la langue, pour peu qu'on en leve la pointe en ouvrant la bouche.

Le point fixe du *filet de la langue* eſt aux petites éminences oſſeuſes qui ſont au milieu de la partie interne de ce qu'on appelle *ſymphiſe du menton*; de-là il s'attache au-deſſous & dans le milieu de la partie ſaillante & iſolée de la langue juſqu'à ſon extrémité, de maniere que la volubilité des mouvemens de la langue eſt modérée par ce lien.

Aux deux côtés du frein ou *filet* ſe trouvent les veines & les arteres que l'on appelle *ranules*, avec des nerfs & autres vaiſſeaux pour les fonctions de cette partie: le tout eſt couvert de la membrane qui tapiſſe l'intérieur de la bouche. Cette membrane qui eſt fort adhérente au palais, aux joues & aux parties ſupérieures & latérales de la langue, eſt mobile dans tout le deſſous de la langue: le tiſſu cellulaire qui la lie en cet endroit eſt ſi extenſible, qu'il obéit & ſe prête à tous les mouvemens que fait la langue; cette membrane eſt cependant un peu adhérente dans l'endroite où elle fait le pli qui enveloppe le *filet*. Ce pli couvre la courbure antérieure des muſcles génioglosſes, depuis la pointe de la langue juſqu'au deſſous de l'intervalle mitoyen des dents inciſives inférieures; ainſi le repli de la membrane dont la cavité inférieure de la bouche eſt recouverte, n'eſt pas le *filet* même, comme on ſe le perſuade, il n'en eſt que l'enveloppe.

Le principal uſage du frein de la langue, eſt de modérer les mouvemens trop vifs de cette partie; de la conduire & de la retenir lorſqu'on la pouſſe en avant pour la tirer hors de la bouche, ou qu'on la retire en-arriere & au fond du goſier pour faire la déglutition. Il ſert en même tems à la parole, en donnant à la langue la liberté de ſe promener dans toute la bouche, & d'exécuter tous les mouvemens néceſſaires à la prononciation.

Ce ligament de la langue eſt ſujet à pluſieurs vices de conformation, & entr'autres à être trop court à différens degrés; accident que l'uſage abuſif a nommé *le filet*, & dont il faut chercher la connoiſſance & le remede dans l'art chirurgical. *Voyez* FILET, (*Chirurg.*) *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILET, (*Opération du*) *Chirurg.* Cette partie eſt quelquefois ſi longue aux enfans nouveau-nés, qu'elle empêche de remuer la langue avec liberté, & de teter facilement. Pour y remédier il faut couper le *filet* avec la pointe des ciſeaux. La bouche de l'enfant étant ouverte, le chirurgien tient de ſa main gauche une ſonde cannelée, dont le manche fendu forme une fourchette avec laquelle il bande le *filet* & ſoûtient la langue. *Voy. Pl. II. de Chirurgie*, *fig. 5*. La *figure 6.* repréſente un inſtrument particulier pour cette opération. On coupe enſuite le frein avec des ciſeaux droits qui doivent être très-mouſſes, pour ne pas riſquer d'ouvrir les veines ranules. On a vû des enfans qui ſont morts de l'hémorrhagie de ces veines, ſans qu'on s'en ſoit apperçû, parce qu'ils avaloient leur ſang à meſure qu'il ſortoit des vaiſſeaux. Ces malheurs preſcrivent l'attention qu'on doit avoir en pareil cas, afin de remédier à l'accident de l'hémorrhagie par différens moyens connus, parmi leſquels l'eau très-froide, ou même un morceau de glace, ſont très-efficaces.

Feu M. Petit le chirurgien a donné à l'académie royale des Sciences un mémoire inſéré dans le recueil de l'*année* 1742, dans lequel il fait voir que l'opération du *filet*, qui paroît une des moins importantes de la Chirurgie, mérite toute l'attention poſſible. Il a obſervé que cette opération faite ſans néceſſité au-delà de ſes juſtes bornes, laiſſe à la langue la dangereuſe liberté de ſe recourber en arriere. En facilitant ainſi à l'enfant un mouvement de déglutition auquel il tend ſans ceſſe, & qu' excite encore le ſang épanché dans ſa bouche, il va enfin juſqu'à avaler ſa langue, c'eſt-à-dire à l'engager ſi avant dans le goſier, qu'il en eſt bientôt étouffé. Il ne faut donc pas quitter les enfans un ſeul moment de vûe pendant vingt-quatre heures, après qu'on leur a coupé le *filet*. Inſtruit par l'expérience de pareils malheurs, M. Petit a ſauvé la vie à pluſieurs enfans par cette précaution, ayant dégagé promptement la langue qui bouchoit la reſpiration. C'eſt par la conſidération de cet accident, qu'il donne pour précepte qu'il ne faut jamais couper le *filet* quand l'enfant peut teter, & il faut toûjours avoir une nourrice pour lui donner la mammelle après que l'opération eſt faite.

M. Petit a imaginé un inſtrument particulier pour couper le *filet*: ce ſont des ciſeaux dont les pointes ſont armées d'une plaque repliée & fendue pour recevoir le *filet*. Voyez *Pl. XIX. de Chirurgie*, *fig.* 4. *n°.* 1. Une des branches de ces ciſeaux eſt dormante; elle eſt fixée par une vis à la plaque, ſur un des bords de la fente qui reçoit le *filet*, *n°.* 2. L'autre branche eſt mobile, & elle eſt éloignée de la premiere par un reſſort qui en écarte le manche, *n°.* 3. Le *n°.* 4. montre la vis qui forme l'union des deux branches, & qui fixe la plaque repliée, *n°.* 5. Cet inſtrument met les vaiſſeaux à couvert, & évite ſûrement le danger d'une hémorrhagie, à moins que par quelques variations aſſez communes dans la diſtribution des vaiſſeaux en général, & néanmoins fort rares dans le cas dont il s'agit, il n'entre dans la ſtructure du *filet* une branche d'artere aſſez conſidérable. Dans ce cas il faudroit avoir recours, ſuivant

la

la pratique ordinaire, à l'application du cautere actuel. *Voyez* FEU. On peut réussir en contenant un morceau d'amadou ou d'agaric de chêne assez long-tems sur l'endroit d'où le sang sort. M. Faure, maître en Chirurgie à Lyon, & qui est fort distingué dans notre art par ses connoissances & son habileté, vient de se servir avec succès de ce moyen dans plusieurs opérations qui ont du rapport à l'opération du *filet*. Il a remarqué que plusieurs enfans apportoient en naissant une conformation vicieuse sur la langue, qui consiste en un bourrelet charnu qui est quelquefois si gros & si étendu, qu'il paroît former une double langue. Ce bourrelet empêche l'action de la langue de l'enfant sur le mammelon de sa nourrice; ce qui l'expose à une mort certaine, si l'on ne connoît pas la cause qui empêche la succion, & qu'on n'y remédie point.

Ce bourrelet qui enveloppe le *filet*, & qui s'étend plus ou moins des deux côtés, a été observé plusieurs fois par M. Faure, qui en a donné des relations détaillées à l'académie royale de Chirurgie. Il a été obligé quelquefois d'emporter avec des ciseaux cette excroissance charnue, pour donner à l'enfant la facilité de teter. Dans d'autres cas il s'est contenté de faire dégorger cette excroissance au moyen de quelques scarifications, & le succès de ce secours l'a dispensé de faire l'extirpation. Le mémoire de M. Faure donne une méthode de contenir la langue, qui paroît préférable à la fourchette ou au manche fendu de la sonde dont nous venons de parler pour l'opération du *filet*. Il n'y a aucun enfant dont il ait manqué d'assujettir la langue & le *filet* avec le pouce & l'indicateur de la main gauche introduits dans la bouche, observant de tourner la paume de la main du côté du nez de l'enfant. Ces deux doigts conduisent & gouvernent les branches des ciseaux, & reglent l'opération.

Il y a une autre disposition dans la langue de quelques enfans nouveau-nés, qui les empêche de teter, & que l'on sait avoir été funeste à plusieurs. On leur trouve la langue appliquée contre le palais, ensorte qu'on leur présente le teton sans qu'ils le saisissent. Le secours qu'il faut donner dans ce cas, est bien simple; il suffit de passer le doigt entre le palais & la langue. Cette observation est très-importante, elle n'est écrite dans aucun auteur; & depuis qu'elle a été communiquée à l'académie royale de Chirurgie par un chirurgien de province qui a sauvé la vie à son fils, après avoir été plusieurs jours dans la plus grande perplexité, parce que cet enfant ne pouvoit pas teter, plusieurs membres de l'académie ont dit qu'ils avoient connoissance que quelques enfans avoient été la victime de cette mauvaise situation de la langue, à laquelle il est si aisé de remédier. (*Y*)

FILET DE MERLIN, (*Marine*) est un petit cordage qui sert à ferler les voiles dans les marticles. (*Z*)

FILET, (*Manége*, *Maréchall.*) Nous appellons de ce nom une sorte d'embouchure destinée à être placée dans la bouche du cheval lorsqu'on le panse, qu'on le conduit à l'abreuvoir, & lorsqu'on le sort de l'écurie pour le soûmettre à l'examen de ceux qui veulent l'apprécier, & en considérer les beautés & les défauts. *Voyez* MORS. (*e*)

FILET, (*Chasse*, *Pêche*, &c.) ce sont des tissus à mailles plus ou moins larges, faites avec du fil ou de la ficelle, ou de la soie, pour prendre ou les poissons ou les oiseaux, *&c.*

Ces *filets* se font de la même maniere que ceux des jeux de paume, & autres.

Nous donnerons la maniere de les travailler à l'*article* RETS.

FILET se dit proprement, *parmi les Blondiers*, du brin doublé de plusieurs autres, dont on fait le toilé. *Voyez* DOUBLER & TOILÉ.

* FILET, (*Armurier*, *Coutelier*, *Serrurier*, *& autres ouvriers tant en fer qu'en autres métaux*) c'est ainsi qu'on appelle une petite éminence longitudinale & linéaire exécutée sur certains endroits d'une piece, pour y servir d'ornement. Ces *filets* sont de grosseurs & formes différentes: il y en a qui sont contournés & circulaires, ils se font à la lime; d'autres sont droits, & se peuvent faire avec un instrument fort simple. Imaginez un morceau d'acier très-fin, & trempé fort dur, au milieu duquel on ait pratiqué une fente du diametre ou de l'épaisseur qu'on veut donner au *filet*. Les côtés de cette fente sont très-vifs & fort tranchans. En appuyant cet instrument sur un ouvrage où l'on veut tirer un *filet* droit, tel, par exemple, que le dos de la lame d'un couteau, & en observant de l'appliquer le long du dos de la lame du couteau, de maniere que dans le mouvement de cette espece de filiere, la fente corresponde toûjours au milieu de l'épaisseur du dos de la lame; il est évident que la partie du dos correspondante à la fente de la filiere, entrera dans la fente à mesure que ses parties latérales seront coupées & enlevées par les côtés vifs & tranchans de la fente même; & qu'il se formera ainsi une petite élevation qui regnera également tout le long & sur le milieu du dos de la lame du couteau. On appelle cette élevation *un filet*. On repare ensuite ce *filet* à la lime, c. à d. qu'on l'arrondit. Cette manœuvre est très-ingénieuse, & épargne beaucoup de tems & d'adresse que demanderoit sans cette filiere, un ouvrage de cette nature. Au reste, autant j'admire les *filets* sur un certain genre d'ouvrage, autant je desapprouve cette espece de petite moulure sur tous ceux qui servent aux tables à manger, & dans d'autres occasions semblables; la crasse s'y loge, & il faut un soin extrème pour y entretenir une propreté dont les formes simples & unies sont beaucoup plus susceptibles. Lorsque la partie d'une piece sur laquelle on se propose de former un *filet*, a une certaine épaisseur, on pratique au milieu de la filiere une échancrure où cette épaisseur puisse entrer, & s'avancer, à mesure que le *filet* se forme par la fente pratiquée au milieu même de l'échancrure. On peut varier à l'infini la figure de ce petit instrument, selon les ouvrages & les endroits des ouvrages qu'on veut orner d'un *filet*; mais la partie essentielle de cet instrument, celle qui l'exécutera toûjours & qui ne variera pas, c'est la fente & ses côtés tranchans. On pourroit rapporter cette filiere au genre des rabots.

FILET, (*Couvreur*) est le plâtre qui se met au haut du comble qui porte contre un mur, comme les appentis.

FILET, (*Horlog.*) nom que les Horlogers donnent à une petite partie saillante qui regne ordinairement tout-autour d'un corps. Le nom de *filet* vient vraissemblablement de ce qu'il fait un effet pareil à celui que feroit un fil qu'on auroit roulé autour d'un corps. *Voyez l'article* FILET, (*Coutell.*) comme il s'exécute quand il est droit. (*T*)

FILET, *en terme d'Orfévre en grosserie*; c'est un trait qu'on exécute le long des cuilleres & des fourchettes, & qui regne ordinairement le long de la spatule des cuilleres & fourchettes, jusqu'au cuilleron, & quelquefois même borde aussi le cuilleron.

FILET se dit aussi généralement, *en terme d'Orfévre*, d'un trait formé à l'onglette, & qui regne au bas des moulures. On borde presque tous les creux dans les ornemens de gravûres.

FILETS, *terme de Paumiers*; c'est ainsi qu'on nomme de grands réseaux faits de ficelle, qu'on place sous la corde, dans le dedans, au galeries, & autour des jours qui sont au haut des jeux de paume, pour arrêter les balles qu'on y jette. *Voyez* JEU DE PAUME. *Voyez aussi* FILET (*Pêche & Chasse*); ils se font de même.

FILET, (*Relieur*) *voyez* PALETTE & ROULETTE.

FILET, (*Serrurerie*) est un ornement qui s'exécute au bout d'un bouton; & qui est la même chose que ce qu'on appelle en Architecture, *congé*.

Il se dit aussi du pas de la vis qui est cavé ou tranchant; c'est ce qui fait qu'on dit, *une vis à double*, *triple filet* ou *pas*.

FILET. Les *Tireurs d'or* appellent *filet*, un trait d'or ou d'argent battu & devidé sur de la soie.

FILET, *en Blason*, signifie une espece de *bord* ou *bordure* qui comprend le tiers ou le quart de la largeur d'une bordure ordinaire. *Voyez* BORDURE.

On suppose que le *filet* est tiré du haut en-bas, qu'il est d'une autre couleur que l'écusson, & qu'il tourne tout-autour proche du bord, comme un galon sur un manteau.

Filet est un terme dont on se sert aussi pour signifier une des pieces de l'écusson qui est tirée, comme la barre, du point gauche du chef à-travers l'écusson, en maniere d'écharpe; cependant on la voit aussi quelquefois dans la position d'une bande, d'une fasce, d'une croix, *&c. Voyez le P. Ménêtrier.*

Suivant Guillim, le *filet* est la quatrieme partie du chef, & il est placé dans le chef-point de l'écusson. *Voyez* CHEF.

FILEUR, f. m. *terme de Corderie*, est un artisan qui, en fournissant une quantité toûjours égale de chanvre, s'éloigne du roüet en reculant, & donne lieu à l'a-

à l'action de la roue qui tortille le chanvre & en forme des fils.

On distingue deux sortes de *fileurs*: savoir *les fileurs à la ceinture*, & *les fileurs à la quenouille*.

Les *fileurs à la ceinture* sont ceux qui en travaillant portent le chanvre attaché autour d'eux, comme une ceinture. *Voyez les Planches de Corderie*.

Les *fileurs à la quenouille* sont ceux qui attachent les peignons à une perche de sept à huit piés qu'ils portent à leur côté.

L'une & l'autre de ces deux méthodes a ses inconvéniens. Il semble que le fil qu'on a filé à la quenouille doit être plus fort, par la raison que le chanvre s'y trouve dans toute sa longueur; mais aussi cela occasionne un déchet considérable, en ce que les brins courts tombent par terre. Cet inconvenient ne se rencontre pas quand on file à la ceinture.

Soit que le *fileur* travaille à la ceinture ou bien à la quenouille, voici comment il s'y prend. Tandis qu'un homme se met à la manivelle du roüet pour tourner la roue, le *fileur* prend un peignon qu'il ajuste à sa ceinture ou à sa quenouille; & ayant fait une petite boucle de chanvre, il l'engage dans le crochet d'une molette. Comme la molette tourne, le chanvre qu'il y a attaché se tortille; & le *fileur* fournissant du chanvre à mesure qu'il recule, commence à former un bout de fil: pour lors il prend dans sa main droite un bout de lisiere (*Voy.* CORDERIE) qu'on nomme *une paumelle*; & en ayant enveloppé le fil qui est déjà fait, il serre fortement la main & tire à lui: en tirant ainsi, il empêche le fil de se tortiller sur lui-même & de se gripper; & en serrant la main il retient le tortillement qu'imprime la roue, jusqu'à ce qu'il ait bien disposé avec la main gauche le chanvre, qui étant tortillé, doit augmenter la longueur du fil: alors il desserre un peu la main droite, & le tortillement se communique au chanvre qui avoit été disposé par la main gauche; & en reculant un petit pas, il fait glisser la lisiere sur le fil qui se tortille actuellement. En repétant cette même manœuvre, le fil prend de la longueur; & quand il en a assez, le *fileur* l'accroche dans les dents d'un ratelier; ce qu'il repete dans la longueur de la filerie toutes les fois qu'il le juge à propos, car il y a de ces rateliers de distance en distance.

Quand le *fileur* est arrivé au bout de la filerie, il en avertit par un cri: alors on détache le fil de la molette, & on se dispose à le dévider sur les tourets. *Voyez l'article* CORDERIE, *& les Planches*.

FILEUR, (*Drap.*) ouvrier employé dans le travail des étoffes en laine. *Voyez l'article* MANUFACTURE EN LAINE, *au mot* LAINE.

FILEUSE, s. f. (*Manufacture en soie*) ouvriere employée au travail & à la préparation de la soie. *Voyez l'article* SOIE.

FILEUX *ou* TAQUETS, s. m. (*Marine*) ce sont des crochets de bois à deux branches courbées en façon de croissant, que l'on attache ordinairement au vibord pour amarrer les manœuvres. (*Z*)

FILIAL, adj. (*Théol.*) signifie ce qui appartient à la relation de fils; *voyez* FILS.

Les théologiens distinguent la crainte servile & la crainte *filiale*: la crainte qu'ils appellent simplement servile, *simpliciter servilis*, est bonne, & loüable: celle qu'ils nomment servilement servile, *serviliter servilis*, est mauvaise; elle se trouve même dans le cœur des plus grands scélérats: mais la crainte, *timor filialis*, qui résulte de l'amour & du respect filial, est la plus parfaite, & se rencontre dans les ames les plus justes; *voyez* CRAINTE. (*G*) (1)

FILIATION, s. f. (*Jurisprud.*) c'est la descendance de pere en fils.

La maxime de droit en matiere de *filiation*, est que *pater est quem nuptiæ demonstrant*; mais cela ne s'entend que de la *filiation* légitime qui procede du mariage, & il peut aussi y avoir une *filiation* naturelle qui est celle des enfans procréés hors le mariage.

L'ordonnance de 1667, *tit. xx. art.* 7, veut que les preuves de l'âge & du mariage soient reçûes par des registres en bonne forme, qui font preuve en justice.

L'art. 9. ordonne que dans l'article des baptêmes, il sera fait mention du jour de la naissance, qu'on y nomme l'enfant, le pere, la mere, le parrain & la maraine.

Il est ordonné par l'*article* suivant, que les baptêmes seront écrits aussi-tôt qu'ils auront été faits, & signés par le pere, s'il est présent, & par le parrains & marraines, & que si aucuns ne savent signer, ils le déclareront, étant de ce interpellés par le curé ou vicaire, dont il sera fait mention.

Si les registres des baptêmes sont perdus, ou qu'il n'y en ait jamais eu, *l'art.* 14. porte que la preuve en sera reçûe, tant par titre que par témoins, & qu'en l'un & l'autre cas, les baptêmes & mariages pourront être justifiés, tant par les registres ou papiers domestiques des pere & mere décédés, que par témoins, sauf à la partie de vérifier le contraire.

Il y a encore des cas où l'on est obligé d'avoir recours à d'autres preuves qu'aux registres de baptêmes, & où la preuve, même testimoniale, est admise: c'est lorsque l'enfant n'a pas été baptisé ni ondoyé, ou que l'acte n'a pas été porté sur les registres, ou que l'enfant y a été déclaré sous des noms supposés.

L'éducation donnée à un enfant n'est pas seule une preuve de *filiation*; mais la possession d'être traité comme enfant, est une preuve assez forte & suffit pour faire adjoger à l'enfant une provision alimentaire jusqu'à ce que le contraire soit prouvé.

Voy. la loi 1. §. 12. *ff. de agnosc. liberis*, & *la loi* 14. *au cod. de probat.* Franc-Marc, *t. II. quest.* 457. Soesve, *tom. I. cent.* 1. *ch. xxxjv.* & *tom. II. cent.* 1. *ch. c.* Boniface., *tom. IV. liv. IX. tit. IV. ch. ij.* Basset, *tom. II. liv. IV. tit. XII. ch. j. Voyez* aussi ENFANT, ETAT: & *ci-après*, FILS LÉGITIME, MARIAGE, PART, SUPPOSITION DE PART. (*A*)

FILIGULE, *filicula* (*Hist. nat. bot.*) genre de plante, dont les feuilles ressemblent en quelque façon à celles de la fougere. Tournefort, *inst. rei herb. voyez* PLANTE. (*I*)

FILIERES, s. f. *terme d'ouvrier de bâtiment*, veines à plomb, qui interrompent les bancs dans les carrieres, & par où l'eau distille de la terre. (*P*)

FILIERES, *terme* d'usage dans *les ardoiseries*, *voyez l'article* ARDOISE.

FILIERE, *terme d'Aiguilliers*, est un morceau de fer plat, percé d'une grande quantité de trous, tous plus petits les uns que les autres, par lesquels les aiguilliers font passer successivement un cylindre d'acier, jusqu'à ce qu'il soit parvenu à former un fil de la grosseur qu'ils veulent donner à leurs aiguilles.

FILIERE, *outil d'Arquebusier*: cette *filiere* ressemble à celle des horlogers, serruriers, *&c.* & sert aux arquebusiers pour former des vis sur des morceaux de fer rond; ils en ont de plusieurs grandeurs, & percés de trous plus grands & plus petits.

FILIERE DOUBLE, *outil d'Arquebusier*, c'est une espece de compas plat & large d'environ trois pouces, dont chaque branche est coupée par en-bas, & se termine par deux petits manches ronds; un peu au-dessus de ces petits manches en-dedans, est un tenon qui est retenu à demeure dans la branche droite, & qui entre dans un trou vis-à-vis le tenon & pratiqué dans la branche gauche; le milieu de ce compas est percé de plusieurs trous vissés comme les trous de *filiere*, & plus larges d'un côté que de l'autre; les arquebusiers s'en servent pour former des vis pointues.

FILIERE, *terme & outil de Chainetier*; c'est un morceau d'acier de la longueur de sept ou huit pouces, qui est percé de plusieurs trous de différens calibres, & qui sert aux Chaînetiers à diminuer la grosseur du fil-de-fer, du cuivre & du laiton qu'ils veulent employer; cela se fait en faisant passer leurs fils par les trous de cette *filiere* d'un plus petit calibre que n'est le fil; pour y parvenir, ils commencent par limer environ un pouce de leur fil de la grosseur à-peu-près du trou de la *filiere* par où ils le veulent faire passer; ils assujettissent leur *filiere* devant les coins du banc à tirer; ils font

(1) Les théologiens suivent la distinction de la crainte enseignée par S. Augustin (*Tract.* 43. *in Joa. n.* 7. *Tract.* 85. *n.* 3. *tract.* 9. *in cap.* 4. *Ep. Joa. n.* 5. *&c.*) c'est-à-dire en crainte *servile* & en crainte *chaste*. La crainte servile se divise en crainte *simpliciter servilis*, & en crainte *serviliter servilis*. La crainte *simpliciter servilis* c'est-à-dire la seule crainte de la peine fut estimée coupable par Luther contre lequel le S. Concile de Trente la déclara bonne & loüable, *sess.* 6. *Can.* 8. La crainte *serviliter servilis* est vicieuse, tant qu'elle est jointe à l'affection pour le crime. La crainte *chaste* se divise en *initiale*, & *filiale*. La crainte *initiale*, quoique foible & imparfaite sert pourtant de voie à l'acquisition de la crainte *filiale*. Il ne semble donc pas, que la distinction théologique, qu'on donne dans cet Article, soit juste, & elle mérite d'être amplifiée, comme on vient de remarquer.

font sortir le petit bout limé & qui excede le trou de la *filiere*, par la pince qui est au bout de sa sangle, qui se roule sur le noyau du banc à tirer; après quoi l'ouvrier fait tourner le moulinet dudit banc à tirer, ce qui force le reste du fil à passer par le trou de la *filiere*, & à diminuer de grosseur. *Voyez* BANC A TIRER.

FILIERE, *outil de Charron*; cette *filiere* est un morceau d'acier plat, percé de plusieurs trous et vis de différente grosseur; les Charrons s'en servent pour former des pas de vis sur un morceau de fer rond.

FILIERE, *en terme de Cirier*, c'est une plaque de cuivre ronde ou quarrée, percée de plusieurs trous dont la grandeur va toûjours en augmentant de l'un à l'autre d'un degré seulement: ces trous sont plus larges d'un côté que de l'autre, afin de vuider la matiere superflue du cirier.

FILIERE, *en terme d'épinglier*, c'est une plaque de fer plus ou moins longue & large, percée de plusieurs trous, diminuant toûjours proportionnellement de grosseur. C'est dans la *filiere* qu'on réduit le fil à telle grosseur qu'on veut, en le faisant passer à force par chacun de ces trous successivement.

FILIERE, *outil de Luthier*, représentée dans *nos Planch. & figur. de Lutherie*, est une machine qui sert à mettre d'épaisseur les petites planches de hêtre ou tillieul ou d'ivoire, avec lesquelles on fait les filets qui entourent & bordent les tables des instrumens, comme violons, basses, violes, &c. auxquels ces filets servent d'ornemens.

Pour former les filets, on prend de petites planches d'un pouce environ de large, & d'une longueur à discrétion, que l'on refend comme du bois de placage, & dont on égalise l'épaisseur en les passant plusieurs fois dans la *filiere*.

La *filiere* est composée de deux parties: l'inférieure, que l'on appelle *base*, & que l'on assujettit dans un étau par la partie *A*, lorsque l'on veut s'en servir, à une mortoise qui reçoit un fer de guillaume de la forme de la lettre *T*, que l'on serre dans la mortoise par le moyen d'un coin de bois, ensorte que le tranchant du fer n'excede que très-peu la surface supérieure de la base, dans laquelle est encore pratiquée une ouverture latérale, qui est la lumiere de cet outil, & par laquelle s'échappent les copeaux ou raclures que le fer emporte, en agissant sur les petites planches. Les extrémités *C D* de la base sont, l'une fendue pour recevoir l'œil d'une vis *C X*, qui traverse la piece supérieure *F G*, que l'on appelle *la tête de filiere*: l'autre extrémité de la base est traversée par une vis à laquelle cette partie sert d'écrou, & dans laquelle cette vis peut être fixée par la contre-vis, & qui traverse une des faces latérales.

La tête de la *filiere G F* est traversée en *F* par la vis *C X* sur laquelle passe un écrou à oreille; cette vis & la vis *H K*, terminée en *K* par un rivet à tête ronde, servent à approcher ou à éloigner les deux parties de la *filiere* l'une de l'autre; toutes ces pieces sont de cuivre.

La partie *K N* de la *filiere*, & qui fait face au fer de guillaume, est doublée intérieurement d'une plaque d'acier, sur & entre laquelle & le fer, passent les lames de bois que l'on veut égaliser, & que l'on égalise en effet avec cette machine en les y passant plusieurs fois successivement; & en resserrant la *filiere*, on les réduit au degré d'épaisseur convenable, qui est d'environ une demi-ligne; réduction à laquelle on ne sauroit parvenir en se servant seulement d'une varlope, vû que des planches aussi minces plieroient sur l'établi; & d'ailleurs la patte de l'établi n'auroit pas de prise sur leur petite épaisseur: c'est sans doute ce qui a rendu cette machine nécessaire; on pourroit en faire une beaucoup plus simple, mais moins commode, & qui suffiroit cependant pour plusieurs usages; telle est celle représentée dans *nos Planches*, qui ne consiste qu'en une simple fourchette de bois, dans un des fourchons de laquelle on adapte un fer de varlope que l'on assujettit avec un coin: l'autre fourchon est revêtu intérieurement d'une plaque de fer, qui oppose plus de résistance que ne feroit le bois aux planchettes que l'on veut égaliser, & que l'on passe à différentes reprises entre le fer de varlope & la plaque, comme dans la *filiere* précédente.

Après que les petites planches de bois sont égalisées, on les refend à deux ou trois lignes de largeur, avec un trusquin, & on s'en sert pour former les filets, ainsi que nous allons expliquer.

L'instrument auquel on veut adapter cet ornement étant presque entierement achevé, on prend le trace-filet, *fig.* 43 ou 48, *n°.* 1. (*Voyez* TRACE-FILET ou TIRE-FILET) qui n'est autre chose qu'un petit trusquin, dont on applique la joue *b* ou *G fig.* 48. contre la circonférence de la table de l'instrument: on conduit ce trusquin, ensorte que le fer fourchu *a* ou *E D* trace sur la table deux lignes paralleles entr'elles & au pour-tour de la table: cela fait, on évuide l'intervalle compris entre les deux traits paralleles avec de petits becs-d'âne & autres outils semblables aux pointes à graver des graveurs en bois: cette opération achevée, on reprend les petites regles de bois ou d'ivoire que l'on a passées à la *filiere*, on les colle sur le champ dans la rainure que l'on a pratiquée, en leur faisant suivre le contour de la table, à la forme de laquelle leur flexibilité fait qu'elles se prêtent aisément. On effleure ensuite ces reglettes à la table de l'instrument, & les filets sont achevés. (*D*)

FILIERE, *en termes d'Orfévrerie*, est un morceau de fer d'un pié de long, de deux pouces de large, & de six à sept lignes d'épaisseur. Ce morceau est moitié fer & moitié acier, c'est-à-dire qu'il est composé de deux bandes de même longueur, largeur & épaisseur, que l'on soude ensemble l'une sur l'autre; l'on y met du fer pour qu'elle soit moins sujette à se casser, parce qu'il faut que l'acier soit trempé dans toute sa force.

Les *filieres* sont de toutes les grandeurs que l'on a besoin; elles sont percées de plusieurs rangs de trous plus larges d'un côté que de l'autre, pour donner une entrée plus libre. Le côté le plus large est dans le fer; & le plus étroit, qui est celui qui travaille, est dans l'acier.

Les trous se suivent en diminuant graduellement, & sont numérotés sur la *filiere* en commençant par le plus grand, & finissant par le plus petit.

Lorsqu'il y a plusieurs rangs de trous dans une *filiere*, on observe de ne mettre point les grands au-dessous des grands, ce qui diminueroit trop la force de la *filiere*; mais on les perce de maniere que les plus petits sont toûjours au-dessous ou au-dessus des plus grands.

Il y a des *filieres* rondes, demi-rondes, quarrées, plates-quarrées, étoilées, &c. selon la forme qu'on veut donner au fil en le tirant. *Voyez les Planches*.

On pourroit rendre la *filiere* beaucoup plus solide encore, en l'enfermant entre deux plaques de fer très-épaisses, auxquelles on pratiqueroit des ouvertures coniques, pour que le fil sortît sans résistance.

FILIERE A VIS, *en terme d'Orfévre*, est un morceau de fer revêtu d'acier, même quelquefois d'acier pur trempé, dans lequel sont pratiqués des trous ronds de diverses grandeurs, comme à une *filiere* ordinaire: ces trous sont dentelés en-dedans. Chacun de ces trous est garni d'un autre morceau d'acier rond aussi trempé, au bout duquel on a formé une vis en la faisant entrer un peu à force dans le trou qu'il garnit: ce morceau d'acier se nomme *tarau*. L'usage de cette *filiere* est de servir à faire les vis d'or ou d'argent dont on a besoin. Quand on a choisi la grosseur de la vis que l'on veut faire, on ôte du trou adopté le tarau; on prépare la matiere, & on forme la vis dans le trou de la *filiere*; ensuite on perce sur sa plaque d'or ou d'argent, un trou moins grand que le tarau d'acier qui étoit dans le trou où on a formé sa vis; on élargit ensuite ce trou avec la pointe de ce tarau; & par un mouvement orbiculaire on forme son écrou dans sa plaque: au moyen de cette opération, l'écrou & la vis se trouvent conformes l'un à l'autre. *Voyez les figures*.

FILIERE, (*Taillanderie*) est un outil qui sert aux Serruriers, Taillandiers, Horlogers, Orfevres, & à toutes sortes d'ouvriers qui sont obligés de faire des vis pour monter leurs ouvrages. Il y a des *filieres* de différentes façons, de doubles, de simples.

La *filiere double* est celle qui est composée des pieces suivantes, qu'on voit dans *nos Planches de Taillanderie*.

1°. 5, 6, 7, 8 & 9, est une *filiere* à charniere composée entre deux jumelles 6 & 7; la charniere 8, la bride 5, la vis qui fait fermer à mesure qu'on a besoin 9; 10 montre la bride séparée de la *filiere*; 11 la vis qui est à filets ou par quarrés.

12, 13, 14, est une autre espece de *filiere double* qui a deux vis, qui sont aux extrémités des jumelles en 13 & 14; les jumelles 12; 15, 15, est la même *filiere*: on voit une des jumelles séparée de la vis, comme la jumelle 16.

Autre *filiere double* 17, 18, 19; bras de la *filiere* 17, corps de la *filiere* 19, vis à filets quarrés & servant à fer-

serrer les jumelles lorsqu'on veut faire une vis 18; 20 entaille faite dans le côté du corps de la *filiere*, dans laquelle coulent les jumelles; 21, 21, jumelles; les jumelles sont les pieces qui forment les filets de la vis. 22, 23, jumelles de la même *filiere*, 24 un des côtés de la même *filiere*, dont la cannelure est faite avant de la couder. 25 la même *filiere*, dont les cannelures & tenons sont prêts à être montés sur la piece 26. 27 mandrin qui sert à pratiquer l'espace qui est entre les deux côtés de la *filiere*. 28 la même *filiere* dont un des côtés est tourné, & l'autre droit. 29 tête de la *filiere*, dans laquelle les bras ou côtés de la *filiere* s'assemblent à tenons & mortoises.

Autre espece de *filiere double* dite à l'*angloise*. 31 & 32 les jumelles, semblables à celles de l'espece précédente; à cette différence près, que les côtés de la *filiere* précédente sont creusés en dos d'âne: au lieu que ceux de la *filiere* dont il s'agit, entrent dans les rainures ou cannelures qui sont dans les côtés. 33 vis qui serre les jumelles. 34, 35, bras de la *filiere*.

Filiere simple; c'est une piece de fer plat, acerée dans le milieu, où sont plusieurs trous taraudés pour faire les vis. Cette sorte de *filiere* fait les vis du premier coup; au lieu que les doubles ne les font qu'à plusieurs reprises. *x*, *x*, *y*, *filiere simple*; *x*, *x*, trous filetés.

FILIERE A VIS, outil de *Serrurerie*, de *Fabricateurs d'instrumens de Mathématiques*, de *Tourneurs*, *Doreurs*, *Horlogers*, &c. & généralement de toutes les professions qui ont besoin de vis dans leurs ouvrages. Il y en a de plusieurs sortes.

L'espece la plus simple (telle est celle qu'on voit représentée *Pl. du Doreur*) & qui sert également aux Horlogers, & que l'on nomme *filiere simple*, consiste en une plaque d'acier percée de différens trous gradués, taraudés intérieurement, c'est-à-dire formés en écrous par des taraux convenables, & trempée ensuite au plus dur. Il y en a qui ont deux poignées; d'autres n'en ont qu'une; d'autres enfin n'en ont pas du tout, & ne sont que des plaques d'acier taraudées, ainsi qu'il a été dit. Ces sortes de *filieres* ne servent ordinairement que pour faire de très-petites vis, soit en fer, acier, ou cuivre.

L'autre espece de *filiere*, représentée dans *nos Planches de Taillanderie*, consiste en un chassis ou parallélogramme de fer *BCED*, d'une grandeur & d'une épaisseur convenables. La largeur *BC* doit égaler au moins trois fois le diametre des plus grosses vis que l'on puisse fabriquer avec cet outil. A l'extrémité *DE* du chassis est un bossage *K*, percé d'un trou nommé *œil*, dans le même plan que le chassis: ce trou est taraudé pour recevoir la vis *HF* du manche *HG*. L'autre extrémité du chassis est terminée par le manche *XA*, de la même piece de fer que le chassis, ou rapportée dans un œil semblable à celui qui reçoit la vis *FG*, si on ne veut pas l'enlever de la même piece.

Chacun des longs côtés du chassis de la *filiere* est gravé d'une rainure d'un calibre convenable, & à-peu-près large du tiers de l'épaisseur du chassis: cette rainure reçoit les languettes *ed*, *fg* pratiquées aux coussinets, *g*. 2. Ces coussinets sont des morceaux d'acier, aussi longs, sans y comprendre les languettes, que l'ouverture du chassis est large, & dans laquelle ils peuvent entrer au moyen des entailles *a*, *o*, pratiquées au chassis de la *filiere*. Ces coussinets sont entaillés à-peu-près semi-circulairement en *ef*, taraudés & trempés dur.

Pour faire une vis avec cet outil; après avoir tourné le cylindre sur lequel on veut tracer ou former un filet, on le met verticalement entre les mâchoires d'un étau; & après avoir choisi la paire de coussinets convenable (car une *filiere* doit être assortie d'un grand nombre de coussinets, pour pouvoir faire des vis de différentes sortes de pas, & sur différentes sortes de grosseurs de corps), on la place dans le chassis & pardessus une piece plate de fer, pour recevoir la pression de la vis *FH*: en cet état on présente la *filiere* au cylindre qui est dans l'étau, ensorte que le cylindre passe entre les coussinets, que l'on serre contre ce cylindre en faisant tourner la vis *FH* par le moyen d'un levier placé dans le trou *F*, que l'on fait tourner jusqu'à ce que la pression soit suffisante: en cet état & après avoir arrosé d'huile le cylindre, on fait tourner le chassis de la *filiere*, en tirant & poussant alternativement les manches, jusqu'à ce qu'elle soit descendue jusqu'en-bas de la partie que l'on veut tarauder. Par cette premiere opération, la vis n'est guere que tracée sur le cylindre. On acheve de l'imprimer profondément, en réitérant cette opération autant de fois qu'il est nécessaire; observant de mettre de l'huile à chaque fois, tant pour faciliter le mouvement, que pour faire sortir les copeaux que les angles saillans internes des coussinets enlevent, en formant les vuides ou intervalles qui séparent les filets de la vis. Il faut observer qu'au lieu d'huile on se sert de cire, lorsque l'on veut tarauder des pieces de cuivre. Un tarau, *fig.* 3. n'est autre chose qu'une vis d'acier trempé, un peu conique, dont les filets sont coupés, suivant la longueur, par trois ou quatre gravures. Ils servent à former les écrous & les coussinets qui sont un écrou brisé, & à leur tour les coussinets peuvent servir à former d'autres taraux. Le tourne-à-gauche, *fig.* 4. percé de divers trous quarrés, sert à tourner les taraux dans les trous que l'on veut former en écrous, en adaptant la tête du tarau dans un des trous du tourne-à-gauche, que l'on fait tourner, comme il a été dit des manches de la *filiere*.

Filiere à bois, ou pour faire des vis de bois, comme celles des presses de Relieurs, & autres. Cette sorte de *filiere* représentée dans *les mêmes Planches*, consiste en un morceau de bois *CDEF*, auquel on a reservé les deux manches ou poignées *AC*, *BD*. Le milieu est percé d'un trou taraudé avec un tarau semblable à ceux que l'on a décrits ci-dessus. On applique au corps de la *filiere* une planche de même grandeur, *fig.* 8. percée d'un trou qui sert de calibre au cylindre de bois que l'on veut façonner en vis. Cette planche est fixée, non à demeure, au corps de la *filiere*, par trois chevilles *r*, *s*, *t*, qui entrent dans les trous marqués des mêmes lettres sur la *figure* 7. On adapte au corps de la *filiere* la piece d'acier, *fig.* 9 & 10, que l'on appelle l'*V*, à cause de sa ressemblance avec ce caractere *V*, & on l'y assujettit par le moyen de la bride, *fig.* 11. & de l'écrou, *fig.* 12. comme on voit en *am*, *fig.* 7. & en *q*, *fig.* 6. ensorte que la pointe *e* des deux tranchans *fe*, *ge*, *fig.* 9 & 10. réponde exactement à l'arête saillante de l'hélice de la vis interne, ou de l'écrou de la *filiere*: en cet état elle est prête à servir.

Pour en faire usage; après avoir arrondi la piece de bois dont la vis doit être faite, & l'avoir mise de calibre & placée verticalement dans un étau ou autre chose équivalente, on présente la *filiere* le plan en embas; on la fait tourner en appuyant pour l'amorcer: aussi-tôt l'*V* coupe le bois, & forme par celui qu'il épargne le filet de la vis, qui s'engage dans le filet creux de la *filiere*, & sert par ce moyen de guide pour la continuation de la vis, sans qu'il soit besoin d'appuyer davantage. Les copeaux que l'*V* coupe, sortent par une ouverture latérale *X*, *fig.* 6. pratiquée au corps de la *filiere* vis-à-vis de la gorge de l'*V*; comme on le voit en *pm*, *fig.* 7. En une seule opération la vis est achevée. Pour faire les écrous, on se sert de taraux d'acier, semblables à ceux dont on se sert pour le fer & le cuivre décrits ci-dessus, lorsque les écrous sont petits ou médiocres: mais lorsqu'ils excedent deux, trois ou quatre pouces en diametre, comme ceux des presses & pressoirs, dont quelques-uns ont jusqu'à dixhuit ou vingt pouces de diametre; l'usage des taraux de fer est impossible, tant à cause du grand poids dont ils seroient, que de la longueur excessive des tourne-à-gauche, dont il faudroit alors se servir; & aussi du danger qu'il y auroit d'éclater & faire fendre les pieces de bois les plus massives, en forçant les taraux dans les trous destinés à devenir des écrous. C'est un exemple entre mille autres, qui peut faire connoître combien on s'écarteroit de la vérité, en concluant qu'une opération qui réussit très-bien dans le petit & le médiocre, devroit avoir le même succès en grand.

Pour réussir à faire les grands écrous, & parer les inconvéniens dont il est fait mention, on a inventé une sorte de taraux fort ingénieux, représentés dans *la même Planche*, qui consistent en un cylindre de bois, *fig.* 13. de même grosseur que le corps de la vis, non compris le filet, & dont la partie supérieure est gravée d'une hélice concave, formée par un trait de scie, & dont on trouve l'épure en divisant la circonférence du cylindre, en un grand nombre de parties égales, par des lignes paralleles à l'axe, & la longueur, par des cercles paralleles aux bases, que l'on trace sur le tour à des distances égales entre eux, & égales à la distance des filets de la vis. On divise ensuite l'intervalle compris entre deux cercles paralleles, en autant de parties égales que l'on a tracé de lignes verticales; & portant successivement, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, &c. par-

parties fur les verticales, à compter toûjours d'un même cercle, on a les abfciffes de l'hélice, aufquelles les portions de circonférence comprifes entre les lignes verticales paralleles à l'axe, fervent d'ordonnées: par ce moyen, on a un très-grand nombre de points de la courbe, que l'on grave enfuite par un trait de fcie. On peut auffi tracer cette courbe par le moyen expofé à l'*art.* ETAU.

On perce dans la partie inférieure une mortoife perpendiculaire à l'axe, dans laquelle on place un fer de grain d'orge, *fig.* 14. que l'on y affujettit avec un coin, comme les fers des outils des Menuifiers: ce fer doit être d'une telle longueur, qu'il n'y ait que fa pointe qui excede un peu la furface du cylindre; & le tarau eft achevé.

La *figure* 14. repréfente le guide, qui n'eft autre chofe qu'une planche quarrée, percée dans le milieu d'un trou, de calibre au cylindre, fur le bord duquel on a adapté un plan incliné de biais *rftu*, dont la hauteur *vu* eft égale à la hauteur ou diftance des filets de la vis. Ce plan incliné eft recouvert d'une plaque de forte tole *rft*, afsûrée avec des vis à bois, & dont l'arête interne faille en dedans du trou. Pour former cette plaque, on décrit deux cercles concentriques; le diametre de l'extérieur eft égal au diametre extérieur du plan incliné, & l'intérieur égal au diametre du tarau, *figure* 13. moins deux fois la profondeur du trait de fcie qui forme l'hélice du tarau; on perce enfuite cette plaque de tole, ne refervant que la couronne comprife entre les deux cercles concentriques, que l'on coupe fuivant un rayon, afin de pouvoir élever une partie en *v*, & abaiffer l'autre en *t* fur le plan incliné du guide où on la fixe, comme on a dit, par de vis. La planche *ABCD* eft encore percée dans les quatre coins, pour laiffer paffer des clous qui fervent à fixer le guide fur la piece de bois que l'on veut tarauder.

Pour fe fervir de ces taraux; après avoir percé le trou qui doit devenir écrou, on fixe la piece de bois fur un établi de menuifier, par le moyen d'un valet, comme on peut voir *fig.* 16. & après avoir paffé le tarau dans fon guide, on attache ce dernier fur la piece de bois, au moyen de trois ou quatre clous; & ayant adapté enfuite une manivelle ou un tourne-à-gauche, on fait tourner le tarau, dont le grain d'orge ou fer grate ou coupe le bois de la furface interne du trou, & commence à y former une hélice concave; puifqu'à mefure que le tarau tourne, la plaque de fer du guide qui eft engagée dans le trait de fcie du tarau, le contraint de defcendre. Par cette premiere opération, l'écrou n'eft que tracé. Pour achever de le former entierement, on releve le tarau, auquel on donne plus de fer, c'eft-à-dire que l'on fait fortir davantage le grain d'orge, qui en tournant le tarau, élargit & approfondit le filet concave de l'écrou, que l'on acheve par ce moyen, en réitérant cette opération autant de fois qu'il eft néceffaire.

On peut, comme nous avons dit, avec cette machine faire de très-gros écrous fans y employer une force confidérable, puifque l'on eft maître de prendre plus ou moins de bois, en donnant plus ou moins de fer: d'ailleurs on ne court jamais de rifque de fendre la piece de bois que l'on taraude, & dont on doit obferver d'évafer un peu l'entrée avant d'y appliquer le guide. (*D*)

FILIERE, *terme de Tireur d'Or*, morceau de fer ou d'acier, percé de plufieurs trous inégaux, par où l'on tire & fait paffer l'or, l'argent, le fer, & le cuivre, pour le réduire en fils auffi déliés que l'on veut. Ces trous, qui vont toûjours en diminuant, fe nomment *pertuis*; leur entrée eft appellée *embouchure*, & la fortie *œil*; & felon leurs différens ufages on nomme ces morceaux ou plaques de fer, *calibre*, ou *filiere*, ou *ras*, ou *prégaton*, ou *fer-à-tirer*. On fait paffer le lingot par environ quarante pertuis de la *filiere*, jufqu'à ce qu'on l'ait réduit à la groffeur d'une plume à écrire: après quoi on le rapporte chez le tireur-d'or pour le dégroffir, par le moyen d'un banc fcellé en plâtre qui eft en maniere d'orgue, que deux hommes font tourner: là on le réduit à la groffeur d'un ferret de lacet, en le faifant paffer par vingt pertuis, ou environ, de la *filiere*, qu'on appelle *ras*. Cela fait, & le fil d'or ayant été tiré fur un banc, appellé *banc à tirer*, on le fait paffer par environ vingt pertuis de la *filiere* appellée *prégaton*, jufqu'à ce qu'il foit en état d'être paffé avec la petite *filiere* appellée *fer à tirer*. On ouvre alors un pertuis appellé *neuf* ou *fer à tirer*, & on y paffe le fil d'or; puis on retrécit ce même pertuis avec un petit marteau, fur un ras d'acier; & enfuite non-feulement on le polit avec de petits poinçons d'acier fort fins, mais on le rabat & repolit de la même forte, jufqu'à ce que le fil d'or ne foit pas plus gros qu'un cheveu, enforte qu'on puiffe le filer fur de la foie. Lorfqu'il eft en cet état, on l'écache entre deux rouleaux d'un petit moulin. Ils font d'acier fort polis, & fort ferrés fur leur épaiffeur qui eft d'un bon pouce, & ils en ont trois de diametre. On met le fil d'or entre deux, & l'on en tourne un avec la manivelle. Ce rouleau fait tourner l'autre; & c'eft ainfi que le fil s'écache: après quoi il eft en état d'être filé fur la foie, pour les différens ouvrages où l'on a deffein de l'employer. *Voyez* DUCTILITÉ. *Chambers*.

FILIERE, *terme de Fauconnerie*; c'eft une ficelle d'environ dix toifes, qu'on tient attachée au pié de l'oifeau pendant qu'on le reclame, jufqu'à ce qu'il foit afsûré.

FILIERE, *terme de Blafon*, qui fe dit quelquefois du diminutif de la bordure, lorfqu'elle ne contient que la troifieme partie de la longueur de la bordure ordinaire. *Dict. de Trévoux*.

FILIPENDULE, *filipendula*, f. f. (*Hift. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en rofe compofées de plufieurs petales difpofées en rond. Le piftil fort d'un calice qui eft d'une feule piece terminée par plufieurs pointes. Ce piftil devient dans la fuite un fruit prefque rond, dont les femences font raffemblées & rangées comme les douves d'un petit muid. Tournefort, *inft. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

FILIPENDULE, (*Mat. med.*) Boerhaave en compte deux efpeces, & Miller trois; mais nous ne parlerons que de celle qui eft d'ufage en Medecine, & que les Botaniftes nomment *filipendula*. Off. J. B. 3. P. 2. 189. Ger. 900. Emac. 1058 Raii *Hift.* 1. 623. *Synops*, 3. 259. *Merc. Pin.* 38. Doc. *Pempt.* 56.

Sa racine eft charnue, noirâtre: il en fort des fibres menues, qui ont à leur extrémité des tubercules de la figure d'une olive, ou plus longues & moins groffes, comme dans l'afphodele, noirâtres en-dehors, blanchâtres en-dedans, ayant de l'acrimonie mêlée d'aftriction & de douceur avec un peu d'amertume. Ses feuilles font en grand nombre près de la racine, femblables à celles du boucage, plus étroites, découpées plus profondément, d'un verd foncé.

Sa tige eft ordinairement unique, droite, longue de neuf pouces, ou même d'un pié & plus, cannelée, branchue, garnie d'un petit nombre de feuilles; elle porte à fon fommet des fleurs difpofées comme en parafol, en rofe, compofées de fix pétales blancs, rougeâtres en-dehors, placés en rond, legerement odorans; ces fleurs font chargées d'étamines furmontées de fommets jaunâtres & d'un calice d'une feule piece à plufieurs pointes, duquel fort un piftil qui s'éleve en un fruit prefque fphérique, compofé de 11, 12, ou d'un plus grand nombre de graines rudes, applaties, de figures rhomboïdales, irrégulieres, ramaffées en maniere de tête, & rangées comme les douves d'un petit tonneau.

La *filipendule* vulgaire vient communément dans les bois, dans les terres crétacées, & fleurit en Juin & en Juillet dans nos climats. On la cultive auffi dans quelques jardins de Medecine, parce qu'elle eft d'ufage.

Les feuilles & fur-tout les racines de cette plante, font d'ufage en Medecine. Les feuilles ont une faveur aftringente, un peu falée; elles font odorantes, gluantes, & elles rougiffent le papier bleu; mais la racine le rougit très-fort; elle eft ftiptique, un peu amere, & paroît contenir un fel effentiel neutre, tartareux-alumineux qui ne s'alkalife point, & qui eft mêlé avec beaucoup de foufre; car par l'analyfe chimique on tire de la racine de la *filipendule* beaucoup d'acide, de terre & d'huile.

Cette plante ouvre, incife, atténue les humeurs épaiffes, & les chaffe par les urines. Auffi tous les auteurs lui donnent place parmi les plantes diurétiques & apéritives. Sa racine mérite fur-tout cet éloge, & elle convient dans tous les cas où il s'agit d'incifer les humeurs & les faire couler, en refferrant enfuite les orifices des vaiffeaux; c'eft par cette raifon qu'on la donne fouvent avec fuccès dans les fleurs blanches, les vuidanges trop abondantes, la diarrhée, la dyffenterie & la dyfurie. La dofe de la racine pulvérifée eft d'une dragme ou deux dans une liqueur appropriée. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILLE, f. f. *voyez* FILS.

Les *fils* & *filles* du Roi de France font appellés *fils* & *filles de France*, parce que tous les fujets du royaume

me ont un intérêt particulier à leur conſervation. *Voyez* PRINCES DU SANG.

FILLES *de la Reine*, (*Hiſt. de France*) titre d'office à la cour. C'eſt par ce titre que ſous le regne de Charles VIII. en 1493, on appelloit les *filles* de condition qu'Anne de Bretagne commença la premiere à prendre auprès d'elle à ſon ſervice. On les nommoit auſſi *filles d'honneur de la reine*. Anne de Boulen, long-tems avant que le malheur de ſon étoile l'eût appellée en Angleterre pour y périr ſur un échafaud, avoit vécu pluſieurs années en France en qualité d'une des *filles de la reine* Claude, & puis en la même qualité auprès de la ducheſſe d'Alençon, devenue reine de Navarre. Enfin en 1673 Louis XIV, par des raiſons que j'ai dites ailleurs, réforma la chambre des *filles d'honneur de la reine*, qui n'eut plus dans la ſuite que des dames du palais, dont l'établiſſement ſubſiſte toûjours. *Voyez* DAME *du* PALAIS. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILLES D'ARTICHAUX, (*Jardinage*) ce ſont les œilletons qu'on prend aux piés des artichaux.

FILLETTES, ſ. f. (*coûtume des fillettes*.) *Juriſp. Voy.* au mot COUTUMES l'article *Coûtume des fillettes*.

FILLETTE, (*Commerce*) vaiſſeau que l'on nomme plus ordinairement *feuillette* ou *feillette*, eſpece de futaille propre à mettre des liqueurs. On le dit auſſi d'une petite meſure d'étain, qui en quelque province de France, ſert à les meſurer pour les vendre en détail. *Voyez* FEUILLETTE. *Dictionn. de Commerce & de Trévoux*. (*G*)

FILONS, VEINES METALLIQUES, (*Hiſt. nat. Minéralogie*) *venæ metallicæ*. On nomme ainſi dans les mines, les cavités ou canaux ſoûterreins dans leſquels on trouve des métaux, minéraux & autres ſubſtances foſſiles qui ſe diſtinguent d'une façon ſenſible de la roche ou pierre dans laquelle ces ſubſtances ſont renfermées. Ce n'eſt communément que dans les montagnes qu'on doit chercher des *filons*; cependant il y en a qui, après être deſcendus des montagnes, ne laiſſent pas que de continuer leur cours dans les vallées. Les Naturaliſtes comparent ordinairement les *filons* aux veines ou arteres qui ſe répandent dans le corps des animaux; ou bien ils nous les repréſentent comme les branches & rameaux d'un grand arbre, qui partent d'un tronc qui eſt profondement enfoüi dans les entrailles de la terre. On peut encore avec aſſez de juſteſſe, les comparer aux rivieres que nous voyons à la ſurface de la terre, qui ſont continuellement groſſies dans leur cours par les ruiſſeaux qui vont s'y joindre. En effet les grands *filons* ſont preſque toûjours accompagnés d'autres plus petits, que l'on nomme *fibres* ou *vénules*, en allemand *kluſte*, qui venant à s'y joindre, contribuent à les enrichir, & leur portent, pour ainſi dire, de la nourriture; c'eſt pour cela que les Anglois les nomment *feeders*, nourriciers. Ces fibres ou vénules ſont des fentes ou crevaſſes qui ſe rencontrent dans les roches & bancs de pierre dont eſt compoſée la montagne qui eſt traverſée par un *filon*. Ces fibres ou fentes ſont remplies ou de ſubſtances metalliques & minérales, ou de terres de différentes eſpeces, ou de cryſtalliſations: quelquefois elles ſont entierement vuides, & ne ſervent qu'à donner paſſage aux eaux qui de la ſurface de la terre deſcendent dans ſes entrailles; il y en a qui vont aboutir juſqu'à la premiere couche de la terre en partant du *filon*, d'autres ne vont pas ſi loin. Cependant il arrive quelquefois que ces fibres ou vénules ſont remplies de ſubſtances, qui venant à ſe joindre à celles du *filon*, en diminuent la qualité, ou bien en donnant paſſage aux eaux, elles ſont cauſe de la deſtruction du *filon*; ou donnant paſſage à l'air, la matiere contenue dans le *filon* miſe en action par la chaleur & la fermentation ſoûterreine, ſe diſſipe & s'échappe. *Voyez l'article* EXHALAISONS MINÉRALES.

Les Minéralogiſtes conſiderent quatre choſes dans les *filons*; 1°. leur *direction*, 2°. leur *chûte* ou *inclinaiſon*, 3°. leur *force*, c'eſt-à-dire leurs dimenſions en longueur, largeur & profondeur; 4°. *la ſubſtance* qui les accompagne ou leur ſert d'enveloppe.

La direction d'un *filon* n'eſt autre choſe que ſa ſituation relativement aux quatre points cardinaux du monde; cette direction eſt tantôt du ſeptentrion au midi, tantôt du midi au ſeptentrion, tantôt de l'orient à l'occident, ou de l'occident à l'orient, ou à-peu-près. C'eſt par la direction des différentes couches de roche ou de pierre, dont une montagne eſt compoſée, qu'on voit qu'elle peut être celle des *filons* qui s'y rencontrent; cependant comme cette regle n'eſt point invariable, le moyen le plus sûr pour déterminer la direction d'un *filon*, c'eſt d'avoir recours à une bouſſole des mines, que les Allemands nomment *berg-compaſs*, garnie d'une aiguille aimantée, & ſur laquelle eſt un cercle partagé en 24 parties égales, qu'on nomme *heures*. *V. l'art.* GÉOMETRIE SOUTERREINE. On obſervera cependant que les Minéralogiſtes regardent comme les plus avantageux, les *filons* qui ont la même direction que les bancs de pierre qui les environnent. Il ne faut pas s'imaginer qu'un *filon* dans ſa direction, décrive exactement une ligne droite qui réponde précisément à tels ou tels points de l'univers; mais de même que les rivieres, ils font pluſieurs détours, & ſont remplis de ſinuoſités, & quelquefois de coudes occaſionnés par les fentes des montagnes, par les roches ſauvages & autres obſtacles qu'ils ont rencontrés dans leur chemin.

La ſeconde choſe qu'on conſidere dans les *filons*, c'eſt leur chûte ou leur ſituation relative à l'horiſon. En effet ils ſont diverſement inclinés, & ſelon que leur inclinaiſon eſt plus ou moins ſenſible, les Mineurs allemands leur donnent différens noms; on la détermine au moyen du quart de cercle. L'inclinaiſon d'un *filon* n'eſt pas toûjours la même dans tout ſon cours: on en voit quelquefois qui tomboient preſque perpendiculairement, prendre tout-d'un-coup une inclinaiſon plus horiſontale; alors on dit que le *filon remonte*; ou bien un *filon* qui marchoit preſque ſuivant une ligne horiſontale, deſcend tout-d'un-coup plus perpendiculairement, & pour lors on dit que le *filon s'enfonce*. La partie du *filon* qui approche le plus près de la ſurface de la terre, ſe nomme *la tête du filon*, & la partie qui s'enfonce dans le ſein de la terre, s'appelle *la queue*. C'eſt un principe qu'on regarde comme très-conſtant dans la Minéralogie, que plus les *filons* ſont perpendiculaires à l'horiſon & s'enfoncent en terre, plus ils ſont riches & abondans, ſur-tout quand ils ſont parvenus à une profondeur aſſez grande pour être toûjours environnés d'eau qui défend le minéral qui y eſt contenu, du contact de l'air & de ſes viciſſitudes. Cependant il en réſulte de très-grands inconvéniens; en effet lorſqu'un *filon* eſt parvenu à une grande profondeur & qu'il eſt noyé dans l'eau, il eſt très-difficile & quelquefois même impoſſible de le ſuivre, & ſouvent l'on eſt forcé d'abandonner le travail d'une mine au moment où le *filon* devient le plus abondant. A l'égard des *filons* qui marchent horiſontalement & qui ſont proches de la ſurface de la terre, ils ſont ordinairement pauvres, & les minéraux qui y ſont contenus ſont plus expoſés à ſe détruire, s'évaporer, & ſe décompoſer.

Quant à la force d'un *filon*, c'eſt ſa longueur, largeur & profondeur qui la conſtituent; elle varie infiniment, non-ſeulement dans les différens *filons* qui ſe trouvent dans les entrailles de la terre, mais elle n'eſt pas même conſtante dans un ſeul & même *filon*. Il y a des *filons* qui ſont d'une longueur très-conſidérable, & qui après avoir été interrompus dans leur cours par une vallée, une riviere ou un ravin, ſe retrouvent quelquefois plus riches qu'auparavant, à une lieue ou même à deux lieues de-là. D'autres *filons* au contraire ne s'étendent pas fort loin, & ſe perdent très-promptement. Pour ce qui eſt de la largeur du *filon*, elle n'eſt pas la même par-tout; en certains endroits elle n'aura, par exemple, qu'un pouce, tandis que dans d'autres elle aura pluſieurs piés, & même pluſieurs toiſes. Quand un *filon* ſe renfle dans quelques-unes de ſes parties, les Mineurs diſent qu'il *prend du ventre*.

Il arrive quelquefois que les *filons*, au lieu de ſuivre un cours déterminé comme celui des rivieres ou des ruiſſeaux, ſemblables à des étangs ou lacs, s'étendent conſidérablement à droite & à gauche, & forment des eſpeces de bancs ou de lits dans le ſein des montagnes, qui varient pour la profondeur & l'inclinaiſon; les *filons* de cette eſpece ſe nomment *filons dilatés*; d'autres fois ces *filons* formeront comme un abyſme ou maſſe énorme de ſubſtance metallique & minérale, d'une largeur & profondeur conſidérable; pour lors on les appelle *venæ cumulatæ*, *filons en maſſes*. *Voyez* Agricola, *de re metallicâ*, *lib. III*.

Ces deux eſpeces de *filons* en reçoivent d'autres, ou qui les traverſent, ou qui viennent y porter leur richeſſe & ſe confondre avec eux, de même que les petits ruiſſeaux qui ſe déchargent dans des lacs ou des étangs. On ſent aiſément combien il eſt avantageux que les mines ſe trouvent ainſi diſpoſées.

Les *filons* ne ſont point de la même richeſſe dans toutes leurs parties: il y en a qui dans certains endroits ſeront

ront solides, compacts, & parfaitement remplis de minéral, tandis que dans d'autres on trouvera le minéral répandu dans la terre par morceaux détachés de différentes grandeurs; c'est ce que quelques naturalistes appellent *minera nidulans*; les Allemands les nomment *nieren*, rognons: ou bien les *filons* seront remplis de pierres stériles, poreuses & spongieuses; c'est ce que les mineurs d'Allemagne appellent *donner dans des drusen*. *Voyez l'article* DRUSEN. Quelquefois dans quelques endroits du *filon*, on ne rencontrera au lieu de minéral, que des *fluors* ou crystallisations de différentes couleurs, ou même des terres blanches, jaunes, bleues, rouges, &c. qui sont les débris du minéral qui a été détruit & décomposé, par les exhalaisons minérales, par les eaux & les autres causes qui agissent dans le sein de la terre: quand ces cas arrivent, les Mineurs disent *qu'ils sont venus trop tard*.

Pour ce qui est du minéral contenu dans un *filon*, il n'est pas par-tout de la même espece, & ne donne pas les mêmes produits dans les travaux de la Docimasie & de la Metallurgie. Souvent un *filon* dont le minéral est pauvre, s'enrichit tout-d'un-coup, parce que les fibres ou vénules viennent lui apporter ce qui lui manquoit, ou bien parce qu'un autre *filon* viendra se joindre à lui; mais d'un autre côté, souvent ces venules ou *filons* qui viennent s'y joindre, loin d'enrichir le *filon* auquel ils s'unissent, contribuent à sa destruction par les eaux auxquelles ils donnent passage; & par les substances arsénicales, sulphureuses & nuisibles qu'ils lui viennent apporter, diminuent la qualité du minéral qu'il contenoit auparavant, en le rendant plus difficile à traiter, plus aisé à se dissiper dans le feu, plus réfractaire, &c.

On voit encore des *filons* qui fournissoient beaucoup, aller en diminuant se partager en un grand nombre de fibres ou vénules, & enfin se perdre & se réduire à rien.

Il arrive quelquefois à un *filon* de manquer tout-d'un-coup, pour lors il semble tranché par une roche dure & sauvage qui en interrompt entierement le cours: il paroît que ce phénomene doit être attribué à l'affaissement qui a pû arriver à une portion de la roche dont est composée la montagne où se trouve le *filon*; révolution qui a dû déranger le cours du *filon*, & empêcher sa continuité; dans ce cas les Mineurs sont obligés de percer cette roche dure, pour retrouver leur *filon* qui est de l'autre côté; ou bien si ce travail est trop pénible & trop coûteux, on tâche d'aller rechercher de l'autre côté, sans percer la roche, l'autre portion du *filon*; mais pour la retrouver sans donner à faux, il faut beaucoup d'usage & d'expérience, & faire attention aux différentes couches de la montagne & aux changemens qui ont dû y arriver pour causer la perte d'une portion du *filon*.

La rencontre d'une roche dure ne coupe pas toûjours un *filon*; quelquefois elle se contente de lui faire former des coudes, ou bien elle le partage en deux ou plusieurs branches, qui dans de certains cas se réunissent de nouveau, & pour lors la roche forme comme une île environnée par les deux bras du *filon*.

Il n'est pas rare de trouver dans une même montagne plusieurs *filons* contenant quelquefois des minéraux de différentes especes; ordinairement ils ne sont pas tous de la même force, & communément il y en a un qui est plus considérable, que l'on nomme *filon principal*, les autres s'appellent *filons concomitans* ou *accompagnans*. Les *filons* principaux ont plusieurs avantages sur les moindres; en effet ils ne sont pas si facilement interrompus dans leurs cours par les roches dures ou autres obstacles qui se rencontrent, leurs dimensions sont plus considérables, leur direction n'est pas si sujette à varier, & la matiere qu'ils contiennent est plus constante. Lorsqu'il se trouve plusieurs *filons* dans une même montagne, ils sont quelquefois paralleles les uns aux autres, & ils suivent chacun leurs directions sans se troubler dans leur cours. Mais il arrive aussi fréquemment qu'ils se croisent & se coupent les uns les autres à différens angles. Plusieurs viennent quelquefois se réunir dans un même point, se séparent ensuite de nouveau, & chacun continue à suivre sa premiere direction. Dans de certains cas on voit deux ou plusieurs *filons* se joindre pour n'en former qu'un seul, & les substances que contiennent ces différens *filons*, se mêlent & se confondent: dans d'autres cas, les *filons*

ne font que se joindre sans que leurs substances se confondent; par exemple, un *filon* qui contient de la mine de plomb, s'associera avec un *filon* qui contient de la mine de cuivre, & tous les deux coureront à côté l'un de l'autre pendant un espace assez considérable.

Enfin les Mineurs font attention à la substance qui sert immédiatement d'enveloppe aux *filons*; les minéralogistes allemands la nomment *salband*; cette écorce ou enveloppe sert à contenir le minéral, & le sépare de la roche stérile & non-metallique, dont la montagne est composée. Quelquefois cette enveloppe est une substance pierreuse, d'autres fois c'est un limon ou gris, ou bleuâtre, ou jaunâtre, qu'on nomme *besteck* en allemand; les Mineurs regardent ce limon comme un bon signe, qui leur annonce un *filon* riche & abondant. La partie de la roche qui couvre le *filon*, se nomme *le toit*, *tectum*. Celle sur laquelle le *filon* est soûtenu, se nomme *le sol*, *fundamentum*. Quant à l'origine & à la formation des *filons* metalliques, *voyez les articles* EXHALAISONS MINERALES, MINERALISATION, MINES, METAL, &c. (—)

FILOUSE *ou* QUENOUILLE, *terme de Corderie*. *Voyez les articles*, CORDERIE & QUENOUILLE.

FILOSELLE, s. f. (*manufacture en soie*), espece de grosse soie très-commune, qui se fabrique avec la bourre de la bonne soie, & celle qui se tort des cocons de rebut. *Voyez l'article* SOIE.

FILS, s. m. (*Grammaire*) qui exprime la relation qu'un enfant mâle a avec son pere & sa mere, *voyez* PERE.

Les enfans du roi d'Angleterre sont appellés *fils & filles d'Angleterre*, *voyez* ROI.

Le *fils* aîné est en naissant duc de Cornoüaille, & créé prince de Galle, *voyez* PRINCE.

Les puînés sont appellés *cadets*.

Les enfans des rois de France étoient anciennement appellés *fils & filles de France*, & les petits enfans, *petits-fils & petites-filles de France*; mais à présent, les filles sont appellées, *Mesdames*; la fille défunte de M. le Dauphin s'appelloit aussi *Madame*.

FILS ADOPTIF. *Voyez les articles* ADOPTIF & ADOPTION.

FILS DE FAMILLE, en pays de droit écrit, est un enfant ou petit-enfant, qui est en la puissance de son pere, ou ayeul paternel.

Les filles qui sont soûmises à cette même puissance, sont aussi appellées *filles de famille*, & comprises sous le terme général d'*enfans de famille*.

Les *fils* & filles de famille ne peuvent point s'obliger pour cause de prêt, quoiqu'ils soient majeurs; leurs obligations ne sont pas valables, même après leur mort, suivant le Senatus-consulte macédonien.

Ils ne peuvent tester, même avec la permission de leur pere, si ce n'est de leur pécule *castrense* ou *quasi castrense*.

Le pere joüit des fruits des biens du *fils de famille*, excepté de ceux de son pécule, & dans quelques autres cas que l'on expliquera *au mot* PUISSANCE PATERNELLE.

Tout ce que le *fils de famille* acquiert appartient au pere, tant en usufruit qu'en propriété.

Le pere ne peut faire aucune donation entre-vifs & irrévocable au *fils de famille*, si ce n'est par contrat de mariage.

Lorsque le pere marie son *fils* étant en sa puissance, il est responsable de la dot de sa belle-fille.

L'émancipation fait sortir le *fils de famille* de la puissance paternelle; le pere qui émancipe son *fils*, avoit autrefois pour prix de son émancipation, le tiers des biens en propriété; mais au lieu de cela, Justinien lui a donné la moitié en usufruit; il a aussi l'usufruit d'une portion virile des biens maternels qui échéent au *fils de famille* depuis son émancipation, *voyez* EMANCIPATION.

En pays coûtumier, où la puissance paternelle n'a pas lieu, on entend par *fils de famille* les enfans mineurs qui ne sont point mariés, & qui vivent sous la dépendance de leurs pere & mere.

Les *fils de famille* mineurs de 25 ans ne peuvent, soit en pays de droit écrit, soit en pays coûtumier, contracter mariage sans le consentement de leurs pere & mere, tuteurs & curateurs. (1)

Les

(1) L'ancien droit des Romains annulle les mariages contractés par les fils de famille sans le consentement paternel. *L. in sponsalibus §. in sponsalibus ff. de sponsalibus. L. nuptiae ff. de ritu nupt. & L. nec filium Cod. de nupt. instit. de nupt. in principio & §. fi ad.*

Les majeurs de 25 ans peuvent se marier; mais pour se mettre à couvert de l'exhérédation, il faut qu'ils fassent préalablement à leurs pere & mere trois sommations respectueuses, & les garçons ne peuvent faire ces sommations avant l'âge de 30 ans. *Voyez* MARIAGE.

Voyez au Digeste & aux Instituts le titre *de his qui sui vel alieni juris sunt*: le titre du *digeste*, *de senatusconsult. macedoniano*; & aux instit. le titre *de patriâ potestate*, & *de filio familias minore*; la novelle 117, *ch. j. la novelle* 118, *ch. ji.* (*A*)

FILS (*Morale*). La relation du *fils* au pere entraîne des devoirs qu'il doit nécessairement remplir, & dont le tableau laconique tracé d'un style oriental, par l'auteur du Bramine-inspiré (*The inspir'd Bramin. London* 1755 in-8°. 6. *édit.*) vaudra mieux que tout ce que je pourrois dire d'une maniere didactique.

„ Mon *fils* (dit ce bramine) apprens à obéir, l'obéissence est un bonheur; sois modeste, on craindra de te faire rougir.

„ Reconnoissant; la reconnoissance attire le bien-fait; humain, tu recueilleras l'amour des hommes.

„ Juste, on t'estimera; sincere, tu seras crû; sobre, la sobriété écarte la maladie; prudent, la fortune te suivra.

„ Cours au desert, mon *fils*, observe la cicogne; qu'elle parle à ton cœur: elle porte sur ses ailes son pere âgé, elle lui cherche un asyle, elle fournit à ses besoins.

„ La piété d'un enfant pour son pere, est plus douce que l'encens de Perse offert au soleil, plus délicieuse que les odeurs qu'un vent chaud fait exhaler des plaines aromatiques de l'Arabie.

„ Ton pere t'a donné la vie, écoute ce qu'il dit, car il le dit pour ton bien; prête l'oreille à ses instructions, car c'est l'amour qui les dicte.

„ Tu fus l'unique objet de ses soins & de sa tendresse, il ne s'est courbé sous le travail que pour t'applanir le chemin de la vie; honore donc son âge, & fait respecter ses cheveux blancs.

„ Songe de combien de secours ton enfance a eu besoin, dans combien d'écarts t'a précipité le feu de ta jeunesse, tu compatiras à ses infirmités, tu lui tendras la main dans le déclin de ses jours.

„ Ainsi sa tête chauve entrera en paix dans le tombeau; ainsi tes enfans à leur tour marcheront sur les mêmes pas à ton égard „.

Voyez aussi l'*article* ENFANT (*Morale*), où l'on entre dans de plus grands détails. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILS, (*beau*) *Jurisp. & Belles-Lettres*, terme d'affinité. Le *beau-fils* est le fils du mari ou de la femme sorti du premier mariage de l'un ou de l'autre: nous disions autrefois *fillâtres*, & nous avons eu tort d'appauvrir notre langue de ce terme expressif.

• Il me rappelle que des interpretes d'Horace supposant que l'on ne dît en latin *privignus*, ou *privigna*, que d'un enfant du premier lit, *fils* ou fille dont le pere ou la mere sont décédés après avoir passé à de secondes nôces, accusent le poëte latin d'un pléonasme ridicule dans ses deux vers de l'*Ode XXIV. liv. III.* où est l'éloge des anciens Scythes.

> *Illic matre carentibus*
> *Privignis mulier temperat innocens.*

Mais les critiques dont je veux parler, n'ont pas pris garde que suivant les lois romaines, il pouvoit y avoir des *privigni* dont le pere ou la mere étoient encore en vie; ce qui arrivoit dans le cas du divorce; cas où le mari s'étant séparé de sa femme, comme la loi le lui permettoit, & ayant épousé une seconde femme, les enfans du premier mariage étoient *privigni* à l'égard de la seconde femme, quoique leur mere fût vivante. Ainsi Tibere Néron ayant cédé Livie à Auguste, Drusus fut *privignus* à Auguste.

Cette remarque est de M. Aubert dans Richelet, & elle leve une difficulté que la seule science de la langue latine ne peut résoudre sans la connoissance des lois romaines. M. Dacier, admirateur d'Horace, soûtient à la vérité, que *privignis* & *matre carentibus*, sont deux expressions différentes qui ne disent point la même chose, mais il n'explique pas en quoi & comment ces deux expressions different, & c'est précisément ce qu'il falloit prouver aux censeurs pour leur fermer la bouche. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILS *des dieux* (*Mythol.*) La dénomination de *fils des dieux* ou *enfans des dieux*, est aussi confuse qu'étendue dans l'histoire fabuleuse. C'est nettoyer les étables du roi Augias, que de travailler à débroüiller ce chaos. Je me bornerai donc aux principales applications de ce terme, rassemblées d'après l'abbé Banier dans le Dictionnaire mythologique.

1°. Tous les enfans du concubinage des princes mis ensuite au rang des dieux, comme de Jupiter & de quelques autres qui eurent plusieurs femmes pendant leur vie, étoient tout autant d'enfans ou de *fils des dieux*.

2°. On a donné souvent le nom de *fils des dieux* à plusieurs personnages poétiques; comme quand on dit que l'Acheron étoit *fils* de Cérès, l'Amour *fils* de la Pauvreté, l'Echo *fille* de l'Air, les Nymphes *filles* d'Acheloüs, & une infinité d'autres.

3°. Ceux qui furent les imitateurs des belles actions des dieux, & qui excellerent dans les mêmes arts, passerent pour leurs *fils*, comme Esculape, Orphée, Linus, &c.

4°. Ceux qui se rendoient fameux sur la mer, étoient regardés comme les enfans de Neptune; ceux qui se distinguoient dans la guerre, étoient des *fils* de Mars, comme Thésée, Oenomaüs, &c.

5°. Ceux dont le caractere ressembloit à celui de quelque dieu, passoient aussi pour leurs *fils*. Etoit-on éloquent? on avoit Apollon pour pere; fin & rusé? on étoit *fils* de Mercure.

6°. Ceux dont l'origine étoit obscure, étoient réputés enfans de la terre, comme les géans qui firent la guerre aux dieux, Tagès inventeur de la divination étrusque.

7°. La plûpart des princes & des héros, qui ont été déi-

---

adversus L. filius familias 35. *de ritu nupt &c.* mais depuis que le divin Rédempteur éleva le mariage à la dignité de sacrement, & que le droit canonique s'est introduit parmi les nations Catholiques, les mariages ont été considérés pour valides malgré l'expresse repugnance des Peres, pourvu qu'il n'y manque pas les autres requisitions nécessaires pour la leur valeur, ce qui est clairement tiré du S. Concile de Trente (*sess.* 24 *de Reform. matrim. cap.* 1.) & par d'autres précédens Canons cités par Sanchez, Menochio, Laiman, Reissenstuel. Et quand même on recherche ordinairement le consentement paternel afin que le mariage ne soit pas seulement valide, mais encore licite, il y a pourtant des cas dans lesquels bien que *invito Patre* le mariage peut se contracter même licitement. S. Thomas réflechit (2. 2 *q.* 104. *n.* 5.) que les époux se soumettent par le mariage dans une continuelle servitude: pour cet effet la raison veut, que devant être assujettis ils jouissent d'une entiere liberté; mais cette liberté doit s'uniformer à la volonté paternelle, non-seulement par titre de respect, mais encore parce que le conseil d'un Pere peut être d'un grand secours dans une action de si grande importance, comme est le mariage. Mais lorsque l'intérêt, ou quelques autres motifs indécens inciteroient un Pere à s'opposer à un mariage en soi honnête & décent, alors le mariage peut être contracté même avec permission, sans le consentement du Pere; c'est ainsi que l'assurent communément les Canonistes.

Dans cet Article il n'est pas raisonné avec vérité quand on dit que l'on recherche *le consentement de leurs Pere & mere tuteurs & Curateurs* à l'égard des fils de famille, *soit en païs de droit écrit, soit en païs coutumier*. Cette pratique devoit se limiter dans le Royaume de France, où le Concile de Trente n'a pas été reçû sur plusieurs points de discipline, & même s'agissant d'un sacrement, les françois ne sont pas tous d'un égal sentiment. Dans la célebre union des Etats de France faite à Blois par Henri III. on établit dans l'article 40. que les mariages contractés sans la permission & le consentement des géniteurs seroient nuls, mais M. Cabassutius nous avertit (*Jur. Can. theor. & Prat. Lib.* 3. *Cap.* 26. *n.* 4.) que les Evêques, & les Magistrats les plus sages du Royaume ont soûtenu, que tant l'Edit de Blois, comme les nouveaux Edits des Monarques, qui gouvernerent depuis Henri III. ne regardoient pas le mariage comme sacrement, & ne s'opposoient pas au décret du Concile de Trente, mais ils se bornoient seulement aux peines civiles, voulant qu'un mariage contracté, *invitis Parentibus*, fût considéré dans le Barreau comme invalide, dans ses effets, de façon que Louis XIII. ayant publié un nouvel Edit en Janvier 1629. dans lequel il renouvelloit l'article 40. de l'édit de Blois le Clergé de France assemblé dans Paris supplia le Roi de réfléchir, que l'invalidité par lui confirmée pour le mariage contracté sans le consentement des Géniteurs ou tuteurs, ne devoit pas se considérer *quam per relationem ad contractum civilem & nullatenus ad contractum spiritualem sacramenti*. Cette instance fut admise & approuvée par le grand chancelier, & par d'autres deputés du Conseil du Roi, comme on voit par les documens authentiques qui existent dans le Tome III. des affaires, & décrets du Clergé de France. Dans le même Cabassutius *Loc. cit. n.* 7. on trouvera d'autres preuves convaincantes, qui tendent à faire valoir le Concile de Trente qui condamne & excommunie ceux *qui falso affirmant matrimonia a filiis familias sine parentum consensu contracta irrita esse, & parentes ea rata vel irrita facere posse.*

déifiés, avoient des dieux pour ancêtres, & passoient toûjours pour en être les *fils*.

8°. Ceux qu'on trouvoit exposés dans les temples ou dans les bois sacrés, étoient *fils* des dieux, à qui ces bois étoient consacrés; ainsi Eriĉtonius passa pour *fils* de Minerve & de Vulcain.

9°. Quand quelque prince avoit intérêt de cacher un commerce scandaleux, on ne manquoit pas de donner un dieu pour pere à l'enfant qui en naissoit; ainsi Persée passa pour *fils* de Jupiter & de Danaé; Romulus pour *fils* de Mars & de Rhéa; Hercule pour fils de Jupiter & d'Alcmène.

10°. Ceux qui étoient nés du commerce des prêtres avec les femmes qu'ils subornoient dans les temples, étoient sur le compte des dieux dont ces prêtres étoient ministres. La Mythologie a tout divinisé. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILS DE DIEU, (*Théol.*) Cette expression est employée fréquemment dans les Ecritures; on dispute fortement sur le sens qu'elle y reçoit, les Catholiques y attachant des significations que les Ariens, les Nestoriens, les Sociniens & plusieurs autres hérétiques contestent.

Nous allons recueillir les divers sens dont cette expression est susceptible, ou que lui ont donné les Théologiens des diverses sectes & des diverses communions.

1°. On trouve appellés du nom de *fils de Dieu*, d'*enfans de Dieu* dans les Ecritures, ceux qui font la volonté de Dieu, qui le craignent & l'aiment comme leur pere, & qu'il aime comme ses enfans, qu'il adopte par sa grace, &c. C'est en ce sens que les anges, les saints, les justes & les chrétiens sont appellés *fils de Dieu*, *enfans de Dieu*.

2°. Quelques théologiens hétérodoxes prétendent que Jesus-Christ est appellé *Fils de Dieu*, parce qu'il étoit envoyé de Dieu, parce qu'il étoit le Messie. Ils prétendent que dans la langue des écrivains sacrés, & dans la croyance générale du peuple juif sur la venue du Messie, *Fils de Dieu* étoit synonyme de *Messie*. On conçoit bien qu'en donnant ce sens à l'expression *Fils de Dieu*, par exclusion aux significations plus amples que les Théologiens catholiques y attachent, on s'écarte de la doctrine catholique; mais si on ne prétendoit pas exclure ces significations, & si on y met quelques restrictions, la proposition pourroit souffrir un sens favorable. En effet, il n'y a nul inconvénient à dire que les Juifs, avant la prédication des apôtres; que les malades qui s'approchoient pour la premiere fois de Jesus-Christ pour obtenir leur guérison; que le centurion romain qui vit mourir Jesus-Christ, en lui donnant le nom de *Fils de Dieu*, n'avoient pas toutes les idées que nous avons de cette qualité, & qui lui appartiennent. (1)

3°. On pourroit appeller *fils de Dieu*, un pur homme qui auroit reçû immédiatement son existence hors des voies ordinaires de la génération, parce qu'en ce cas Dieu lui-même suppléeroit par sa puissance à l'union des deux sexes: c'est en ce sens qu'Adam est appellé fils de Dieu, *qui fuit Dei*. (2)

Il y a eu des hérétiques qui niant la divinité de Jesus-Christ, & ne refusant pas de croire qu'il étoit né d'une Vierge, le regardoient comme *Fils de Dieu* dans ce même sens-là. Telle étoit l'opinion d'un certain Théodotus dont parle Tertullien, *de præscript. versùs finem*: *Doctrinam introduxit*, dit ce pere, *quâ Christum hominem tantùm diceret*, *Deum autem illum negaret*, *ex Spiritu quidem sancto natum ex Virgine*, *sed hominem solitarium atque nudum nullo alio præ cæteris nisi solâ justitiæ authoritate*.

Dans la doctrine de cet hérétique, & dans ce troisieme sens, Adam & Jesus-Christ sont *fils de Dieu* d'une maniere bien plus parfaite que dans les deux premieres acceptions: on pourroit même dire qu'ils sont *fils de Dieu* naturels, par opposition à l'adoption des saints; mais cette acception du mot *fils de Dieu* entendue par exclusion des autres sens que nous allons rapporter, est tout-à-fait opposée à la doctrine catholique.

4°. Dans la doctrine catholique, le Verbe ou la seconde Personne de la Trinité, est *Fils de Dieu*, *fils* de la premiere Personne, par la voie d'une génération éternelle.

5°. Dans la doctrine catholique, J. C. homme-Dieu est *Fils de Dieu*, par l'union faite en lui de la nature humaine à la nature divine dans la seconde Personne de la Trinité, qui est elle-même *Fils de Dieu*, & Verbe engendré de toute éternité.

Nous verrons plus bas une sixieme signification de l'expression *fils de Dieu*; mais nous allons faire encore quelques observations sur celles-ci, après que nous aurons remarqué deux autres sens plus généraux qu'elle peut recevoir.

Le nom de *fils* peut être pris dans le sens propre & naturel, ou dans un sens impropre & métaphorique: un enfant adopté n'est pas *fils* de celui qui l'adopte, dans le sens propre & naturel.

De-là naissent les contestations entre les hérétiques qui nient la divinité de Jesus-Christ, & les Catholiques: ceux-là prétendant que l'expression *Fils de Dieu* appliquée à Jesus-Christ, ou même appliquée au Verbe, ne sauroit être entendue que dans un sens impropre & métaphorique; & ceux-ci soûtenant au contraire qu'elle doit être prise dans le sens propre & naturel.

Dans le dogme catholique, Jesus-Christ est *Fils de Dieu* au sens propre & naturel. Cette filiation naturelle ne peut pas être entendue de celle que nous avons remarquée à la troisieme signification. En effet, cette troisieme signification peut fonder une filiation naturelle, par opposition à la premiere & à la seconde, comme nous l'avons dit; mais par comparaison à la quatrieme & à la cinquieme, elle ne sauroit être appellée *propre & naturelle*.

Ces deux dernieres significations de l'expression de *Fils de Dieu* appliquée à J. C. dans les Ecritures, ne peuvent être niées que par les hérétiques qui refuseroient de reconnoître la divinité du Verbe, comme les Ariens, les Sociniens; ou par ceux qui nieroient l'union hypostatique de la nature humaine dans J. C. avec la personne du Verbe, comme les Nestoriens: *voyez ces trois articles*.

De-là il suit que les Théologiens catholiques, pour établir la légitimité de ces deux explications qu'ils donnent à l'expression *Fils de Dieu* appliquée à J. C. sont obligés d'établir la divinité du Verbe & l'union hypostatique, &c. *Voyez* sur le premier de ces objets l'*article* TRINITÉ, & sur le dernier, INCARNATION.

Ces deux renvois que nous sommes obligés de faire pour traiter ces matieres en leur lieu, & pour éviter les redites, nous dispensent d'exposer ici & les raisons sur lesquelles se fondent les Théologiens catholiques dans leurs assertions, & les difficultés qu'y opposent les hétérodoxes.

J'ai parlé plus haut d'un sixieme sens que pouvoit rece-

(1) Lorsqu'on dit que les Juifs avant les sermons des Apôtres, les malades qui s'approchoient pour la premiere fois de Jesus Christ, & le Centurion qui vit mourir le Rédempteur, n'avoient pas toutes les idées, que le Nom du fils de Dieu reveille dans un esprit Catholique, tout cela peut être véritable, parce qu'ils n'auront pas eu une claire idée de la génération éternelle du Verbe & de son Incarnation; mais il ne s'ensuit pas delà qu'ils ne comprinssent que le fils de Dieu étoit un homme, différent des autres. Les Sociniens sont de ce même sentiment, & les Remonstrans de Hollande ne s'en éloignent pas. Pour preuve des premiers, outre les livres les plus connus, on peut lire les lettres de Martin Ruare, imprimées par Zeltnerus avec ses remarques; & pour les seconds, il suffit de lire la Théologie chrétienne de Limborch, pour en inférer que par le nom de Fils de Dieu ils pensent que l'on entend l'Oint du seigneur, & le Messie. Mais depuis que les Démons qui se servoient de la langue des possédés, le publierent pour fils de Dieu; depuis que le Rédempteur dit aux Juifs: *Antequam Abraham fieret ego sum*; depuis que le Centurion Romain vit les singuliers prodiges qui arriverent à la mort du Rédempteur, il ne s'ensuit pas, qu'il n'y fût dans la Judée une idée plus sublime du Rédempteur? si tant d'infirmes recouvrerent la santé par le mérite de leur foi, & si les Juifs tenterent de lapider le Rédempteur lorsqu'il se préfera à Abraham: qui ne reconnoit en lui quelque chose de plus élevé, que la dignité de Messie dans la foi des premiers & dans la colere des seconds?

(2) Un pur homme qui fût créé de Dieu comme Adam ne pourroit être appellé fils de Dieu, si non qu'improprement & par métaphore. Pour cet effet, on ne lit pas d'Adam *Filius Dei*, mais *qui fuit Dei*: dans ces paroles on entend la dépendance de Dieu comme Créateur, & non comme Pere. Dieu peut suppléer *par sa puissance à l'union des deux sexes* dans la formation d'un homme, mais cet homme ne devroit pas s'appeller *fils*, mais *creature* de Dieu. D'autant que les théologiens observent généralement, que la *filiation* non-seulement suppose, *originem viventis a vivente*; mais encore, *principio conjuncto in similitudinem naturæ*, afin qu'il se vérifie que le Pere communique au fils la propre substance, & qu'ils sont tous les deux d'une même espece. Pour cela l'hérésie de Nestorius aussi bien que celle de Théodotus furent aussi extravagantes que déraisonnables.

cevoir l'expression de *Fils de Dieu*; nous allons nous occuper de cet objet.

Dans ces derniers tems, le P. Berruyer, jésuite, dans des dissertations latines qu'il a placées à la fin de son *histoire du peuple de Dieu*, depuis la naissance du Messie, a soûtenu que l'expression *fils de Dieu* en beaucoup d'endroits du nouveau Testament, devoit être entendue dans un sixieme sens distingué de ceux dont nous avons fait mention. Comme son opinion a fait du bruit, & qu'elle tient bien directement à l'objet de cet article, nous croyons devoir nous y arrêter un peu. Nous allons donc faire un petit exposé du systême de ce pere, que nous accompagnerons de quelques remarques.

Cet auteur commence par établir avec les Théologiens catholiques, que le Verbe est *Fils de Dieu* par la voie d'une génération éternelle, & que J. C. est *Fils de Dieu* en vertu de son union hypostatique avec le Verbe, c'est-à-dire qu'il reconnoît hautement la légitimité de ces deux sens que les Théologiens catholiques donnent à l'expression *fils de Dieu*, en combattant les Ariens, les Sociniens, les Nestoriens, *&c.* C'est la quatrieme & la cinquieme signification parmi celles que nous avons remarquées.

Mais il croit que dans les Ecritures la dénomination de *Fils de Dieu* appliquée à J. C. ne reçoit pas toûjours l'un ou l'autre de ces deux sens, & qu'elle signifie quelquefois *l'union de la nature humaine à la nature divine faite dans la personne de J. C. par Dieu, considéré non plus comme pere, comme engendrant le Verbe de toute éternité, mais comme subsistant en trois personnes, agissant au dehors*, ad extrà, *& unissant l'humanité de J.C. avec une personne divine*.

Ceci a besoin d'être éclairci; & pour le faire, nous allons tâcher d'écarter autant que nous pourrons les termes de l'école que le P. Berruyer a prodigués, & qui ne présenteroient pas des idées assez nettes au commun de nos lecteurs. Mais il faudra qu'on nous permette de les employer quelquefois; & nous nous excuserons avec Melchior Canus, sur ce que *ipsæ scholasticæ res formas dicendi scholasticas trahunt, & quæ vocabula scholarum consuetudo diuturna trivit, ea latini nobis condonare debent*.

Pour bien entendre le P. Berruyer, il suffira de saisir les différences de la signification qu'il donne à l'expression *Fils de Dieu*, d'avec la quatrieme & la cinquieme de celles que nous avons expliquées.

Dans le quatrieme sens, le Verbe est *Fils de Dieu* par sa génération éternelle; dans le cinquieme, Jesus-Christ est *Fils de Dieu* par l'union faite en lui de la nature humaine avec la seconde Personne de la Trinité, avec le *Fils de Dieu* éternel; dans le sixieme sens, Jesus-Christ est *Fils de Dieu* par l'union de la nature humaine avec une personne divine, considérée simplement comme divine, & non point précisément comme la seconde.

Dans le quatrieme sens, la génération est éternelle; dans le cinquieme & dans le sixieme, elle s'opere dans le tems.

Dans le quatrieme & dans le cinquieme sens, en appellant le Verbe *Fils de Dieu*, & Jesus-Christ *Fils de Dieu*, on porte son idée sur la premiere Personne de la Trinité, sur Dieu le Pere. Dans le sixieme, on applique l'idée de Pere à Dieu, à la nature divine agissant au dehors & subsistant en trois Personnes.

Dans le cinquieme sens, Jesus-Christ ne seroit pas *Fils de Dieu*, si la personne divine à laquelle son humanité se trouve unie, n'étoit pas la seconde Personne de la Trinité, n'étoit pas *Fils de Dieu*. Dans le sixieme, en supposant que cette personne fût le Pere ou le saint-Esprit (les Théologiens conviennent qu'on peut faire cette supposition, & qu'il ne répugnoit pas à la nature divine que le Pere ou le St Esprit s'incarnassent), Jesus-Christ seroit encore *Fils de Dieu*; parce que dans cette hypothese Dieu, un, subsistant en trois personnes, auroit uni dans le tems l'humanité de Jesus-Christ à la nature divine.

Au quatrieme & au cinquieme sens, l'intelligence de cette proposition *Jesus-Christ est Fils de Dieu*, suppose la connoissance de la génération éternelle du Verbe, de l'union hypostatique de ce Verbe avec la nature humaine en la personne de Jesus-Christ, en un mot du mystere de la Trinité. Dans le sixieme elle ne suppose rien autre chose que la connoissance d'un seul Dieu, unissant dans le tems la nature humaine à la nature divine dans la personne de J. C.

Voilà les différences respectives qu'établit le pere Berruyer entre ces trois significations; elles peuvent servir à faire entendre sa pensée: au reste il faut avoüer que la difficulté de la matiere jette sur tout ceci un peu d'obscurité.

Je passe aux preuves sur lesquelles cet auteur s'appuie. Voici les principales.

1°. On doit donner, dit-il, à l'expression *Fils de Dieu*, le sens que je propose (sans exclure les autres); si l'action de Dieu unissant l'humanité de Jesus-Christ à une Personne de la Trinité, est une véritable génération, abstraction faite de ce que cette Personne seroit le Verbe engendré de toute éternité, la seconde Personne: or, même en faisant cette abstraction, l'action de Dieu unissant la nature humaine à la nature divine, est une véritable génération, puisque par cette action est engendré, formé, *&c.* l'Homme-Dieu.

En effet si la nature humaine étoit unie à une autre Personne que la seconde, le résultat de cette union, l'Homme-Dieu, seroit vraiment *Fils de Dieu*; en ce cas l'action de Dieu unissant la nature humaine à cette Personne divine, seroit donc une véritable génération: donc l'action de Dieu unissant la nature humaine à la Personne du Verbe, est une vraie génération, même alors qu'on fait abstraction de la génération éternelle du Verbe: donc en faisant cette abstraction, il reste encore un sens vrai à la dénomination de *Fils de Dieu*, & c'est ce sens que je propose.

2°. On trouve très-nettement distinguées dans les Ecritures deux générations du *Fils de Dieu*, l'une éternelle, & l'autre temporelle. *In principio . . . . Verbum erat apud Deum . . . . Et Verbum caro factum est . . . . Dominus possedit me initio viarum suarum . . . . Ego hodie genui te . . . . Figura substantiæ ejus portans omnia Verbo virtutis suæ . . . . De Filio suo qui factus est ei secundum carnem*. Or la différence de ces deux générations ne peut bien s'entendre qu'au moyen de cette explication, puisqu'à moins qu'on ne l'admette, Jesus-Christ n'est *Fils de Dieu* que par la génération éternelle du Verbe.

3° Avant la résurrection de Jesus-Christ, avant les instructions qu'il donna à ses disciples, avant de monter au ciel, avant la descente de l'Esprit-saint, ses apôtres & ses disciples ignoroient le mystere de la Trinité. Cela est clair par les endroits où leur ignorance est remarquée: *Adhuc sine intellectu erant*, Matth. *xv. & xvj. Adhuc multa habeo vobis dicere; sed non potestis portare modo*, Joan. *xvj.* 12. *Ipsi nihil horum intellexerunt*, Luc. *xviij.* 34. *Dicit eis Jesus, tanto tempore vobiscum sum, & non cognovistis me*, Joan. *xjv.* 9. *Nondùm erat spiritus datus, quia Jesus nondùm erat glorificatus*, Joan. *xvij.* 29. Aussi bien que par ceux où Jesus-Christ promet de les instruire: *Hæc in proverbiis locutus sum vobis; venit hora ut jam non in proverbiis loquar vobis, sed palam de patre annuntiabo vobis*, Joan. *xvj.* 25. Et après la résurrection: *Loquebatur apostolis suis de regno Dei, per dies quadraginta apparens eis*.

A plus forte raison les Juifs n'avoient-ils aucune idée de ce mystere; & c'est la doctrine commune des Théologiens: bien plus les Juifs & les apôtres étoient bien fortement persuadés du dogme de l'unité de Dieu; dogme qui aux yeux de la raison privée des lumieres de la foi, devoit former dans leur esprit une terrible opposition à la doctrine d'un Dieu en trois personnes.

Cela posé, que prêchoit Jesus-Christ aux Juifs & à ses apôtres avant sa résurrection, dit le P. Berruyer? Ce n'étoit pas le dogme de l'union hypostatique de son humanité avec la seconde personne de la Trinité, avec le Verbe éternel *Fils du Pere*, & engendré par lui de toute éternité; il n'auroit été entendu de personne, puisque toutes les notions préliminaires à la connoissance de ces mysteres manquoient à la nation juive, & qu'elle en avoit même de très-opposées à cette doctrine: c'étoit donc l'union faite dans le tems en sa personne de la nature humaine avec la nature divine; union par laquelle il étoit vraiment *Fils de Dieu*, & connu pour tel: mystere bien sublime à la vérité, mais dont on peut avoir quelque idée sans connoître la Trinité des personnes & la génération du Verbe, & sans heurter aussi fortement aux yeux de la foible raison, le dogme de l'unité de Dieu.

Je placerai ici une remarque du P. Berruyer: c'est que l'empressement loüable des Théologiens à voir partout dans les Ecritures les dogmes de la foi catholique clairement développés, les écarte souvent de l'intelligence du texte. Ils devroient cependant considérer qu'il n'est pas nécessaire que les dogmes se trouvent expres-

preſſément contenus dans tous les endroits de l'Ecriture qui peuvent y avoir quelques rapports; il ſuffit pour donner un exemple tiré de la matiere même que nous traitons, que la génération éternelle du Verbe & ſon union ſubſtantielle avec la nature humaine dans la perſonne de J. C. ſoit développée dans quelques endroits; il n'eſt pas néceſſaire que l'expreſſion *Fils de Dieu* ſignifie par-tout cette génération; & on voit même, ſuivant ce qu'on vient de dire, qu'elle n'a point ce ſens relevé & ſublime, lorſqu'elle eſt dans la bouche des Juifs & des apôtres, avant les dernieres inſtructions qu'ils reçûrent de Jeſus-Chriſt.

4°. Le P. Berruyer trouve cet avantage dans ſon explication, qu'il réſout avec facilité quelques objections des Sociniens, qui ont toûjours embarraſſé les Théologiens catholiques.

Jeſus-Chriſt, diſent les Sociniens, eſt appellé *Fils de Dieu* par les évangéliſtes, parce qu'il eſt né d'une vierge: *Concipies in utero & paries filium . . . . Spiritus ſanctus ſuperveniet in te . . . . Ideoque quod naſcetur ex te ſanctum vocabitur Filius Dei*. Luc. *I*.

Jeſus-Chriſt, ajoûtent-ils, eſt dit dans S. Paul, *I*. 3. & 4. *Filius factus Deo ex ſemine David ſecundùm carnem*. Et aux Galat. *IV*. 4. *Miſit Deus Filium ſuum factum ex muliere factum ſub lege*. D'où les Sociniens argumentent ainſi:

J. C. eſt appellé dans les Ecritures, *Fils de Dieu*, né dans le tems, ſous la loi, fait d'une femme, & ſelon la chair: or s'il étoit *Fils de Dieu* par la génération éternelle du Verbe, toutes ces expreſſions ſeroient fauſſement appliquées à J. C. car il faut bien conſidérer qu'elles lui ſont appliquées entant qu'il eſt *Fils de Dieu*; donc elles caractériſent ſa filiation: or ce n'eſt pas une filiation fondée ſur la génération éternelle du Verbe: donc c'eſt une filiation d'adoption pure & nullement naturelle, à moins qu'on ne veuille regarder comme fils naturel un pur homme qui recevroit de Dieu l'exiſtence hors des voies ordinaires de la génération; donc J. C. n'eſt pas *Fils de Dieu* au ſens propre & naturel, comme l'entendent les Catholiques.

Le P. Berruyer remarque d'abord que quelques Théologiens ont traduit *factus*, γενόμενον, dans les paſſages que nous avons cités, par *natus*, né, par la raiſon que *factus* eſt plus embarraſſant.

Il prétend qu'on peut entendre à la lettre ces expreſſions que font tant valoir les Sociniens, & réſoudre la difficulté propoſée, en adoptant ſon explication; parce que, ſelon lui, il eſt vrai à la lettre que J. C. homme-Dieu a été fait dans le tems *Fils de Dieu*, par l'union que Dieu a miſe dans le tems en la perſonne entre la nature humaine & la nature divine.

Cette génération eſt vraiment naturelle, dans un ſens tout-à-fait différent de celle que les Sociniens nous propoſent d'admettre: elle n'eſt pourtant pas la génération éternelle du Verbe, quoiqu'elle la ſuppoſe; & par conſéquent en accordant, ce qu'on ne peut pas conteſter, que les paſſages allégués ne peuvent pas s'appliquer à la génération éternelle du Verbe, on eſt encore en droit de nier qu'ils doivent s'entendre d'une filiation non-naturelle & de pure adoption.

5°. Enfin le P. Berruyer prétend que cette explication eſt néceſſaire pour l'intelligence de beaucoup d'endroits du nouveau Teſtament: nous renvoyons le lecteur à ſon ouvrage, pour ne pas augmenter trop conſidérablement cet article.

Le P. Berruyer prévient quelques objections que pourroient lui faire les Scholaſtiques, par ex. que dans ſon hypothèſe J. C. ſeroit fils de la Trinité, fils des trois Perſonnes, fils de lui-même, fils du S. Eſprit; en recourant à un principe reçû dans les écoles, les actions de la Divinité au-dehors, *ad extrà*, ne ſont point attribuées aux trois Perſonnes ni à aucune d'elles en particulier, mais à Dieu, comme un en nature.

Autre objection contre le P. Berruyer, qu'il y auroit deux fils dans ſon hypothèſe: il nie cette conſéquence, appuyé ſur cette raiſon, qu'il ne peut y avoir deux fils qu'au cas qu'il y auroit deux Perſonnes, ſelon l'héréſie de Neſtorius; & que comme ſon opinion laiſſe ſubſiſter & ſuppoſe même l'unité de Perſonne en J. C. on ne peut pas lui faire le reproche d'admettre deux fils, quoiqu'il admette en J. C. deux filiations.

Au reſte, ce ſixieme ſens de l'expreſſion *Fils de Dieu*, ſuppoſe eſſentiellement les deux dogmes importans de la divinité du Verbe, & de l'union hypoſtatique & ſubſtantielle de la nature humaine en J. C. avec la nature divine; & toute l'explication du P. Berruyer eſt d'après cette ſuppoſition.

Sur l'opinion qu'on vient d'expoſer, on a accuſé le P. Berruyer de favoriſer d'un côté le Neſtorianiſme, & de l'autre le Socianiſme. Ils ajoûtent que l'explication donnée par le P. Berruyer eſt nouvelle. On ne la trouve employée, diſent-ils, par aucun pere & par aucun théologien dans les diſputes avec les hérétiques; on ne voit pas qu'aucun concile s'en ſoit ſervi pour développer les dogmes fondamentaux du Chriſtianiſme; les interpretes & les commentateurs ne donnent pas aux paſſages allégués par le P. Berruyer les ſens qu'il y adapte, &c. & ce caractere de nouveauté eſt un terrible argument contre une opinion dans l'eſprit d'un catholique: néanmoins ce pere a trouvé des défenſeurs. Nous n'entrerons pas dans les raiſons qui ont été apportées de part & d'autre. Ces détails nous meneroient trop loin: d'ailleurs nous ne pourrions pas traiter cette matiere, ſans donner en quelque ſorte une déciſion qu'il ne nous appartient pas de prononcer; c'eſt à l'Egliſe ſeule & aux premiers paſteurs à nous éclairer ſur des matieres auſſi délicates, & qui touchent de ſi près à la Foi. (1)

Relativement à l'article *Fils de Dieu*, il faut voir les *art*. TRINITÉ, INCARNATION, ARIENS, NESTORIENS, SOCINIENS.

FILS DE L'HOMME (*Théol.*) terme uſité dans les Ecritures pour ſignifier *homme*, & propre à exprimer tantôt la nature humaine, & tantôt ſa fragilité.

Quand ce mot eſt appliqué à Jeſus-Chriſt, il ſignifie en lui la nature humaine, mais exempte des imperfections qui ſont ou la cauſe ou la ſuite du péché.

Cette expreſſion étoit commune chez les Juifs & les Chaldéens. Les prophetes Daniel & Ezéchiel ſont quelquefois déſignés par cette appellation dans les livres qui portent leur nom.

Quelquefois auſſi *fils de l'homme*, ou *fils des hommes*, déſignent la corruption & la malignité de la nature

ture

(1) Nous croyons à propos d'avertir notre Lecteur, que toutes les trois parties de l'hiſtoire du Peuple de Dieu du P. Berruyer ont été par des juſtes cenſures reprouvées & condamnées par le S. Siege. Un des Tomes qui a mérité une ſpeciale condamnation, eſt juſtement le Tome VIII de la 2. partie, dans lequel ſont renfermées cinq diſſertations ſur Jeſus Chriſt. L'auteur de cet article nous donne l'analiſe de la ſeconde (*pag*. 38. *Edit. Paris*) ſur laquelle nous dirons notre ſentiment, qui peut cependant ſembler inutile après le foudre du Vatican: & au lieu des cenſures il ſeroit plus à propos de rappeller aux partiſans du Pere Berruyer, les paroles de S. Auguſtin, adreſſées au Peuple d'Ippone, lorſqu'il ſût, que S. Innocent I. avoit comdamné les Pelagiens: *Reſcripta a S. Sede Apoſtolica venerunt: cauſſa finita eſt, utinam & error finiatur*. Nous avertirons néanmoins en premier lieu le lecteur, que l'auteur de cet article en expliquant diverſes ſignifications, qu'on peut donner au nom de Fils de Dieu, *Filius Dei* marche beaucoup ſur les traces du Pere Berruyer, duquel voici les paroles: *poteſt quis dici filius Dei, quia immediate a Deo ſolo creante exiſtit: ſic Adam qui fuit Dei, filius videlicet* (*pag*. 41) Et plûtôt le Pere Berruyer adoucit pour ainſi dire cette expreſſion, en ajoutant immediatément: *ideſt creatura rationalis ad imaginem Dei facta*. Cet adjoint ſe trouve omis dans le préſent article, peut-être parce que le même Pere Berruyer en fait peu de cas dans le progrès de ſa diſſertation, dans laquelle il veut prouver que *Jeſus Chriſtus verè dici poteſt & debet naturalis Filius Dei* autant que *vox illa Deus ſupponit pro Deo uno & vero ſubſiſtente in tribus perſonis agente ad extra*, & non pas parce que *perſona divina in qua Jeſus Chriſtus ſubſiſtit eſt ab aeterno Filius, per actionem Dei patris immanentem & neceſſariam* (*pag*. 4 *n*. 49.) dans ce ſyſtème il ſeroit à propos de pouvoir appliquer le nom de fils de Dieu, à Adam, parce que la création de celui-ci, *fuit opus Dei ſubſiſtentis in tribus perſonis, & agentis ad extra*. Le lecteur comprendra préſentement pour quel ſujet nous nous ſommes donnée la peine au numero 2 d'expliquer la maniere avec laquelle on peut appeller Adam *Filius Dei* & bien que S. Luc chapitre 3. diſe d'Adam qui *fuit Dei*, comme il dit de Seth qui *fuit Adam* de Henos qui *fuit Seth* &c. il ne trouvera pourtant point d'interprete ou d'explicateur qui ne faſſe mention de la différence qui paſſe entre la génération charnelle des hommes de Pere en fils, & la Création d'Adam qui fut opérée par la toute-puiſſance. Nous avertirons en ſecond lieu, que dans le ſyſtème du Pere Berruyer, nonobſtant tout ce qu'ils oppoſe, Jeſus Chriſt ne ſeroit pas *Filius Dei naturalis* mais *adoptivus*, ce qui eſt contraire manifeſtement à la foi; & voici la raiſon. Dans le ſyſtème Catholique reçû juſqu'à préſent des Conciles, des Peres, des Théologiens, & de tous les fideles, ſi le Verbe eſt fils naturel du Pere Eternel par la génération *ad intra* éternelle & permanente, chaque fois que le Verbe aura pris la nature humaine moyennant l'union hypoſtatique, ſans la perſonalité humaine, nous reconnoîtrons en Jeſus Chriſt la perſonalité du Verbe pour lequel il pourra & devra s'appeller fils du pere éternel, & il en ſuivra encore la communication des idiomes dont reſulte le nom ſi glorieux à la Bienheureuſe Vierge de *Mater Dei*, qui lui fut décreté par le Concile général d'Epheſe, contre Neſtorius. Mais ſi Jeſus Chriſt comme homme ne devoit pas s'appel-

pel-

ture humaine, & font appliqués aux méchans & aux réprouvés, par oppofition aux juftes & aux élûs qui font appellés *fils de Dieu*; comme dans ce paffage du Pfeaume 4. *filii hominum ufquequo gravi corde? ut quid diligitis vanitatem & quæritis mendacium?* (*G*)

FILS DE LA TERRE (*Hift. mod.*) Dans l'univerfite d'Oxford, c'eft un écolier, qui aux actes publics a la commiffion de railler & fatyrifer les membres de cette univerfité, de leur imputer quelque abus, ou corruption naiffante: c'eft à-peu-près la même chofe que ce qu'on nommoit *paranymphe* dans la faculté de Théologie de Paris, *voyez l'article* PARANYMPHE. (*G*)

FILS (*le*) AVANT LE PERE, *filius ante patrem*, expreffion dont les Botaniftes & les Fleuriftes fe fervent verbalement & par écrit, pour marquer qu'une plante porte fa fleur avant fes feuilles. Telles font diverfes efpeces de colchique, le pas-d'âne, le pétafite, *&c. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILTRATION, f. f. (*Phyf.*) On appelle ainfi le plus communément le paffage de l'eau à-travers un corps deftiné à la purifier des immondices qu'elle renferme; l'eau qui paffe, par exemple, à-travers le fable, y devient pure & lympide de fale qu'elle étoit auparavant. On fe fert aujourd'hui beaucoup pour cet effet de certaines pierres poreufes, *voyez l'article* FONTAINE. Selon Lifter, on peut deffaler l'eau de la mer, en y mettant de l'algue (forte de plante marine) *voyez* ALGUE; & en la diftillant enfuite à l'alembic. Selon M. des Landes, fi on forme avec de la cire-vierge des vafes qu'on rempliffe d'eau de mer, cette eau filtrée à-travers la cire eft deffalée par ce moyen. Enfin, felon M. Leutmann, fi on filtre de l'eau de puits au-travers d'un papier gris, qu'on laiffe enfuite fermenter ou pourrir cette eau, & qu'on la filtre de nouveau, elle fera plus pure que fi on la diftilloit.

L'effet de la *filtration* fe comprend affez: il n'eft pas difficile de concevoir que l'eau en traverfant un corps folide d'un tiffu affez ferré, y dépofe les parties les plus groffieres qu'elle renferme: on a étendu le mot de *filtration* à tout paffage d'un fluide à-travers un folide dans lequel il dépofe quelques-unes de fes parties; par exemple, à la féparation des différentes parties du fang dans les glandes du corps humain.

Si on mêle enfemble deux liqueurs dans un vafe, & qu'on trempe dans ce vafe un linge ou un morceau de drap imbibé d'une feule de ces deux liqueurs, il ne *filtrera* que cette liqueur, & ne donnera point paffage à l'autre. Quelques phyfiologiftes ont voulu expliquer par ce moyen la *filtration* ou féparation qui fe fait des liqueurs animales dans les glandes. Selon eux, les reins, par exemple, font imbibés dès le commencement de leur exiftence d'une liqueur femblable à l'urine, & par cette raifon ne laiffent paffer que les parties du fang propres à former l'urine: nous ne donnons cette explication que pour ce qu'elle eft, pour une conjecture ingénieufe & peu fondée. (*O*)

FILTRATION (*Med. phyfiol.*) On fe fert de ce terme pour exprimer l'action par laquelle les humeurs qui fe féparent du fang, font comme filtrées à-travers les orifices des vaiffeaux fecrétoires, *voyez* SECRETION.

On employe auffi le mot de *filtration*, dans le même fens, à l'égard du chyle: en tant qu'il eft féparé de la maffe alimentaire dans les inteftins, en pénétrant dans les veines lactées, comme à-travers un filtre, *voyez* DIGESTION, CHYLIFICATION. (*d*)

FILTRATION & FILTRE, *terme de Chimie & de Pharmacie*. La *filtration* eft une opération fort ufitée en Pharmacie & en Chimie, qui confifte à faire paffer un liquide quelconque, qui contient des matieres non diffoutes, à-travers un corps affez denfe pour les retenir. L'inftrument qui fert à faire la *filtration*, & qu'on appelle *filtre*, varie beaucoup: tantôt c'eft un morceau de toile, de drap plus ou moins ferré, qu'on appelle *étamine* ou *blanchet*; tantôt c'eft un papier; quelquefois on fe fert de fable, & c'eft ce dernier que nous employons pour clarifier l'eau de la riviere, par le moyen de nos fontaines fablées; il y a même une efpece de pierre qui eft fort bonne pour cela; elle eft connue fous le nom de *pierre d'éponge*. On s'en fert quelquefois en place de fontaine fablée. La maniere de fe fervir de l'étamine & du blanchet, qui ne different l'un de l'autre que parce que ce dernier eft beaucoup plus ferré que l'étamine, *voyez* ETAMINE & BLANCHET; la maniere de s'en fervir, dis-je, eft de les étendre lâchement fur un carrelet (*voyez* CARRELET), & de les y affujettir au moyen des quatre petites pointes qui fe trouvent aux quatre angles de cet inftrument, après quoi on pofe ce carrelet fur une terrine ou autre vafe de terre de fayence ou d'étain, & on verfe la liqueur que l'on veut filtrer fur l'étamine ou le blanchet. Les infufions, les décoctions, les potions purgatives ou medecines, les émulfions qui ne font troublées que par des parties fort groffieres, fe filtrent à-travers l'étamine: les firops au contraire, troublés par des parties très-fines, fur-tout fi on n'a pas employé de beau fucre, ont befoin non-feulement d'être clarifiés avec le blanc-d'œuf, mais encore d'être filtrés à-travers le blanchet; l'étamine n'étant pas affez ferrée, laifferoit paffer quelque peu d'écume qui gâteroit le firop.

Il y a une autre forte de *filtre* fait de drap ferré, auquel on donne la figure d'un capuchon un peu long; on l'appelle *chauffe d'Hippocrate* ou *à Hippocras*. Ce *filtre* eft aujourd'hui peu ufité chez les Apothicaires, qui aiment mieux fe fervir du blanchet, qui eft beaucoup plus commode, qui fe lave plus facilement que la chauffe. *Voyez* CHAUSSE.

La *filtration* par le papier fe fait de deux façons; la premiere, qui eft celle qu'on employe communément lorfqu'on a une grande quantité de liqueur à filtrer, eft d'ajufter fur un carrelet, comme il a été dit ci-deffus pour le blanchet, un morceau de toile forte & peu ferrée, de mettre fur la toile une feuille de papier non collé, que l'on appelle chez les Papetiers *papier jofeph* ou *papier gris*; le carrelet étant ainfi difpofé, on le place fur une terrine ou tel autre vafe convenable, & l'on verfe deffus la liqueur que l'on veut filtrer, commençant à n'en mettre que fort peu pour faire prendre pli tout doucement au papier & au linge; car fi on en verfoit trop à la fois & trop vîte, le papier pourroit fe crever: quand on s'apperçoit que le linge & le papier fe font fuffifamment étendus, on acheve de charger le *filtre* que l'on continue de remplir à mefure que la liqueur s'écoule; c'eft ainfi que dans les travaux en petit, les Chimiftes *filtrent* les leffives, les diffolutions de fels, la liqueur qui contient le kermès minéral, *&c.* Nous dirons plus bas comment fe fait la *filtration* en grand dans les travaux de la Halothecnie.

La

---

peller fils du pere Eternel pour les dites raifons, mais fils d'un feul Dieu en trois perfonnes, opérant *ad extra* fon Incarnation, la filiation de Jefus-Chrift homme ne fera pas relative à Dieu, fi non qu'en vertu de la Création de fon Ame, & de la formation de fon Corps dans le fein de la Vierge, de-là s'enfuit une filiation adoptive, & par grace, non propre & naturelle.

Nous avertirons en troifieme lieu, que Jefus Chrift fe trouve nommé fréquemment dans les Livres Evangéliques *Filius Dei*, mais avec cela la caufe du P. Berruyer n'en eft pas meilleure, puifqu'il eft évident que cette dénomination équivaut à celle-ci *Filius Dei Patris*. La Connexion & l'harmonie de tous les livres du nouveau teftament, pour ne pas parler des prophéties de l'ancien teftament, nous affûrent cette vérité. Il fuffira que le lecteur prenne en mains les écrits de quelconque Théologien, qui ait raifonné des Mysteres de la Trinité, & de l'Incarnation, pour être convaincu, que Jefus-Chrift appelle indifferemment fon Pere Eternel avec le nom de Pere, & avec celui de Dieu, que la priorité d'origine, qui fe trouve dans le Pere eft le motif pour lequel il s'appelle fpecialement Dieu *per appropriationem* de la même façon avec laquelle on attribue la toute-puiffance au Pere, la fageffe au Fils, & l'amour au S. Efprit; & que finalement les preuves les plus convaincantes de la Trinité fe tirent juftement des paroles du Rédempteur qui diftingue tant de fois fa divine Perfonalité de celle du Pere, & du S. Efprit. Les hérétiques modernes s'accordent dans ce Dogme avec les Catholiques contre tous les Anti-trinitaires. Calvin confeffe (*Genef.*

1. 1.) *fcriptura femper ad Patrem & verbum ejus ac fpiritum nos revocat*, & les paroles que les Luthériens inférerent dans l'explication du Symbole qu'on lit dans la confeffion de Ausbourg, & de Eidelberg, font fort reffemblantes à celles-ci. En quatrieme lieu nous avertirons, que fi Jefus-Chrift *eft Filius Dei, quia fanctiffima ejus humanitas in genere fubfiftendi completur per actionem tranfeuntem & liberam Dei unius & veri unientis fanctiffimam Chrifti humanitatem primo conceptionis fuae inftanti unione phifica cum perfonâ una divinâ in unitatem perfonae*. La caufe de la filiation fera la feule opération de Dieu qui *qua talis*, comme difent les théologiens, n'eft pas particulierement diverfe de l'opération dont les productions de tous les hommes font l'effet. Pourquoi eft-ce donc que Jefus Chrift s'appelle dans les écritures facrées *unigenitus Dei* & en outre *unigenitus qui eft in finu patris*? pourquoi fe diverfifie du reftant des hommes en s'appellant *Filius Dei naturalis*? Nous nous fommes écartés des objections qui fe portent dans cet article contre le Pere Berruyer, afin que le lecteur connoiffe qu'il eft trop vrai que ce Jéfuite n'eft pas moins extravagant dans fes opinions, de ce que le fut le Pere Ardouin fon maître; & en laiffant plufieurs autres juftes cenfures méritées par un fyftème, qui trop bien favorife les Neftoriens, & les Sociniens, nous finirons avec l'avertiffement de Tertullien, c'eft-à-dire, que lorfqu'il fe traite des principaux myfteres de notre foi *nobis curiofitate opus non eft poft Jefum Chriftum nec inquifitione poft Evangelium* (de Praefcr. cap. 8.)

La ſeconde façon de ſe ſervir du papier pour filtrer, eſt de prendre un entonnoir de verre plus ou moins grand, de le poſer ſur un bocal de verre, connu ſous le nom de *poudrier*, ou tel autre vaſe convenable, de l'y aſſujettir par le moyen d'un valet (*voyez* ENTONNOIR & VALET), de ranger tout-autour de la partie intérieure de l'entonnoir des pailles de grandeur proportionnée, & enfin de mettre ſur ces pailles un morceau de papier gris ou joſeph, qu'on plie ſous la forme d'un ſac conique, répondant à la capacité de l'entonnoir; c'eſt dans ce papier que l'on verſe la liqueur à filtrer. On employe cette ſeconde façon toutes les fois que l'on veut filtrer des petites quantités de lexives, de diſſolutions de ſels, les teintures, les liqueurs, les ratafiats, *&c.* Ces derniers ſe *filtrent* auſſi par le moyen d'un entonnoir, que l'on a garni à ſa partie inférieure de coton, ou d'une éponge fine.

Nous ne parlerons point ici de la *fitration* à-travers le ſable, à-travers la pierre d'éponge, ou à-travers l'éponge ordinaire, ſelon la méthode du ſieur Ami, auteur des nouvelles fontaines, parce que ce moyen eſt plus économique que chimique. *Voyez* FONTAINE DOMESTIQUE. Nous indiquerons cependant ici, que ſi on vouloit par haſard en Chimie, filtrer quelques liqueurs aſſez acides pour ronger le papier, on pourroit utilement employer un ſable fin, que l'on ſauroit par expérience ne contenir aucune matiere ſoluble, on en mettroit au fond d'un entonnoir de verre, & on feroit paſſer à-travers ce ſable la liqueur en queſtion. Quelques auteurs recommandent en ce cas du verre pilé, ce qui feroit encore plus exact que le ſable, pourvû qu'en le pilant, il ne s'y ſoit rien mêlé de ſoluble; mais il eſt très-rare qu'on ſoit obligé d'avoir recours à ce *filtre*.

Outre les différentes manieres de filtrer que nous avons décrites, & qui ſont les plus uſitées, il y en a encore une dont on ſe ſert quelquefois, & qu'on appelle *filtration à la languette*: elle ſe fait de la maniere ſuivante. On coupe des morceaux de drap pareil à celui dont on fait les blanchets, de la longueur d'un pié, plus ou moins, & de la largeur de deux ou trois travers de doigts: on les trempe dans de l'eau pour les bien imbiber, & on les exprime fortement, après quoi on en fait tremper un bout dans la liqueur que l'on veut clarifier, & on laiſſe pendre l'autre bout hors du vaſe juſqu'à deux ou trois pouces au-deſſous de la ſurface de la liqueur; ſi ce vaiſſeau eſt fort large, on met pluſieurs de ces languettes, & on a ſoin qu'il y ait ſous chaque bout un petit vaſe pour recevoir ce qui en dégouttera: la liqueur qui étoit dans le grand vaiſſeau montera le long des morceau de drap comme dans un ſyphon, & tombera claire goutte-à-goute dans les récipiens. Cette façon de filtrer eſt peu uſitée, les morceaux de drap retiennent beaucoup de la liqueur, & par conſéquent occaſionnent de la perte; ajoutez à cela que les feces ne ſe deſſechent pas ſi bien que par les autres voies ci-deſſus indiquées. Nous ne nous en ſervons donc plus, ſi ce n'eſt pour ſéparer les huiles qui nagent ſur l'eau, auquel cas on ſubſtitue à la languette de drap une meche de coton trempée dans une huile analogue à celle qu'on veut ſéparer.

Ce que nous avons dit juſqu'ici des différens *filtres*, & de la maniere de s'en ſervir, n'a eu pour objet que la clarification des liqueurs, & la ſéparation des feces inutiles qui les troublent, & qu'il faut rejetter: mais ces *filtres* ont encore un autre avantage; ils ſont des inſtrumens propres à ſéparer des matieres non diſſoutes, d'avec un liquide qui les délayoit & les tenoit ſuſpendues, & dont on n'a pas beſoin: lorſqu'on veut, par exemple, deſſécher un précipité quelconque, qui a été exactement lavé & édulcoré, on le verſe ſur un *filtre* de papier, ſoûtenu d'un carrelet ou d'un entonnoir; l'eau s'écoule, & la matiere précipitée reſte ſur le papier, s'y égoutte parfaitement, & s'y raſſemble en une maſſe que l'on peut facilement diviſer par petits morceaux, & faire ſécher ſelon l'art. *Voyez* DESSICATION. Cette eſpece de *filtration* eſt preſque toûjours préliminaire à la deſſication des précipités vrais ou faux (*voyez* PRÉCIPITÉ), des chaux métalliques, des terres, *&c.* qui ont eu beſoin d'être lavées.

Quelques auteurs ont voulu mettre la *filtration* au nombre des diſtillations: Geber étoit de ce ſentiment; mais qui eſt-ce qui n'en ſent pas la différence? *Voyez* DISTILLATION.

Filtration en grand. Dans les travaux de la Halotechnie (on appelle ainſi la partie de la Chimie qui traite les ſels), où on a des quantités immenſes de liqueurs à filtrer, on ne s'amuſe pas à le faire avec les *filtres*, dont nous avons parlé ci-deſſus, & qui ne conviennent que dans nos laboratoires, où nous n'avons jamais que des quantités médiocres de ſels à clarifier: on a donc recours à une autre eſpece de *filtre* beaucoup plus commode, beaucoup plus ſolide, & qu'on peut charger tout-à-la-fois d'une grande quantité de matiere.

Tous ceux qui ont vû faire la leſſive, ont vû cette *filtration*: en effet, celle que font les Salpêtriers pour clarifier leur leſſive, les gens qui s'occupent à faire la potaſſe pour clarifier la diſſolution du ſel alkali fixe qu'il tirent des cendres, ne differe point de la lexive ordinaire, qui eſt en uſage pour le blanchiſſage du linge. *Voyez* SALPETRE & POTASSE. Si l'on avoit, par exemple, une très-grande quantité de cendres à lexiver, c'eſt-à-dire dont on voulût tirer le ſel alkali fixe, il faudroit, d'une ſeule & même opération, faire la diſſolution & la *filtration* de ce ſel, & c'eſt ce que font les ouvriers dont nous parlions tout-à-l'heure. On prendra un tonneau plus ou moins grand, ſelon la quantité de cendre que l'on veut lexiver; on fera à la partie inférieure de ce tonneau, un trou d'un pouce environ de diametre; on remplira ce trou avec de la paille, que l'on aſſujettira avec une petite cheville de bois; on placera ce tonneau ſur un trépié ou autre machine, pour l'élever au point d'avoir l'aiſance de mettre deſſous un vaſe propre à recevoir la liqueur qui paſſera; on emplira ce tonneau de cendre, ne laiſſant de vuide que ce qu'il en faut pour tenir une petite quantité d'eau, parce qu'on en remet de nouvelle à meſure qu'elle s'écoule: cette eau ſe charge du ſel contenu dans les cendres, & vient couler claire le long de la paille qui eſt au bas du tonneau, dans le récipient; on continue de remettre de nouvelle eau, ſi on s'apperçoit que celle qui eſt paſſée eſt ſaoulée de ſel, ſinon on la reverſe elle-même ſur les cendres, continuant cette manœuvre juſqu'à ce que les cendres ſoient épuiſées de ſel. *Voyez* SEL LIXIVIEL. (*b*)

FILTRE, ſ. m. (*Med. phyſiol.*) c'eſt un terme employé quelquefois par rapport au *méchaniſme des ſecrétions animales, à l'égard deſquelles on ſe repréſente* les humeurs ſéparées de la maſſe du ſang, comme *filtrées* à-travers les orifices des vaiſſeaux ſecrétoires. *Voy.* SECRÉTOIRE. (*d*)

FILTRE, (*Chimie & Pharmacie*) *filtrum*, appareil pour filtrer une liqueur qu'on veut clarifier. *Voyez* FILTRATION.

FILTRER, (*Chimie & Pharm.*) paſſer à-travers le filtre. *Voyez* FILTRATION.

FILTRER; (*pierre à*) *Hiſt. nat. Econom.* Ce ſont des pierres dont le tiſſu eſt aſſez ſpongieux pour que l'eau puiſſe paſſer au-travers: les plus vantées ſont celles qui viennent des îles Canaries; on dit auſſi qu'on en tire du fond de la mer dans le golfe du Mexique, & quelques auteurs les ont regardées comme des concrétions tophacées ou des eſpeces de champignons de mer, qui s'attachent à des rochers: on dit que les pierres de cette derniere eſpece ſont tendres & molles au ſortir de l'eau, mais qu'elles ſe durciſſent après qu'elles ont été quelque tems expoſées à l'air. Quoi qu'il en ſoit, on en compte de deux eſpeces; l'une eſt bleuâtre & comme de l'ardoiſe, l'autre eſt griſe & reſſemble à du grès groſſier. Au reſte il paroît que pluſieurs pierres de différente nature, & ſur-tout les grès, dont on fait les meules à repaſſer les couteaux, ont la propriété de donner paſſage à l'eau au-travers de leurs pores, & peuvent par ce moyen la dégager des ſaletés & ordures qu'elle peut avoir contractées. Quand on deſtine les *pierres à filtrer* à cet uſage, on les taille pour leur donner la forme d'un mortier ou d'un vaſe proportionné à la quantité d'eau qui doit y être reçue; à l'extérieur on leur donne la figure d'un œuf par ſon côté le plus pointu; on laiſſe en haut des rebords, par leſquels le mortier peut être ſoûtenu au moyen d'une bâtiſſe de bois quarrée, ſur laquelle on le place pour qu'il ſoit ſuſpendu en l'air; on met au-deſſous un vaiſſeau de terre; on verſe l'eau de riviere ou de pluie qu'on veut *filtrer* dans le mortier; elle paſſe au-travers de la pierre, & les gouttes d'eau qui ſe ſont *filtrées*, viennent ſe réunir à la pointe de l'œuf, & tombent dans le vaiſſeau qu'on a placé au-deſſous pour les recevoir. De cette maniere l'eau ſe trouve pure & dégagée des ſaletés dont elle étoit chargée avant que d'avoir été *filtrée*.

Les Japonois font, dit-on, un très-grand cas de ces ſortes de *pierres à filtrer*, auſſi s'en ſervent-ils très-fréquemment: ils croyent que c'eſt l'uſage qu'ils en font, qui rend les incommodités de la pierre & de la gravelle ſi rares parmi eux. Quoi qu'il en ſoit, quelques perſonnes

nes s'en fervent auffi parmi nous, comme on fait des fontaines filtrantes; mais il y a du choix dans les pierres que l'on achete pour cet effet, & fi l'on n'en a pas fait l'effai, on court rifque d'y être trompé; d'ailleurs la filtration ne fe fait que très-lentement. Il faut auffi avoir l'attention de faire nettoyer très-fouvent ces pierres après qu'elles ont *filtré*, parce que fans cela il s'amafferoit des ordures & du limon dans leurs pores, qui empêcheroient à la fin l'eau de paffer: on fe fert pour cela d'une broffe, dont on frote fortement l'intérieur du vafe ou mortier. Malgré ces précautions, il eft rare qu'au bout d'un certain tems, les pores de ces pierres ne fe bouchent, & pour lors elles prennent une odeur très-defagréable, qu'on ne peut guere leur ôter, & qu'elles communiquent à l'eau que l'on y laiffe féjourner. (—)

* FIN, f. f. (*Grammaire*) terme relatif à *commencement*; le commencement eft des parties d'une chofe celle qui eft ou qu'on regarde comme la premiere; & la *fin*, celle qui eft ou qu'on regarde comme la derniere. Ainfi on dit la *fin d'un voyage*, la *fin d'un ouvrage*, la *fin de la vie*, la *fin d'une paffion*: cette paffion tire à fa *fin*, cet ouvrage tire à fa *fin*. Une ouvriere diroit en devidant un peloton de fil, ou en travaillant, *je touche à la fin de mon fil*; fi elle en féparoit une petite portion, *voilà un bout de fil*; fi elle confidéroit ce fil comme un continu, *je le tiens par le bout*; fi elle n'avoit égard qu'au bout qu'elle tient, & qu'il fût fur le point de lui échapper des doigts, tant la partie qu'elle en tiendroit encore feroit petite, *je n'en tiens plus que l'extrémité*.

* FIN, (*Morale.*) c'eft la derniere des raifons que nous avons d'agir, ou celle que nous regardons comme telle; ainfi l'on demande à un homme, à quelle *fin* avez-vous fait cette démarche? quelle *fin* vous propofiez-vous dans cette occafion? Preffez un homme de motifs, en motifs, & vous trouverez que fon bonheur particulier eft toûjours la *fin* derniere de toutes fes actions refléchies.

FIN, (*Jurifpr.*) dans le ftyle judiciaire, fignifie en général *but* & *objet*.

FIN CIVILE, eft lorfque la procédure eft dirigée au civil; on fe fert de ce terme lorfque dans un procès criminel on demande que les parties foient reçûes en procès ordinaire: on dit communément que les parties feront renvoyées à *fins civiles*.

FINS ET CONCLUSIONS, font termes fynonymes qui fignifient *l'objet* d'une demande.

FIN DE NULLITÉ, c'eft la demande tendante à faire déclarer nulle quelque procédure ou autre acte.

FINS DE NON PAYER; on fe fert au palais de cette expreffion pour fignifier des moyens par lefquels un débiteur cherche à éluder le payement de ce qu'il doit.

FINS DE NON PROCÉDER, font des moyens de forme à la faveur defquels on foûtient que l'on doit être difpenfé d'aller en avant fur une demande, jufqu'à ce qu'il ait été ftatué fur ces *fins* ou conclufions; telles font les exceptions dilatoires, les exceptions déclinatoires, les moyens de nullité, & autres exceptions péremptoires qui fe tirent de la forme & non du fond de la conteftation. Les *fins de non procéder* doivent être propofées avant d'avoir conteflé au fond, autrement on n'y eft plus recevable, excepté lorfqu'il s'agit d'un déclinatoire fondé fur l'incompétence du juge, *ratione materiæ*: comme quand une matiere temporelle eft portée devant un juge d'églife; car une incompétence de cette efpece, qui eft une *fin de non procéder*, peut être propofée en tout état de caufe. L'ordonnance de 1667, *tit. vj. des fins de non procéder*, *art.* 3. veut que ces fortes de caufes foient jugées fommairement à l'audience, fans pouvoir les appointer: il y a néanmoins quelquefois des cas où les juges font obligés de le faire, comme lorfque la décifion d'un déclinatoire dépend de faits, & qu'il y a des enquêtes & des titres à examiner. *Voyez* Bornier, *fur l'article* 3 que l'on a cité.

FINS DE NON-RECEVOIR, eft toute exception péremptoire au moyen de laquelle on eft difpenfé d'entrer dans la difcuffion du fond.

Les *fins de non-recevoir* fe tirent 1°. de la forme; par exemple, lorfqu'une femme forme une demande fans être autorifée de fon mari, ou un mineur fans être affifté de fon tuteur ou curateur.

2°. Il y en a qui fe tirent du défaut de qualité, comme quand on oppofe au demandeur qu'il n'eft point héritier de celui dont il reclame les droits.

3°. Du laps de tems, favoir quand il y a quelque prefcription acquife.

Aux termes de l'*article 5 du tit. v. de l'ordonnance de 1667*, les *fins de non-recevoir* doivent être employées dans les défenfes, pour y être préalablement fait droit. (*A*)

FIN DE VOILES, (*Marine.*) Un vaiffeau eft *fin de voiles*, lorfqu'il eft leger, qu'il porte bien la voile, & qu'il marche très-bien. (*Z*)

FIN, (*Chimie, Métallurgie*) fe dit fubftantivement de l'or & de l'argent, qui font des métaux parfaits, par oppofition au cuivre, à l'étain, au plomb, & au fer, qui font des métaux imparfaits. On effaie le cuivre pour favoir fi le *fin* (c'eft-à-dire l'or & l'argent) qu'il contient peut dédommager des frais du rafraîchiffement, de la liquation, du reffuage, & de l'affinage, *voyez ces articles*, & donner encore quelque bénéfice. Un bon effayeur doit retirer tout le *fin* qui peut être contenu dans un alliage, fans y laiffer la moindre matiere hétérogene. On fait des effais des fcories, pour favoir fi elles ne contiennent point encore quelque peu de *fin*. Le mélange d'argent & de plomb qu'on laiffe refroidir fans le remuer, ne contient pas une égale quantité de *fin* dans toutes les différentes parties de fa maffe. *Voyez* LOTISSAGE. Ainfi on leve les effais du plomb encore en bain, pour favoir s'il peut être affiné avec bénéfice, ou fi le *fin* qu'il contient payera les frais de l'affinage: mais il ne faut pas confondre le *fin* qu'on retire ainfi d'un plomb fortant du catin de réception dans les travaux en grand, pour favoir s'il peut être affiné avec bénéfice, avec le grain de *fin* qu'on retire d'un plomb granulé en maffe, affiné ou non, pour le défalquer enfuite de l'effai auquel on l'employe. *Voyez* GRAIN DE FIN. *Fin* fe dit auffi adjectivement d'un métal imparfait, mais pur, par oppofition à fon état d'impureté. Un quintal de cuivre maté peut donner vingt livres de cuivre *fin*: l'étain d'Angleterre paffe pour le plus *fin* que l'on connoiffe: le fer de Berry eft plus *fin* que celui de Champagne, ou il a le grain plus *fin*; mais cette épithete ne s'eft pas encore donnée, que je fache, au plomb, fans doute parce que quand il eft dépouillé de toute matiere étrangere, il eft par-tout le même dans la nature: on dit auffi dans le même fens, *cet or & cet argent font plus fins que tel autre*, foit qu'il y ait vraiment de l'or & de l'argent d'un meilleur aloi que les autres, ou, ce qui eft plus vraiffemblable, parce qu'ils font mieux dégagés de toute matiere étrangere; conditions qui exigent des travaux pénibles, & un grand exercice de la part de l'effayeur ou de l'affineur. *Voy.* DENIER, KARAT, AFFINAGE, RAFFINAGE, DÉPART, INQUART, & ESSAI. *Voy.* Cramer, & le *Schluter de M.* Hellot. *Art. de M.* DE VILLIERS.

FIN, (*Manége, Maréchall.*) Le cheval *fin* eft proprement un cheval de legere taille, tel qu'il doit être choifi dans le nombre des différens chevaux réfultans du produit du mélange des diverfes races, lorfqu'on le deftine au manége, ou à fervir en qualité de cheval de maître, en voyage, à la guerre, à la chaffe, &c.

Nous demandons que le cheval de manége ait de la beauté, qu'il foit nerveux, leger, vif, & brillant; que les mouvemens en foient liants & trides; que la bouche en foit belle; & principalement que les reins & les jarrets en foient bons, &c.

Dans le cheval de voyage, nous exigeons une taille raifonnable, un âge fait, tel que celui de fix à fept années, des jambes sûres, des piés parfaitement conformés, un ongle folide, une grande legereté de bouche, beaucoup d'allure, une action fouple & douce, de la tranquillité, de la franchife; & nous rejettons avec foin celui qui feroit ardent, pareffeux, & délicat en ce qui concerne la nourriture.

Le cheval de guerre doit avoir une belle bouche, la tête afsûrée, une force liante & fouple, de la fenfibilité, de l'adreffe, du courage, de la legereté; il ne doit craindre aucun des objets qui peuvent frapper fes fens: il importe encore extrèmement qu'il ne foit point vicieux envers les autres chevaux; qu'il n'ait point d'ardeur, & qu'il foit d'un bon & facile entretien.

A l'égard du cheval de chaffe, nous defirons qu'il foit doüé de legereté, de viteffe, qu'il ait du fond & de l'haleine, que les épaules en foient plates & très-libres; qu'il ne foit point trop raccourci de corps; que la bouche en foit bonne, qu'elle ne foit point trop fenfible, qu'il foit plûtôt froid qu'ardent à s'animer.

La tranquillité, la docilité, l'exacte obéiffance, la bonté de la bouche, des allures sûres & douces, une tail-

taille médiocre, une franchise à l'épreuve de tous les objets capables d'effrayer & d'émouvoir, sont les qualités que l'on doit rechercher dans les chevaux d'arquebuse, dans les chevaux de promenade, & dans les chevaux de femme.

Le cheval de domestique ou de suite, le cheval de cavalier & de dragon, le cheval de piqueur, sont dans le genre des chevaux de selle que nous envisageons comme des chevaux communs & qui peuvent être mis en opposition avec ceux dans lesquels nous trouvons de la finesse.

Le premier doit être bien traversé, bien membré, bien gigoté; la bouche en doit être bonne, sans être absolument belle; & l'on ne doit pas s'attacher à l'examen de la douceur ou de la dureté de ses allures.

Il en est de même du second, c'est-à-dire du cheval de troupe; dans lequel il seroit essentiel d'exiger plus d'obéissance, plus de souplesse, plus de legereté, & qui, relativement aux manœuvres qu'il doit exécuter, auroit besoin des secours de l'art, ainsi que le cavalier & le dragon, dont l'ignorance n'est pas moins préjudiciable au bien du service, que la sienne.

Enfin le cheval de piqueur doit être vigoureux, étoffé, doüé d'une grande haleine, & propre à résister au travail penible auquel il est assujetti.

Quant aux bidets de poste, on doit plûtôt considérer la bonté de leurs jambes & de leurs piés que leur figure & que les qualités de leur bouche. Il faut nécessairement qu'ils galoppent avec aisance, & de maniere que la force de leurs reins n'incommode point le cavalier. Trop de sensibilité seroit en eux un défaut d'autant plus considérable que l'inquiétude qui résulteroit des mouvemens desordonnés des jambes de différens couriers qui les montent, & de l'approche indiscrete & continuelle des éperons, les rendroient inévitablement rétifs ou ramingues.

Il est encore dans le genre des chevaux qui tirent & qui portent, des chevaux plus ou moins *fins*, plus ou moins communs, & plus ou moins grossiers.

Des chevaux bien tournés & bien proportionnés, d'une taille de onze pouces; jusqu'à cinq piés trois ou quatre; qui seront parfaitement relevés du devant, exactement traversés & pleins; dont les épaules ne seront point trop chargées; dont le poitrail ne pêchera point par un excès de largeur; dont les jambes belles, plates, & larges, ne seront point garnies d'une quantité infinie de poils; dont les jarrets seront nets, bien évuidés, & bien conformés; dont les piés seront excellens; qui auront dans leurs mouvemens beaucoup de grace & de liberté, & qui seront justement appareillés de poil, de taille, de marque, & de figure, d'inclination, d'allure, & de vigueur, formeront des chevaux de carrosse qui auront de la finesse qui seront préférables à tous ceux sur lesquels on pourroit jetter les yeux, lorsqu'on souhaitera des chevaux beaux, brillans, & néanmoins d'un très-bon service.

Certains chevaux de chaise comparés aux chevaux peu déliés que l'on employe communément à tirer cette sorte de voiture, seront dans leur espece envisagés comme des chevaux *fins*. Le cheval de brancard sera bien étoffé, d'une taille raisonnable, & non trop élevé; il trotera librement & diligemment, tandis que le bricolier qui sera bien traversé, mais qui aura moins de dessous que lui, & qui sera plus voisin du genre des chevaux de selle, sera tenu à un galop raccourci auquel il fournira avec facilité.

Les autres chevaux de tirage seront plus communs ou moins grossiers selon leur structure, leur épaisseur, la largeur de leur poitrail, la grosseur de leurs épaules plus ou moins charnues, leur pesanteur, l'abondance & la longueur des poils de leurs jambes, &c.

Il en sera ainsi des différens chevaux de bât & de somme qui doivent avoir de la force & beaucoup de reins, &c. (*e*)

FIN, *en Musique*, est un mot qui se place quelquefois sur la finale de la premiere reprise d'un rondeau, pour marquer que c'est sur cette finale qu'il faut terminer tout l'air. *Voyez* RONDEAU. (*S*)

FINAGE, (*Jurisprud.*) ainsi appellé de *fines agrorum, vel territorii*, se prend non-seulement pour les limites d'un territoire, mais pour tout le ban & territoire même, d'une justice & seigneurie ou d'une paroisse.

Voyez les coûtumes de Melun, *art.* 302. Sens, 145. Troyes, 169. Chaumont, 103. Vitry, 5 & 122. Châlons, 266 & 267. Bar, *article* 49 & 209. l'ancienne coûtume d'Auxerre, *art.* 203. l'ordonnance du duc de Bouillon, *articles* 100 & 579. (*A*)

FINAL, adj. (*Gramm. & Théol.*) se dit de ce qui termine une action, une opération, une dispute, &c. & en général de ce qui met fin à une chose; comme *un jugement final, sentence finale*, &c.

Les Théologiens appellent l'impénitence des réprouvés, *impénitence finale* parce qu'ils supposent qu'elle continue jusqu'à la fin de leur vie, & qu'ils meurent dans ce funeste état.

On dit aussi en Théologie, *persévérance finale*; c'est l'état de justice & de grace dans lequel un homme se trouve à la mort, & qui le rend digne des récompenses éternelles. *Voyez* PERSEVERANCE. (*G*)

FINAL, (*Géogr.*) ville d'Italie, capitale d'un marquisat auquel elle donne son nom, & qui est enclavé dans l'état de Gènes. *Final* est sur la Mediterranée, à 12 lieues S. E. de Coni, 13 S. O. de Gènes, 22 S. E. de Turin, 24 S. O. de Casal. *Long.* 25d 52' *latit.* 44d 18'. (*C. D. J.*)

FINALE, est, *en Musique*, la principale corde du mode qu'on appelle aussi *tonique*, & sur laquelle l'air ou la piece doit finir. *V.* MODE, TONIQUE.

Quand on compose à plusieurs parties, & sur-tout des chœurs, il faut toûjours que la basse tombe en finissant sur la note même de la *finale*; mais les autres parties peuvent s'arrêter sur sa tierce & sur sa quinte. Autrefois c'étoit une regle de faire toûjours à la fin d'une piece la tierce majeure sur la *finale*, même en mode mineur; mais cet usage a été trouvé de mauvais goût & presque abandonné. Les Musiciens appellent aujourd'hui cela par dérision, *faire la tierce de Picardie*. (*S*)

FINALE ou FINALE DE MODENE, (*Géogr.*) petite ville du Modénois en Italie; elle est sur la riviere du Panaro, à 5 lieues N. E. de Modene, 49. S. E. de la Mirandole. *Long.* 28d 50' *lat.* 44d 36'. (*C. D. J.*)

FINANCES, s. f. (*Econom. polit.*) on comprend sous ce mot les deniers publics du roi & de l'état. Qui ne juge des *finances* que par l'argent, n'en voit que le résultat, n'en apperçoit pas le principe; il faut, pour en avoir une idée juste, se la former plus noble & plus étendue. On trouvera dans les *finances* mieux connues, mieux développées, plus approfondies, le principe, l'objet & le moyen des opérations les plus intéressantes du gouvernement; le principe qui les occasionne, l'objet qui les fait entreprendre, le moyen qui les assûre.

Pour se prescrire à soi-même dans une matiere aussi vaste, des points d'appui invariables & sûrs, ne pourroit-on pas envisager les *finances* dans le principe qui les produit, dans les richesses qu'elles renferment, dans les ressources qu'elles procurent, dans l'administration qu'elles exigent?

Point de richesses sans principe, point de ressources sans richesses, point d'administration si l'on n'a rien à gouverner; tout se lie, tout se touche, tout se tient: les hommes & les choses se représentent circulairement dans toutes les parties; & rien n'est indifférent dans aucune, puisque dans les *finances*, comme dans l'électricité, le moindre mouvement se communique avec rapidité depuis celui dont la main approche le plus du globe, jusqu'à celui qui en est le puis éloigné.

Les *finances* considérées dans leur principe, sont produites par les hommes; mot cher & respectable à tous ceux qui sentent & qui pensent; mot qui fait profiter de leurs talens & ménager leurs travaux; mot précieux, qui rappelle ou qui devroit rappeller sans cesse à l'esprit ainsi qu'au sentiment, cette belle maxime de Térence, que l'on ne sauroit trop profondément graver dans sa mémoire & dans son cœur: *homo sum, nihil humani à me alienum puto*: „ je suis homme, rien „ de ce qui touche l'humanité ne sauroit m'être étran„ger „. Voilà le code du genre humain: voilà le plus doux lien de la société: voilà le germe des vûes les plus grandes, & des meilleures vûes; idées que le vrai sage n'a jamais séparées.

Les hommes ne doivent, ne peuvent donc jamais être oubliés; on ne fait rien que pour eux, & c'est par eux que tout se fait. Le premier de ces deux points mérite toute l'attention du gouvernement, le second toute sa reconnoissance & toute son affection. A chaque instant, dans chaque opération, les hommes se représentent sous différentes formes ou sous diverses dénominations; mais le principe n'échappe point au philosophe qui gouverne, il le saisit au milieu de toutes les modifications qui le déguisent aux yeux du vulgaire. Que l'homme soit possesseur ou cultivateur, fabriquant ou commerçant; qu'il soit consommateur oisif, ou que son activité fournisse à la consommation; qu'il gouverne ou qu'il soit gouverné, c'est un homme: ce mot seul donne

ne l'idée de tous les beſoins, & de tous les moyens d'y ſatisfaire.

Les *finances* ſont donc originairement produites par les hommes, que l'on ſuppoſe en nombre ſuffiſant pour l'état qui les renferme, & ſuffiſamment bien employés, relativement aux différens talens qu'ils poſſedent; double avantage que tous les écrits modernes faits ſur cette matiere, nous rappellent & nous recommandent: avantages que l'on ne ſauroit trop ſoigneuſement conſerver quand on les poſſede, ni trop tôt ſe procurer quand ils manquent.

Néceſſité d'encourager la population pour avoir un grand nombre d'hommes; néceſſité pour les employer utilement, de favoriſer les différentes profeſſions proportionnément à leurs différens degrés de néceſſité, d'utilité, de commodité.

L'agriculture ſe place d'elle-même au premier rang, puiſqu'en nourriſſant les hommes, elle peut ſeule les mettre en état d'avoir tout le reſte. Sans l'agriculture, point de matieres premieres pour les autres profeſſions.

C'eſt par elle que l'on fait valoir, 1°. les terres de toute eſpece, quels qu'en ſoient l'uſage & les productions; 2°. les fruits, les bois, les plantes, & tous les autres végétaux qui couvrent la ſurface de la terre; 3°. les animaux de tout genre & de toute eſpece qui rampent ſur la terre & qui volent dans les airs, qui ſervent à la fertiliſer, & qu'elle nourrit à ſon tour; 4°. les métaux, les ſels, les pierres, & les autres minéraux que la terre cache dans ſon ſein, & dont nous la forçons à nous faire part; 5°. les poiſſons, & généralement tout ce que renferment les eaux dont la terre eſt coupée ou environnée.

Voilà l'origine de ces matieres premieres ſi variées, ſi multipliées, que l'agriculture fournit à l'induſtrie qui les employe; il n'en eſt aucune que l'on ne trouve dans les airs, ſur la terre ou dans les eaux. Voilà le fondement du commerce, dans lequel on ne peut jamais faire entrer que les productions de l'agriculture & de l'induſtrie, conſidérées enſemble ou ſéparément; & le commerce ne peut que les faire circuler au-dedans, ou les porter à l'étranger.

Le commerce intérieur n'en eſt point un proprement dit, du moins pour le corps de la nation, c'eſt une ſimple circulation. L'état & le gouvernement ne connoiſſent de commerce véritable que celui par lequel on ſe procure le néceſſaire & on ſe débarraſſe du ſuperflu, relativement à l'univerſalité des citoyens.

Mais cette exportation, mais cette importation ont des lois différentes, ſuivant leurs différens objets. Le commerce qui ſe fait au-dehors n'eſt pas toûjours le même; s'il intéreſſe les colonies, les réglemens ont pour objet la dépendance raiſonnable où l'on doit retenir cette portion de la nation; s'il regarde l'étranger, on ne s'occupe plus que des intérêts du royaume & de ceux des colonies, qui forment une eſpece de corps intermédiaire entre le royaume & l'étranger. C'eſt ainſi que le commerce bien adminiſtré vivifie tout, ſoûtient tout; s'il eſt extérieur, & que la balance ſoit favorable; s'il eſt intérieur, & que la circulation n'ait point d'entrave, il doit néceſſairement procurer l'abondance univerſelle & durable de la nation.

Conſidérées comme richeſſes, les *finances* peuvent conſiſter en richeſſes naturelles ou acquiſes, en richeſſes réelles ou d'opinion.

Parmi les richeſſes naturelles on doit compter le génie des habitans, développé par la néceſſité, augmenté par l'émulation, porté plus loin encore par le luxe & par l'oſtentation.

Les propriétés, l'excellence & la fécondité du ſol, qui bien connu, bien cultivé, procure d'abondantes récoltes de toutes les choſes qui peuvent être néceſſaires, utiles, agréables à la vie.

L'heureuſe température du climat, qui attire, qui multiplie, qui conſerve, qui fortifie ceux qui l'habitent.

Les avantages de la ſituation, par les remparts que la nature a fournis contre les ennemis, & par la facilité de la communication avec les autres nations.

Juſque-là nous devons tout à la nature & rien à l'art; mais lui ſeul peut ajoûter aux richeſſes naturelles un nouveau degré d'agrément & d'utilité.

Les richeſſes acquiſes, que l'on doit à l'induſtrie corporelle ou intellectuelle, conſiſtent.

Dans les Métiers, les Fabriques, les Manufactures, les Sciences & les Arts perfectionnés par des inventions nouvelles, telles que celles du célebre Vaucanſon, & raiſonnablement multipliés par les encouragemens. On dit *raiſonnablement*, parce que les graces & les faveurs que l'on accorde, doivent être proportionnées au degré d'utilité de ce qui en eſt l'objet.

Dans les lumieres acquiſes ſur ce qui concerne l'agriculture en général, & chacune de ſes branches en particulier; les engrais, les haras, la conſervation des grains, la plantation des bois, leur conſervation, leur amélioration, leur adminiſtration, leur exploitation; la pêche des étangs, des rivieres & des mers; & généralement dans tout ce qui nous donne le talent de mettre à profit les dons de la nature, de les recueillir & de les multiplier. Un gouvernement auſſi ſage que le nôtre, enviſagera donc toûjours comme de vraies richeſſes & comme des acquiſitions d'un grand prix, les excellens ouvrages que nous ont donnés ſur ces différentes matieres MM. de Buffon & Daubenton, M. Duhamel du Monceau, l'auteur de la *police des grains*, & les autres écrivains eſtimables dont la plume s'eſt exercée ſur des ſujets ſi intéreſſans pour la nation & pour le monde entier.

On accordera la même eſtime aux connoiſſances, aux vûes, aux opérations raſſemblées dans le royaume pour la population des citoyens, pour leur conſervation, pour l'amélioration poſſible & relative de toutes les conditions.

On doit encore enviſager comme richeſſes acquiſes, les progrès de la navigation intérieure, par l'établiſſement des canaux; de l'extérieure, par l'augmentation du commerce maritime; celui de terre accrû, facilité, rendu plus ſûr par la conſtruction, le rétabliſſement, l'entretien & la perfection des ponts, chauſſées & grands chemins.

La matiere eſt par elle-même d'une ſi grande étendue, qu'il faut malgré ſoi paſſer rapidement ſur les objets, & réſiſter au deſir que l'on auroit de s'arrêter ſur les plus intéreſſans: contentons-nous de les préſenter au lecteur intelligent, & laiſſons-lui le ſoin de les approfondir.

Les richeſſes de l'état, que l'on a d'abord enviſagées comme naturelles, enſuite comme acquiſes, peuvent l'être auſſi comme richeſſes réelles ou d'opinion.

Les réelles ne ſont autre choſe que les fonds ou biens immeubles, les revenus & les effets mobiliers.

Les immeubles (on ne parle ici que des réels, & non de ceux qui le ſont par fiction de droit); les immeubles ſont les terres labourables, les prés, les vignes, les maiſons & autres édifices, les bois & les eaux, & généralement tous les autres fonds, de quelque nature qu'ils ſoient, qui compoſent le domaine foncier du ſouverain & celui des particuliers.

Du ſouverain, comme ſeigneur & propriétaire particulier de certains fonds qui n'ont point encore été incorporés au domaine du roi.

Comme roi, & poſſédant à ce titre ſeulement les héritages & les biens qui forment le domaine foncier de la couronne.

Des particuliers, comme citoyens, dont les domaines ſont la baſe des richeſſes réelles de l'état de deux manieres; par les productions de toute eſpece qu'ils font entrer dans le commerce & dans la circulation; par les impoſitions, auxquelles ces mêmes productions mettent les particuliers en état de ſatisfaire.

Conſidérées comme revenus, les richeſſes réelles ſont fixes ou caſuelles; & dans l'un & l'autre cas, elles appartiennent, comme les fonds, au ſouverain ou aux particuliers.

Appartiennent-elles aux particuliers? ce ſont les fruits, les produits, les revenus des fonds qu'ils poſſedent; ce ſont auſſi les droits ſeigneuriaux utiles ou honorifiques qui y ſont attachés.

Si ces revenus appartiennent au ſouverain, ils ſont à lui à titre de ſeigneur particulier, ou bien à cauſe de la couronne; diſtinction eſſentielle, & qu'il ne faut pas perdre de vûe, ſi l'on veut avoir la ſolution de bien des difficultés. Le roi poſſede les uns par lui-même, abſtraction faite de la ſouveraineté: à titre de ſouverain, il compte parmi ſes revenus, 1°. le produit du domaine foncier & des droits domaniaux: 2°. les impoſitions qu'il met, comme roi, ſur ce que les autres poſſedent; revenu toûjours à charge à la bonté du monarque, qu'il n'augmente jamais qu'à regret, & toûjours en obſervant que l'établiſſement des impoſitions ſe faſſe relativement aux facultés de la nation, meſurées ſur ce dont elle eſt déjà chargée, & ſur ce qu'elle peut ſupporter encore; la répartition avec une proportion qui détruiſe les taxes arbitraires, & qui ne charge le citoyen que de ce qu'il peut naturellement & doit équitablement ſupporter; le recouvrement & la perception a-

vec

vec autant d'exactitude que de modération & d'humanité.

Passons de suite & sans rien détailler, aux richesses réelles considérées dans les effets mobiliers, tels que l'or & l'argent, les pierreries, les marchandises de toute espece, & les meubles meublans, quels qu'ils soient.

Observons seulement comme autant de circonstances qui n'échappent point à ceux qui sont chargés de cette grande partie de l'administration,

Que l'or & l'argent, qui sont tour-à-tour marchandises & signes représentatifs de tout ce qui peut être échangé, ne peuvent provenir que des mines, pour ceux qui en ont; que du commerce, pour ceux qui n'ont point de mines.

Que l'or & l'argent, ainsi que les pierreries, peuvent être considérées comme matieres premieres ou comme ouvrages fabriqués: comme matieres, lorsque, par rapport aux pierreries, elles sont encore brutes; & qu'à l'égard des métaux, ils sont encore en lingots, en barres, &c. comme ouvrages, lorsque les pierres précieuses sont mises en œuvre; & qu'à l'égard des métaux, ils sont employés en monnoie, en vaisselle, en bijoux, en étoffes, &c.

Que les marchandises & les meubles peuvent être l'objet d'une circulation intérieure, ou d'un commerce avec l'étranger; & qu'à cet égard, & sur-tout dans le dernier cas, il est important d'examiner si la matiere premiere & la main-d'œuvre à-la-fois, ou l'une des deux seulement, proviennent de la nation.

Les *finances* considérées, comme on vient de le voir, dans les richesses & les possessions réelles & sensibles, frappent tout le monde, & par cette raison obtiennent sans peine le degré d'attention qu'elles méritent. En voici d'une espece si métaphysique, que plusieurs seroient tentés de ne point les regarder comme richesses, si des titres palpables ne les rendoient réelles pour ceux qui conçoivent le moins les effets que ces titres produisent dans le commerce & dans la circulation.

Les richesses d'opinion, qui multiplient si prodigieusement les réelles, sont fondées sur le crédit, c'est-à-dire sur l'idée que l'on s'est formée de l'exactitude & de la solvabilité.

Mais ce crédit peut être celui de la nation, qui se manifeste dans les banques & dans la circulation des effets publics accrédités par une bonne administration; ou celui des particuliers considérés séparément ou comme réunis.

Séparément, ils peuvent devenir par leur bonne conduite & leurs grandes vûes, les banquiers de l'état & du monde entier. On fera sans peine à Paris l'application de cet article.

Considérés ensemble, ils peuvent être réunis en corps, comme le clergé, les pays d'états, &c. en compagnies de commerce, comme la compagnie des Indes, les chambres d'assûrances, &c. d'affaires, telles que les fermes générales, les recettes générales, les munitionnaires généraux, &c. dont le crédit personnel augmente le crédit général de la nation.

Mais les avantages des richesses naturelles ou acquises, réelles ou d'opinion, ne se bornent pas au moment présent; ils s'étendent jusque dans l'avenir, en préparant les ressources qui forment le troisieme aspect sous lequel les *finances* doivent être envisagées.

Trois sortes de ressources se présentent naturellement pour satisfaire aux besoins que les revenus ordinaires ne remplissent pas; l'aliénation, l'emprunt, l'imposition. Les deux premieres sont en la disposition des sujets comme du souverain. Tout le monde peut aliéner ce qu'il a, emprunter ce qui lui manque; le souverain seul peut imposer sur ce que les autres ont. Parcourons ces trois sortes de ressources avec la même rapidité que les autres objets.

Les aliénations se font à perpétuité, de ce qui peut être aliéné sans retour; à tems, de ce qui est inaliénable de sa nature.

On aliene les fonds ou les revenus; les fonds de deux manieres à l'égard du souverain, en engageant ceux qui ne sont point encore sortis de ses mains, en mettant en revente ceux qui n'avoient été vendus qu'à faculté de rachat; les revenus provenant de l'établissement de nouveaux droits, ou de la perception des droits anciennement établis.

Quant aux emprunts, qui supposent toûjours la certitude, ou tout au moins le desir d'une prochaine libération, ils peuvent se faire directement ou indirectement.

Directs, ils consistent dans les créations de rentes, qui peuvent être perpétuelles ou viageres, qui sont à leur tour viageres proprement dites, ou tontines, assignées les unes & les autres sur les fonds ou sur les revenus.

Indirects, ils sont déguisés sous diverses formes, sous différentes dénominations; & tels sont l'usage du crédit public ou particulier, les loteries plus ou moins compliquées, les créations d'offices avec attribution de gages, ou les nouvelles *finances* que l'on exige des offices déjà créés, avec augmentation de gages proportionnée.

Mais de trois objets de ressources qui sont entre les mains du gouvernement, l'imposition est sans contredit celle que l'on employe toûjours le plus à regret. Les impositions peuvent être, comme les emprunts, directes ou indirectes: on peut établir de nouveaux impôts, on peut augmenter les impositions anciennement établies; mais dans tous les cas, dans tous les tems, chez toutes les nations, les impositions ne pourront jamais porter que sur les choses, sur les hommes & sur leurs actions, qui comprendront toutes les conventions, toutes les especes de mutations, & toutes les sortes d'actes émanés d'une jurisdiction libre ou forcée. *Voyez* pour le détail le *mot* IMPOSITION, dont vous prendrez par avance l'idée générale la plus sûre, si vous la concevez d'après la division du droit, *de rebus, de personis, & de actionibus*.

Il en est au surplus des ressources comme du crédit; un usage raisonnable les multiplie, mais l'abus que l'on en fait les détruit: il ne faut ni les méconnoître ni s'en prévaloir; il faut les rechercher comme si l'on ne pouvoit s'en passer, & les économiser avec le même soin que s'il étoit desormais impossible de se les procurer; & c'est à cette sage économie que conduisent les vrais principes de l'administration, quatrieme maniere d'envisager les *finances*, & que l'on a placée la derniere, parce qu'elle embrasse toutes les autres parties, & qu'elle les suppose & les gouverne toutes.

L'administration peut être publique & générale, ou personnelle & particuliere.

L'administration générale se subdivise en *politique & économique*. La politique embrasse l'universalité des hommes & des choses.

Des hommes, pour les apprécier ce qu'ils valent relativement à leur mérite personnel, à leur condition, à leur profession; & pour tirer parti pour le bien commun, de leurs talens, de leurs vertus, de leurs défauts même.

Des choses, afin de les bien connoître chacune en particulier & toutes ensemble; pour juger des rapports qui se trouvent entr'elles, & les rendre toutes utiles à l'universalité.

L'administration générale économique a pour objet,

Par rapport aux principes des *finances*, d'en conserver les sources; de les rendre, s'il se peut, plus abondantes, & d'y puiser sans les tarir ni les dessécher.

Par rapport aux richesses, de conserver & d'améliorer les fonds, de maintenir les droits, de percevoir les revenus; de faire ensorte que dans la recette rien ne se perde de ce qui doit entrer dans le thrésor du souverain; que dans la dépense chaque chose suive la destination qui lui est affectée; que le tout, s'il est possible, n'excede pas le revenu, & que la comptabilité soit en regle & bien constatée.

Cette même administration politique & générale a pour objet, par rapport aux ressources, de bien connoître celles dont on peut faire usage relativement aux facultés de l'état, au caractere de la nation, à la nature du gouvernement; de savoir jusqu'à quel point l'on peut compter sur chacune en particulier, sur toutes ensemble, & sur-tout de les appliquer aux objets les plus intéressans.

Considérée comme personnelle & particuliere, l'administration est peut-être d'autant plus importante, qu'il arrive souvent que plus on se trouve par sa place éloigné des grands objets, plus on s'écarte des grandes vûes, & plus aussi les fautes sont dangereuses relativement au gouvernement. Mais il seroit plus qu'inutile de prévenir ici sur cette sorte d'administration, ce que l'on en dira ci-après à l'occasion du *mot* FINANCIER, qui rentre nécessairement dans celui-ci.

On voit par tout ce que l'on vient de lire sur les *finances*, que la distribution la plus simple & la plus naturelle, que la progression des idées les plus communes & les plus générales, conduisent à la véritable définition d'un mot si intéressant pour la société; que dans

dans cet article toutes les parties rentrent reſpectivement les unes dans les autres; qu'il n'en eſt point d'indépendantes; que leur réunion ſeule peut opérer, conſolider & perpétuer la ſûreté de l'état, le bonheur des peuples & la gloire du ſouverain: & c'eſt à quoi l'on doit arriver en partant du mot *finances*, comme on doit, en retrogradant, remonter à ce mot, ſans que ni dans l'une ni dans l'autre de ces opérations rien puiſſe interrompre la chaîne des idées & l'ordre du raiſonnement. *Cet art. eſt de M.* PESSELIER.

FINANCE, (*Caractere de*) *à l'uſage de l'Imprimerie*; ce caractere eſt de M. Fournier le jeune, graveur & fondeur de caracteres à Paris, pour imiter l'écriture ordinaire, & imprimer certains ouvrages particuliers, comme lettres circulaires, épîtres dédicatoires, placets, lettres-de-change, *&c.*

Ce caractere eſt fait ſur deux corps différens, dont l'un peut ſervir ſans l'autre, mais gravés & fondus de façon, qu'ils ſe trouvent en ligne enſemble, & ne forment qu'un ſeul caractere en deux parties. La premiere qui a l'œil plus fort, & qui eſt deſtinée aux premieres lignes, eſt appellée *bâtarde-triſmegiſte*; parce qu'elle imite l'écriture que les écrivains appellent *bâtarde*, & qu'elle eſt fondue ſur le corps appellé *triſmégiſte*. La ſeconde qui a l'œil plus petit, eſt appellée *bâtarde-coulée-parangon*; parce qu'elle imite l'écriture libre & coulée, & qu'elle eſt ſur le corps de parangon. *Voyez*, pour la figure, *à la table des caracteres*; & pour les corps, *la table des proportions*.

FINANCIER, ſ. m. (*Politiq.*) homme qui manie les finances, c'eſt-à-dire les deniers du roi; qui eſt dans les fermes, dans les affaires de ſa majeſté, *quæſtorius ærarii*, *collector*.

C'eſt à ce peu de mots que les meilleurs dictionnaires ſe bornent ſur cet article. Le peuple (on doit entendre par ce mot le vulgaire de toute condition) ajoûte à cette définition l'idée d'un homme enrichi, & n'y voit guere autre choſe. Le philoſophe, c'eſt-à-dire l'homme ſans prévention, peut y voir non-ſeulement la poſſibilité, mais encore la réalité d'un citoyen utile à la patrie, quand il joint à l'intelligence, aux reſſources, à la capacité qu'exigent les travaux d'un *financier* (conſidéré dans le grand), la probité indiſpenſable dans toutes les profeſſions, & le deſintéreſſement plus particulierement néceſſaire à celles qui ſont lucratives par elles-mêmes.

Voici, par rapport à la définition de *financier*, les différens aſpects ſous leſquels peut être enviſagée cette profeſſion, que les chevaliers romains ne dédaignoient pas d'exercer.

Un *financier* peut être conſidéré,

1°. Comme participant à l'adminiſtration des finances, d'une maniere plus ou moins directe, plus ou moins prochaine, plus ou moins déciſive.

2°. Comme faiſant pour ſon compte en qualité de fermier ou d'aliénataire, ou pour le compte du roi en qualité de régiſſeur, le recouvrement des impoſitions.

3°. Comme chargé d'entrepriſes de guerre ou de paix.

4°. Comme dépoſitaire des fonds qui forment le thréſor du ſouverain, ou la caiſſe des particuliers qui ſont comptables envers l'état.

Si l'on examine philoſophiquement ces différentes ſubdiviſons d'une profeſſion devenue fort importante & très-conſidérable dans l'état, on demeurera convaincu qu'il n'en eſt aucune qui n'exige, pour être dignement remplie, le concours des plus grandes qualités de l'eſprit & du cœur; les lumieres de l'homme d'état, les intentions du bon citoyen, & la plus ſcrupuleuſe exactitude de l'honnête homme vraiment tel, car ce titre reſpectable eſt quelquefois legerement prodigué.

On verra qu'il eſt indiſpenſable,

1°. Que le régiſſeur régiſſe, perçoive, adminiſtre comme pour lui-même.

2°. Que le fermier ou l'aliénataire évite également la négligence qui compromet le droit, & la rigueur qui le rend odieux.

3. Que l'entrepreneur exécute ſes traités avec une exactitude qui mérite celle des payemens.

4°. Que les thréſoriers, & les autres charges ou emplois à maniement, donnent ſans ceſſe des preuves d'une probité qui réponde de tout, & d'une intelligence qui ne prive de rien.

5°. Que tous enfin étant par leur place garans & reſponſables envers l'état de tout ce qui ſe fait en leur nom, ou pour le gouvernement, ne doivent employer (en ſous-ordre) dans le recouvrement & dans les autres opérations dont ils ſont chargés, que des gens humains, ſolvables, intelligens, & d'une probité bien conſtatée.

C'eſt ainſi que tous les *financiers*, chacun dans leur genre, & dans l'ordre des proportions de lumieres, de fonctions, de facultés, qui leur eſt propre & particulier, peuvent être eſtimés, conſidérés, chéris de la nation, écoutés, conſultés, ſuivis par le gouvernement.

Ce portrait du *financier* bleſſera peut-être une partie des idées reçûes: mais l'ont-elles été en connoiſſance de cauſe? & quand elles ſeroient juſtifiées par quelques exemples, doivent ils tirer à conſéquence pour l'univerſalité?

On répondra vraiſſemblablement qu'il ſeroit injuſte & déraiſonnable de les appliquer indiſtinctement à tous les *financiers*. Que penſer de cette application indiſtincte & générale, dans un auteur accrédité par ſon mérite & par ſa réputation?

J'ouvre l'eſprit des lois, ce livre qui fait tant d'honneur aux lettres, à la raiſon, à l'humanité; & je trouve dans cet ouvrage célebre, cette eſpece d'anathème lancé contre les *financiers* que l'on affecte de confondre tous dans les injurieuſes dénominations de *traitans* & de *publicains*.

„ Il y a un lot pour chaque profeſſion; le lot de „ ceux qui levent les tributs, eſt les richeſſes, & les „ récompenſes de ces richeſſes ſont les richeſſes mê„ mes. La gloire & l'honneur ſont pour cette nobleſ„ ſe, qui ne connoît, qui ne voit, qui ne ſent de vrai „ bien que l'honneur & la gloire; le reſpect & la con„ ſidération ſont pour ces miniſtres & ces magiſtrats, „ qui ne trouvant que le travail après le travail, veil„ lent nuit & jour pour le bonheur de l'empire „.

Mais comment un philoſophe, un légiſlateur, un ſage, a-t-il pû ſuppoſer dans le royaume une profeſſion qui ne gagnât, qui ne méritât que de l'argent, & qui fût excluе par état de toute autre ſorte de récompenſe?

On ſait tout ce que mérite de la patrie, la nobleſſe qui donne ſon ſang pour la défendre; le miniſtere qui la gouverne, la magiſtrature qui la juge: mais ne connoît-on enfin qu'une eſpece de gloire & d'honneur, qu'une ſorte de reſpect & de conſidération? & n'en eſt-il point que la finance puiſſe aſpirer à mériter?

Les récompenſes doivent être proportionnées aux ſervices, la gloire aux ſacrifices, le reſpect aux vertus.

Un *financier* ne ſera ſans doute ni récompenſé, ni reſpecté, ni conſidéré comme un Turenne, un Colbert, un Seguier . . . . . Les ſervices qu'il rend, les ſacrifices qu'il fait, les vertus qu'il montre, ne ſont ni de la même nature, ni du même prix. Mais peut-on, mais doit-ont décemment, équitablement, raiſonnablement, en conclure qu'ils n'ont aucune ſorte de valeur & de réalité? Et lorſqu'un homme de finance, tel qu'on vient de le peindre, & que l'on conçoit qu'il doit être, vient juſtifier l'idée que l'on en donne, ſa capacité ne rend elle pas à l'état des ſervices eſſentiels? ſon déſintéreſſement ne fait-il pas des ſacrifices? & ſa vertu ne donne-t-elle pas des exemples à ſuivre, à ceux mêmes qui veulent le dégrader?

Il eſt certain, & l'on doit en convenir (en ami de la vérité); il eſt certain que l'on a vû dans cette profeſſion des gens dont l'eſprit, dont les mœurs, dont la conduite, ont mérité qu'on répandît ſur eux à pleines mains le ſel du ſarcaſme & de la plaiſanterie, & (ce qui devoit les toucher encore plus) l'amertume des reproches les mieux fondés.

Mais ce corps eſt-il le ſeul qui préſente des membres à retrancher? & refuſera-t-on à la nobleſſe, au miniſtere, à la magiſtrature, les éloges, les récompenſes, & les diſtinctions qu'ils méritent, parce que l'on a vû quelquefois en défaut dans le militaire le courage, dans le miniſtere les grandes vûes, dans la magiſtrature le ſavoir & l'intégrité?

On reclameroit avec raiſon contre cette injuſtice. La finance n'a-t-elle pas autant à ſe plaindre de l'*Eſprit des lois*? & ne doit-elle pas le faire avec d'autant plus de force, que l'auteur ayant plus de mérite & de célébrité, eſt auſſi plus dangereux pour les opinions qu'il veut accréditer? Le moindre reproche que l'on puiſſe faire en cette occaſion à cet écrivain, dont la mémoire ſera toûjours chere à la nation, c'eſt d'avoir donné pour aſſertion générale une obſervation perſonnelle & particuliere à quelques *financiers*, & qui n'empêche pas que le plus grand nombre ne deſire, ne recherche, ne mérite, & n'obtienne la ſorte de récompenſe & de gloire, de reſpect & de conſidération qui lui eſt propre. *Cet article eſt de M.* PESSELIER.

Nous

Nous donnons cet article par les raisons déjà dites au mot FERMIER (*Finance*). *Bien éloignés de vouloir faire aucun reproche odieux & injuste à ceux de nos financiers qui font un usage respectable de leur opulence, & de les priver du tribut d'estime personnelle qui leur est dû, nous desirons seulement présenter aux personnes intelligentes en ces matieres, l'occasion de discuter l'importante question de l'utilité de la finance considérée en elle-même: l'illustre auteur de l'Esprit des lois étoit incapable de penser là-dessus autrement; en écrivant contre la finance en général (article sur lequel nous ne prétendons point décider), il savoit rendre justice aux particuliers éclairés & vertueux qui se trouvent dans ce corps.*

FINESSE, s. f. (*Gramm.*) ne signifie ni au propre ni au figuré *mince*, *leger*, *délié*, d'une contexture rare, foible, ténue; elle exprime quelque chose de *délicat* & de *fini*. Un drap leger, une toile lache, une dentelle foible, un galon mince, ne sont pas toûjours *fins*. Ce mot a du rapport avec *finir*: de-là viennent les *finesses* de l'art; ainsi l'on dit la *finesse* du pinceau de Vanderwerf, de Mieris; on dit un *cheval fin*, de l'*or fin*, un *diamant fin*. Le *cheval fin* est opposé au *cheval grossier*; le *diamant fin* au *faux*; l'*or fin* ou *affiné*, à l'*or mêlé d'alliage*. La *finesse* se dit communément des choses déliées, & de la légereté de la main-d'œuvre. Quoiqu'on dise un *cheval fin*, on ne dit guere la *finesse d'un cheval*. On dit la *finesse* des cheveux, d'une dentelle, d'une étoffe. Quand on veut par ce mot exprimer le défaut ou le mauvais emploi de quelque chose, on ajoûte l'adverbe *trop*. Ce fil s'est cassé, il étoit *trop fin*; cette étoffe est *trop fine* pour la saison.

La *finesse*, dans le sens figuré, s'applique à la conduite, aux discours, aux ouvrages d'esprit. Dans la conduite, *finesse* exprime toûjours, comme dans les Arts, quelque chose de délié; elle peut quelquefois subsister sans l'habileté; il est rare qu'elle ne soit pas mêlée d'un peu de fourberie; la politique l'admet, & la société la réprouve. Le proverbe des *finesses cousues de fil blanc*, prouve que ce mot au sens figuré, vient du sens propre de *couture fine*, d'*étoffe fine*.

La *finesse* n'est pas tout-à-fait la subtilité. On tend un piége avec *finesse*, on en échappe avec subtilité; on a une conduite *fine*, on joue un tour subtil; on inspire la défiance, en employant toûjours la *finesse*. On se trompe presque toûjours en entendant *finesse* à tout. La *finesse* dans les ouvrages d'esprit, comme dans la conversation, consiste dans l'art de ne pas exprimer directement sa pensée, mais de la laisser aisément appercevoir: c'est une énigme dont les gens d'esprit devinent tout d'un coup le mot. Un chancelier offrant un jour sa protection au parlement, le premier président se tournant vers sa compagnie: *Messieurs*, dit-il, *remercions M. le chancelier, il nous donne plus que nous ne lui demandons*; c'est-là une répartie *très fine*. La *finesse* dans la conversation, dans les écrits, differe de la délicatesse; la premiere s'étend également aux choses piquantes & agréables, au blâme & à la loüange même, aux choses même indécentes, couvertes d'un voile à-travers lequel on les voit sans rougir. On dit des choses hardies avec *finesse*. La délicatesse exprime des sentimens doux & agréables, des loüanges *fines*; ainsi la *finesse* convient plus à l'épigramme, la délicatesse au madrigal. Il entre de la délicatesse dans les jalousies des amans; il n'y entre point de *finesse*. Les loüanges que donnoit Despréaux à Louis XIV. ne sont pas toûjours également délicates; ses satyres ne sont pas toûjours assez *fines*. Quand Iphigénie dans Racine a reçu l'ordre de son pere de ne plus revoir Achille, elle s'écrie: *dieux plus doux vous n'aviez demandé que ma vie*. Le véritable caractere de ce vers est plûtôt la délicatesse que la *finesse*. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FINESSE, (*Philosophie-Morale*) c'est la faculté d'appercevoir dans les rapports superficiels des circonstances & des choses, les facettes presque insensibles qui se répondent, les points indivisibles qui se touchent, les fils déliés qui s'entrelacent & s'unissent.

La *finesse* differe de la pénétration, en ce que la pénétration fait voir en grand, & la *finesse* en petit détail. L'homme pénétrant voit loin; l'homme *fin* voit clair, mais de près: ces deux facultés peuvent se comparer au télescope & au microscope. Un homme pénétrant voyant Brutus immobile & pensif devant la statue de Caton, & combinant le caractere de Caton, celui de Brutus, l'état de Rome, le rang usurpé par César, le mécontentement des citoyens, &c. auroit pû dire: *Brutus médite quelque chose d'extraordinaire*. Un homme *fin* auroit dit: *Voilà Brutus qui s'admire dans l'un de ces caracteres*, & auroit fait une épigramme sur la vanité de Brutus. Un *fin* courtisan voyant le desavantage du camp de M. de Turenne, auroit fait semblant de ne pas s'en appercevoir; un grenadier pénétrant néglige de travailler aux retranchemens, & répond au général: *je vous connois, nous ne coucherons pas ici*.

La *finesse* ne peut suivre la pénétration, mais quelquefois aussi elle lui échappe. Un homme profond est impénétrable à un homme qui n'est que *fin*; car celui-ci ne combine que les superficies: mais l'homme profond est quelquefois surpris par l'homme *fin*; sa vûe hardie, vaste & rapide, dédaigne ou néglige d'appercevoir les petits moyens: c'est Hercule qui court, & qu'un insecte pique au talon.

La délicatesse est la *finesse* du sentiment qui ne réfléchit point; c'est une perception vive & rapide du résultat des combinaisons.

> *Malo me Galatæa petit, lasciva puella,*
> *Et fugit ad salices, & se cupit ante videri.*

Si la délicatesse est jointe à beaucoup de sensibilité, elle ressemble encore plus à la sagacité qu'à la *finesse*.

La sagacité differe de la *finesse*, 1°. en ce qu'elle est dans le tact de l'esprit, comme la délicatesse est dans le tact de l'ame; 2°. en ce que la *finesse* est superficielle, & la sagacité pénétrante: ce n'est point une pénétration progressive, mais soudaine, qui franchit le milieu des idées, & touche au but dès le premier pas. C'est le coup-d'œil du grand Condé. Bossuet l'appelle *illumination*; elle ressemble en effet à l'illumination dans les grandes choses.

La ruse se distingue de la *finesse*, en ce qu'elle employe la fausseté. La ruse exige la *finesse*, pour s'envelopper plus adroitement, & pour rendre plus subtils les piéges de l'artifice & du mensonge. La *finesse* ne sert quelquefois qu'à découvrir & à rompre ces piéges; car la ruse est toûjours offensive, & la *finesse* peut ne pas l'être. Un honnête homme peut être *fin*, mais il ne peut être rusé. Du reste, il est si facile & si dangereux de passer de l'un à l'autre, que peu d'honnêtes gens se piquent d'être *fins*. Le bon homme & le grand homme ont cela de commun, qu'ils ne peuvent se résoudre à l'être.

L'astuce est une *finesse* pratique dans le mal, mais en petit: c'est la *finesse* qui nuit ou qui veut nuire. Dans l'astuce la *finesse* est jointe à la méchanceté, comme à la fausseté dans la ruse. Ce mot qui n'est plus d'usage, a pourtant sa nuance; il mériteroit d'être conservé.

La perfidie suppose plus que de la *finesse*; c'est une fausseté noire & profonde qui employe des moyens plus puissans, qui meut des ressorts plus cachés que l'astuce & la ruse. Celles-ci pour être dirigées n'ont besoin que de la *finesse*, & la *finesse* suffit pour leur échapper; mais pour observer & démasquer la perfidie, il faut la pénétration même. La perfidie est un abus de la confiance, fondée sur des garans inévitables, tels que l'humanité, la bonne-foi, l'autorité des lois, la reconnoissance, l'amitié, les droits du sang, &c. plus ces droits sont sacrés, plus la confiance est tranquille, & plus par conséquent la perfidie est à couvert. On se défie moins d'un concitoyen que d'un étranger, d'un ami que d'un concitoyen, &c. ainsi par degré la perfidie est plus atroce, à mesure que la confiance violée étoit mieux établie.

Nous observons ces synonymes moins pour prévenir l'abus des termes dans la langue, que pour faire sentir l'abus des idées dans les mœurs: car il n'est pas sans exemple qu'un perfide qui a surpris ou arraché un secret pour le trahir, s'applaudisse d'avoir été *fin*. *Cet article est de M.* MARMONTEL.

FINESSE, (*Manege*) terme qui le plus souvent est employé relativement au cheval, dans le même sens que celui de *sensibilité*. Ce cheval a beaucoup de *finesse*; il est extrèmement sensible; il est averti, & promptement déterminé par les aides les plus legeres & les plus douces.

Ce mot est encore usité, quand il s'agit de désigner la legereté de la taille d'un animal. Ce n'est point, disons-nous, un cheval épais, lourd, pesant; c'est un cheval qui a de la *finesse*.

Relativement au cavalier, le terme de *finesse* renferme

me tout ce qu'expriment les mots *délicatesse*, *précision*, *subtilité*, &c. (*e*)

FINI, FINIE, ce mot est participe & adjectif; comme participe, il a toutes les significations de son verbe : ainsi on dit qu'un ouvrage est *fini*, c'est-à-dire *achevé*, *terminé*, *mis à fin*. Telle est la premiere signification de ce mot, & en ce sens *fini* est opposé à *commencé*.

Fini se dit aussi par extension dans le sens de *perfectionné*, *bien travaillé* : c'est ainsi qu'on dit d'un tableau, que c'est un ouvrage *fini*; que le peintre y a mis la derniere main ; on le dit aussi d'une gravûre, d'une statue, des ouvrages à polir : lorsqu'il s'agit de ces sortes d'ouvrages, *bien fini* signifie *bien poli*; on le dit aussi par figure des ouvrages d'esprit.

Fini, en Grammaire est un adjectif qui signifie *déterminé*, *appliqué*. On divise les modes des verbes en deux especes, en mode infinitif & en modes *finis*. L'infinitif énonce la signification du verbe dans un sens abstrait, sans en faire une application individuelle, comme *aimer*, *lire*, *écouter*, ensorte que l'infinitif par lui-même ne dit point qu'aucun individu fasse l'action qu'il signifie. Au contraire, les modes *finis* appliquent l'action par rapport à la personne, au nombre & au tems. *Pierre lit*, *a lû*, *lira*, &c.

On dit aussi *sens fini*, c'est-à-dire *déterminé*; on oppose alors *sens fini* à *sens vague* ou indéterminé.

Sens fini signifie aussi *sens achevé*, *sens complet*; ce qui arrive quand l'esprit n'attend plus d'autre mot pour comprendre le sens de la phrase. On met un point à la fin de la période, quand le sens est *fini* ou complet : alors l'esprit n'attend plus d'autre mot par rapport à la construction de la phrase particuliere.

Fini, *e*, adjectif qui signifie *déterminé*, *borné*, *limité*, & qui se dit sur-tout des êtres physiques. Les partisans des idées innées se sont si fort écartés de la voie simple de la nature & de la droite raison, qu'ils soûtiennent que nous ne connoissons le *fini* que par l'idée innée que nous avons, disent-ils, de l'infini ; le *fini*, selon eux, suppose l'*infini*, & n'est qu'une limitation de l'idée que nous avons de l'infini. Ils prétendent que nous ne connoissons les êtres particuliers, que parce que nous avons l'idée de l'être en général.

Perceptio rei singularis nihil aliud esse videtur quam limitatio quædam luminis naturalis, quo ens ipsum universè, seu Deum novimus. Instit. Phil. Edmundi Purchotii *Metap. sect. iij. c. v. p.* 585.

Prius cognoscimus quid sit ens seu esse generatim quam sensibus nostris utamur. Id, ib. p. 567.

Prius est cognoscere ens simpliciter quam ens tale aut cutis differentiis. Id. ib. p. 568.

Plus on refléchit sur cette étrange hypothèse, plus on la trouve contraire à l'expérience & aux lumieres du bon sens. Quand nous venons au monde, & que nos sens ont acquis une certaine consistance, nous sommes affectés par les objets particuliers ; & ce sont ces différentes affections qui nous donnent les idées des êtres particuliers. Nous voyons ces êtres bornés par leurs propres limites & par l'étendue ultérieure qui les environne. A la vérité, je ne puis bien entendre qu'un objet est *fini*, que je n'en connoisse les bornes, & que je n'aye acquis par l'usage de la vie, l'idée d'une étendue ultérieure ; mais ces deux points me suffisent pour savoir qu'un tel corps est *fini*, sans que l'idée de l'infini me soit nécessaire, puisque ce corps singulier n'est point une partie intégrante de l'infini, & que je puis entendre qu'on me parle de l'un, sans être obligé de penser à l'autre. Si j'observe une île dans la mer, je vois qu'elle a une étendue circonscrite par les eaux. Aussi S. Paul, au lieu de nous dire que l'idée innée de l'infini nous fait connoître les créatures, nous enseigne au contraire que „ les perfections invisibles de „ Dieu, sa puissance éternelle & sa divinité, sont de„ venues visibles depuis la création du monde, par la „ connoissance que les créatures nous en donnent „. *Ad rom. c. j. v.* 20.

Ainsi on est beaucoup plus conforme à la pensée de S. Paul & au langage du S. Esprit, en soûtenant que les idées particulieres des êtres *finis* dont nous pouvons toûjours écarter les limites, nous menent enfin à l'idée de l'infini, qu'en voulant que l'idée de l'infini soit nécessaire pour connoître un être *fini* : c'est comme si l'on disoit qu'il faut avoir vû la mer pour connoître une riviere que l'on voit couler dans son lit, & qu'il faut avoir idée d'un royaume, pour voir une ville renfermée dans ses remparts.

En un mot, c'est par les idées singulieres que nous nous élevons aux idées générales; ce sont les divers objets blancs dont j'ai été affecté, qui m'ont donné l'idée de la blancheur ; ce sont les différens animaux particuliers que j'ai vû dès mon enfance, qui m'ont donné l'idée générale d'animal, &c. Ce n'est que de ce principe bien developpé & bien entendu, que peut naître un jour une bonne logique. *Voyez* ABSTRACTION, ADJECTIF. (*X*)

FINI, (*Philos. & Géom.*) on appelle *grandeur finie*, celle qui a des bornes ; *nombre fini*, tout nombre dont on peut assigner & exprimer la valeur ; *progression finie*, celle qui n'a qu'un certain nombre de tems, par opposition à la *progression infinie*, dont le nombre de termes peut être si grand que l'on voudra.

Nous n'avons d'idées distinctes & directes, que des grandeurs *finies*; nous ne connoissons l'infini que par une abstraction négative & par une opération pour ainsi dire négative de notre esprit, qui ne fait point attention aux bornes de la chose que nous considérons comme infinie. Il est si vrai que l'idée que nous avons de l'infini, n'est point directe & qu'elle est purement négative, que la dénomination même d'*infini* le prouve. Cette dénomination qui signifie *négation de fini*, fait voir que nous concevons d'abord le *fini*, & que nous concevons l'infini en niant les bornes du *fini*. Cependant il y a eu des philosophes qui ont prétendu que nous avions une idée directe & primitive de l'infini, & que nous ne concevions le *fini* que par l'infini; mais cette idée si extraordinaire, pour ne pas dire si extravagante, n'a plus guere aujourd'hui de partisans; encore sont-ce de partisans honteux, si on peut parler ainsi, qui ne soûtiennent cette opinion que relativement à leur systême des idées innées, parce que ce systême les conduit à une si étrange conséquence. En effet, si nous avons une idée innée de Dieu, comme le veulent ces philosophes, nous avons donc une idée innée primitive & directe de l'infini; nous connoissons Dieu avant les créatures, & nous ne connoissons les créatures que par l'idée que nous avons de Dieu, en passant de l'infini au *fini*. Cette conséquence si absurde suffiroit, ce me semble, pour renverser le systême des idées innées, si ce systême n'étoit pas aujourd'hui presqu'entierement proscrit. *Voyez* IDÉE. *Voyez aussi* INFINI, & *l'art. précédent*.

M. Musschenbroek dans le second chapitre de ses *essais de Physique*, dit & entreprend de prouver que le *fini* peut être égal à l'infini; c'est tout au moins une mauvaise maniere de s'énoncer; il falloit dire seulement, qu'un espace *fini en tout sens*, peut être égal à un espace *infini en un sens*. C'est une vérité que les Géometres prouvent dans une infinité de cas ; témoin la *logarithmique* & une infinité d'autres courbes. *Voyez* LOGARITHMIQUE. M. Musschenbroek, parmi les preuves de son assertion, apporte l'hyperbole: en quoi il se trompe, du moins s'il veut parler de l'hyperbole ordinaire ; car on prouve que l'espace renfermé entre l'hyperbole ordinaire & ses asymptotes, est non-seulement de longueur infinie, mais aussi infini en surface. *Voyez* ASYMPTOTE. (*O*)

FINIR, v. act. désigne *en Peinture* un tableau où il n'y a rien d'indécis, & dont toutes les parties sont bien arrêtées. Il se dit aussi quelquefois d'une façon de peindre, où l'on n'apperçoit pas les coups du pinceau ou touches qui forment les objets. Un tableau peut être extrèmement *fini*, & néanmoins fort mauvais. On dit, ce peintre seroit excellent s'il *finissoit* davantage ses tableaux : c'est un grand génie, mais il ne *finit* rien. (*R*)

FINIR, (*Batt. d'or*) *voyez l'article* BATTEUR D'OR.

FINIR, *chez les Ouvriers en fer & autres*, c'est donner à l'ouvrage sa derniere perfection, y mettre la derniere main.

FINIR, *en terme d'Eventailliste*, c'est mettre la derniere couleur, & achever parfaitement les peintures d'un éventail.

FINIR, *en terme d'Orfévre en grosserie*, c'est adoucir les pieces à la lime, & les mettre en état de passer au poli, de sorte qu'elles ne retournent plus à l'orfévre.

En *terme d'Orfévre-Bijoutier*, c'est monter les charnieres des tabatieres, & les mettre en fermeture, reparer les charnieres, les polir, terminer les coins & les fermetures ; c'est dans cette opération que brille particulierement l'attention d'un artiste scrupuleux, la rondeur d'une charniere, la jonction exacte de ses coulisses, & de l'assemblage de ses charnons : son roulement ne

ne doit être ni trop dur ni trop lâche: la douceur d'une fermeture & sa belle jonction, sont les caracteres les plus essentiels du beau *fini* des tabatieres; il est encore d'autres choses qui décelent son bon goût & son attention, comme l'égalité & le bel uni des biseaux & carrés, ainsi que d'avoir soin que quelque vif qu'il donne à ses contours ou à ses angles, rien n'en soit cependant coupant, & ne puisse incommoder les mains les plus délicates.

On employe encore ce terme communément pour exprimer le beau poli & le dernier vif que l'on donne aux ouvrages d'orfévrerie.

FINIR, *terme de Planeur*, signifie l'action de teindre les coups visibles du marteau, & de polir au cuir, c'est-à-dire sur le tas couvert d'un cuir en plusieurs doubles.

FINISSEUR, s. m. (*Horlogerie*) nom que les Horlogers donnent à l'ouvrier qui *finit* les mouvemens des montres ou des pendules.

On trouvera à l'*art.* MOUVEMENT ce que c'est qu'un mouvement en blanc; que c'est une montre ou une pendule faite, mais dont certaines parties, comme les dentures, les engrenages, les pivots, &c. n'ont point encore reçû leur perfection, & que de plus dans ces mouvemens l'échappement n'est pas encore fait en ressort, &c. la fusée n'est point égalée; c'est toute cette partie de l'ouvrage dont le *finisseur* est chargé; enfin toutes les parties d'une machine pouvant être bien faites sans que leurs relations soient telles qu'elles devroient être pour produire l'effet requis, c'est au *finisseur* à disposer toutes ces choses, & à faire que la montre sortant de ses mains, soit en état d'aller, & de mesurer le tems le mieux qu'il est possible. Par cette division de l'ouvrage, chaque ouvrier n'en étant chargé que d'une partie, y devient plus habile, ce qui concourut à la perfection du tout. Cette partie de l'exécution des montres & des pendules, est celle qui demande le plus d'adresse & d'intelligence, aussi sont-ce ordinairement les plus habiles d'entre les ouvriers qu'on y employe. (*T*)

FINITEUR, adj. (*cercle finiteur*) *en Astronomie*, est le nom qu'on donne à l'horison. On l'appelle ainsi, parce qu'il *finit* & borne la vûe ou l'aspect. Cependant cette dénomination ne convient proprement ni à l'horison sensible, ni à l'horison rationnel. Car le premier est un plan qui touche la terre à l'endroit où nous sommes: & le second est un plan qui passe par le centre de la terre; or il est évident que la partie de la terre & du ciel que nous voyons, n'est pas terminée par le premier plan, & qu'elle se termine au-dessus du second. Pour déterminer le véritable *cercle finiteur*, il faut supposer la terre parfaitement ronde, & imaginer de l'œil du spectateur, un cone de rayons qui touchent la terre; la base de ce cone formera sur la surface courbe de la terre, un cercle qui sera le vrai *cercle finiteur*. *Voyez* ABAISSEMENT. Au reste le mot de *cercle finiteur* n'est plus extrèmement en usage; on se sert assez souvent d'une expression équivalente, *cercle terminateur de l'horison*. *Voyez* HORISON. (*O*)

FINITO, (*Jurisprud.*) terme latin usité dans la pratique du Palais & des Notaires, pour exprimer l'arrêté ou état final d'un compte. (*A*)

FINLANDE, (*Géog.*) *Finnonia*, province de Suede, bornée *E.* par la Russie, *O.* par le golfe de Bothnie, *S.* par le golfe de *Finlande*, *N.* par la Laponie Suédoise; elle passe en général pour un pays fertile en pâturages, en bestiaux & en poisson. Elle a titre de grand duché, & se divise en sept provinces. Abo en est la capitale. Le golfe de *Finlande* qui fait la partie la plus orientale de la mer Baltique, & qui s'étend de l'oüest à l'est, a environ 90 lieues de long; il communique au lac de Ladoga par la riviere de Nieve, sur laquelle est la ville de S. Petersbourg. Les côtes de ce golfe sont pleines de roches & de petites îles. (*D. J.*)

FINMARCHIE, (*Géog.*) *Chadenia*, province de la Lapponie danoise ou Norwégienne. Elle fait partie du golfe de Wardhus, dont M. de Lisle ne la distingue nullement. C'est un desert affreux, habité par des idolatres, sans villes ni sans bourgs. *Voy.* WARDHUS. (*D. J.*)

FINNE, s. f. (*Ardoisier*) mauvaise qualité de l'ardoise. *Voy. l'art.* ARDOISE.

FIOLES, (*Hydr.*) ce sont en général de petites bouteilles d'un verre très-mince. C'est ainsi qu'on nomme encore les trois tuyaux de verre que l'on met dans les tuyaux d'un niveau, & que l'on ajuste avec de la cire & du mastic, afin que l'eau colorée renfermée dans le gros tuyau horisontal, puisse monter dans les *fioles*, & découvrir la ligne de mire. (*K*)

FIORENZO, (SAN) *Géog.* petite ville de Corse, près du golfe de même nom, avec un port. *Longit.* 27^{d}. 5'. *Lat.* 42^{d}. 35'. (*D. J.*)

FIRANDO, (*Géog.*) petit royaume du Japon, dans une île adjacente à celle de Ximo. Il y a un port sur la mer de Corée, dont le moüillage est bon, vers le 33^{d}. 30-40'. *de lat.* nord. (*D. J.*)

FIRENZUOLA, (*Géog.*) petite ville de Lombardie au duché de Parme, dans une belle plaine, à 8 lieues N. O. de Parme. *Long.* 27^{d}. 25'. *Lat.* 44d. 56. (*D. J.*)

FIRKIN, s. m. (*Commerce*) est une mesure angloise qui sert à mesurer les choses liquides, & qui contient la quatrieme partie d'un tonneau ou barril. *Voyez* BARRIL & MESURE.

Le *firkin* d'aîle contient 8 gallons: celui de bierre en contient 9: deux *firkins* de bierre font un kilderkin: deux kilderkins font un tonneau, & deux tonneaux un muid. *Voyez* KILDERKIN, GALLON, BARRIL & MUID.

Le *firkin* de savon & de beurre est comme celui d'aîle, c'est-à-dire un gallon moins fort que celui de bierre. *Dictionn. de Commerce.*

FIRMAMENT, s. m. (*Astronomie*) *en termes d'astronomie ancienne*, est le huitieme ciel, la huitieme sphere où les étoiles fixes sont attachées. *Voyez* SPHERE.

On l'appelle le huitieme ciel, par rapport aux sept cieux des planettes qu'il environne.

Dans plusieurs endroits de l'Ecriture, le mot *firmament* signifie la *moyenne region* de l'air. Plusieurs anciens ont crû aussi-bien que les modernes, que le *firmament* est d'une matiere fluide; mais il paroît que ceux qui lui ont donné le nom de *firmament*, le croyoient d'une matiere solide. *Harris & Chambers.*

En effet c'étoit un des axiomes de la philosophie ancienne, que les cieux devoient être solides; Aristote prétendoit que la solidité étoit une chose attachée à la noblesse de leur nature, & nécessaire pour leur conserver l'incorruptibilité, qu'on regardoit comme une de leurs propriétes essentielles. D'un autre coté cependant, comme il falloit que la lumiere passât au-travers, cela obligeoit à faire les cieux de crystal. Et voilà l'origine de tous les cieux de crystal de l'astronomie ancienne. *Voyez* CIEL & CRYSTAL. Toutes ces chimeres sont aujourd'hui entierement proscrites, & bien dignes de l'être; on ne donne plus le nom de *firmament* qu'à cette voûte céleste, & de couleur bleue, où les étoiles nous paroissent comme attachées. Dans la vérité les étoiles ne sont attachées à aucune surface sphérique. C'est notre imagination & nos sens qui nous trompent là-dessus. *Voyez* ETOILE, VISION, &c. Toutes les étoiles étant à une prodigieuse distance de nous, nous les jugeons à la même distance, quoiqu'elles ne le soient pas. *Voyez* APPARENT; ainsi nous les jugeons rangées sur une surface sphérique, abstraction faite de quelques causes particulieres qui nous font juger cette surface applatie. A l'égard de la couleur bleue du *firmament*, cette couleur n'est autre chose que celle de l'atmosphere vûe à une très-grande profondeur. Elle est la même que celle de l'eau de la mer. Apparemment l'air & l'eau ont la propriété de laisser passer à une grande profondeur les rayons bleus, en plus grande quantité que les autres. *V.* BLEU & COULEUR. Pour déterminer la vraie figure apparente de la voûte azurée du *firmament*, il faudroit avoir résolu ces deux problèmes, dont on n'a jusqu'ici que des solutions très-bornées & très-incompletes, pour ne pas dire très-peu exactes & très-fautives. 1°. Un objet étant placé au-delà de l'atmosphere, & envoyant à nos yeux des rayons qui se brisent à-travers de l'atmosphere, trouver le lieu où l'on verra cet objet. 2°. Déterminer suivant quelle loi un objet placé à la même distance, nous paroît plus ou moins éloigné, à proportion qu'il est plus loin ou plus près de notre zénith. Voilà pour les Géometres Physiciens une ample & belle matiere à s'exercer. On peut voir les tentatives & les conjectures que nous ont données sur la solution de ce grand & beau problème, M. Smith, dans *son optique*, & après lui M. de Mairan, *dans les Mém. de l'Acad. de* 1740.

Quelques théologiens appellent *firmament*, le ciel étoilé, pour le distinguer du ciel empyrée, qu'ils imaginent être au-dessus, & dont ils font la demeure des bienheureux. *Voyez* EMPYRÉE. (*O*)

FIRMAN, ſ. m. (*Commerce*) on appelle ainſi dans les Indes orientales, particulierement dans les états du grand Mogol, les paſſeports ou permiſſions de trafiquer, que les princes accordent aux marchands étrangers. *Dictionnaire de Commerce, de Chambers* & *de Trévoux*. (*G*)

FISC, THRÉSOR PUBLIC, (*Synon.*) en latin *fiſcus*, *ærarium*. Le premier mot ſe dit proprement du thréſor du prince, parce qu'on le mettoit autrefois dans des paniers d'oſier ou de jonc, & le ſecond du thréſor de l'état.

A Rome ſous les premiers empereurs, on appelloit *ærarium*, les revenus publics, ceux de l'épargne deſtinés aux beſoins & aux charges de l'état; & on nommoit *fiſcus*, ceux qui ne regardoient que l'entretien du prince en particulier; mais bien-tôt après, ces deux mots furent confondus chez les Romains, & nous avons ſuivi leur exemple. Auſſi le dictionnaire de Trévoux définit le *fiſc* par *thréſor du roi*, ou *du royaume* indifféremment: car, ajoûte ce dictionnaire, la différence de ces deux choſes que l'on remarquoit dans le commencement de l'empire romain, ne ſe trouve point en France. Il n'y a que trop d'autres pays où le thréſor du prince & le thréſor public ſont des termes ſynonymes: *voyez* cependant THRÉSOR PUBLIC. Du mot *fiſc*, on a fait confiſquer, *confiſcare*, *bona fiſco addicere*, par la raiſon que tous les biens que les empereurs confiſquoient, appartenoient à leur *fiſc*, & non point au public. Les biens de Séjan, dit Tacite (*annal. liv. V.*), furent tranſportés du *thréſor public* dans le *fiſc* de l'empereur. L'uſage des confiſcations devint ſi fréquent, qu'on eſt fatigué de lire dans l'hiſtoire de ce tems-là, la liſte du nombre infini de gens dont les ſucceſſeurs de Tibere confiſquerent les biens. Nous ne voyons rien de ſemblable dans nos hiſtoires modernes; on n'a point à dépouiller des familles de ſénateurs qui ayent ravagé le monde. Nous tirons du moins cet avantage, dit M. de Monteſquieu, de la médiocrité de nos fortunes, qu'elles ſont plus ſûres; nous ne valons pas la peine qu'on confiſque nos biens: & le prince qui les raviroit ſeroit un mauvais politique. (1)

Le *fiſc* des pontifes s'appelloit *arca*; & celui qui en avoit la garde, étoit honoré du titre d'*arcarius*, comme il paroît par pluſieurs inſcriptions recueillies de Gruter, qu'il ne s'agit pas de tranſcrire ici. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FISC, (*Juriſp.*) en latin *fiſcus*, ſe prend en général pour le domaine du prince, ou pour celui de quelque ſeigneur particulier.

Il a été ainſi appellé du latin *fiſcus*, qui dans l'origine ſignifie *un panier d'oſier*, parce que du tems des Romains on ſe ſervoit de ſemblables paniers pour mettre de l'argent.

Du tems de la république il n'y avoit qu'un ſeul *fiſc*, qui étoit le thréſor public; mais du tems des empereurs, le prince avoit ſon thréſor & domaine particulier, diſtinct de celui de l'état; & l'on donna le nom de *fiſc* au thréſor des empereurs, pour le diſtinguer du thréſor public, qu'on appelloit *ærarium*, & qui étoit deſtiné pour l'entretien de l'état; au lieu que le *fiſc* du prince étoit deſtiné pour ſon entretien particulier, & celui de ſa maiſon.

Confiſquer une choſe, ſignifie *l'attribuer au fiſc*; ce qui eſt une peine qui a lieu en certains cas.

Cicéron, dans ſon oraiſon *pro domo ſua*, obſerve que dans l'âge d'or de la république le *fiſc* ou thréſor public n'étoit point augmenté par la confiſcation; cette peine étoit alors inconnue.

Ce ne fut que dans le tems de la tyrannie de Sylla que fut faite la loi *Cornelia, de proſcript.* qui déclara les biens des proſcrits acquis au profit du *fiſc*.

La confiſcation avoit lieu du tems des empereurs, mais ils ne faiſoient guere uſage de ce droit; c'eſt pourquoi Pline, dans le panégyrique qu'il a fait de Trajan, le loue principalement de ce que ſous ſon regne la cauſe du *fiſc* ne prévaloit point ordinairement: *quæ præcipua tua gloria eſt*, dit-il, *ſæpius vincitur fiſcus, cujus mala cauſa nunquam eſt niſi ſub bono principe*.

L'empereur Conſtantin, par une loi du mois de Février 320, défendit de faire ſouffrir à ceux qui ſeroient redevables au *fiſc*, ni les priſons ordinaires, qui ne ſont, dit-il, que pour les criminels; ni les foüets & autres ſupplices, inventés, dit-il, par l'inſolence des juges, & qui étoient néanmoins ordinaires en ce tems-là pour la ſimple queſtion: il voulut qu'on les tînt ſeulement arrêtés en des lieux où on eût la liberté de les voir. Cette loi eſt bien oppoſée à ce que prétend Zozyme, que quand il falloit payer les impôts à Conſtantin, on ne voyoit par-tout que foüets & que tortures; à moins que l'on ne diſe que cela ſe pratiquoit ainſi de ſon regne avant cette loi.

Par une autre loi de la même année, concernant les femmes qui ſe remarient dans l'année du deuil, il ordonna que les choſes dont il les privoit iroient à leurs héritiers naturels, & non au *fiſc*, à moins qu'elles ne manquaſſent d'héritiers juſqu'au dixieme degré; „ ce que „ nous ordonnons, dit-il, afin que l'on ne puiſſe pas „ nous accuſer de faire pour nous enrichir, ce que nous „ ne faiſons que pour l'intérêt public, & pour corriger „ les deſordres.

Il ne voulut pas non plus profiter des choſes naufragiées, *quod enim jus habet fiſcus in aliena calamitate, ut de re tam luctuoſa compendium ſectetur. L. 1. cod. de naufragiis*.

Les empereurs Antonin le Pieux, Marc-Antonin, Adrien, Valentin & Théodoſe le Grand, ſe relâcherent auſſi beaucoup des droits du *fiſc* par rapport aux confiſcations; & Juſtinien abolit entierement ce droit. *Voyez* ce qui a été dit à ce ſujet *au mot* CONFISCATION.

Le *fiſc* joüiſſoit chez les Romains de pluſieurs droits & privileges. Il pouvoit revendiquer la ſucceſſion qui étoit déniée à celui qui avoit argué mal-à-propos le teſtament de faux. Il étoit auſſi préféré au fidéicommiſſaire, lorſque le teſtateur avoit ſubi quelque condamnation capitale. Il avoit la faculté de pourſuivre les débiteurs des débiteurs, lorſque le principal débiteur avoit manqué. On lui accordoit la préférence ſur les villes, dans la diſcuſſion des biens de leur débiteur commun, à moins que le prince n'en eût ordonné autrement.

Il avoit pareillement la préférence ſur tous les créanciers chirographaires, & même ſur un créancier hypothécaire du débiteur commun, dans les biens que le débiteur avoit acquis depuis l'obligation par lui contractée au profit de ce particulier, encore que celui-ci eût l'hypotheque générale: le *fiſc* étoit même en droit de répeter ce qui avoit été payé par ſon débiteur à un créancier particulier.

Il étoit auſſi préféré aux donataires, & à la dot même qui étoit conſtituée depuis l'obligation contractée avec lui.

S'il avoit été mal jugé contre le *fiſc*, la reſtitution en entier lui étoit accordée contre le jugement.

Lorſque quelque choſe avoit été aliénée en fraude & à ſon préjudice, il pouvoit faire révoquer l'aliénation.

Outre les cas dont on a déjà parlé, un teſtament demeuroit ſans effet.

Il y avoit encore diverſes cauſes pour leſquelles il pouvoit

(1) Il ſemble à propos d'ajoûter à cet Article, que les confiſcations pratiquées par les Empereurs Romains ne nous ſont pas rappellées par les hiſtoires modernes, parce que les Princes ne ſe reglent plus avec le deſpotiſme des anciens Empereurs Romains, mais dans l'Orient, où le deſpotiſme ſubſiſte, nous trouverons frequentes les confiſcations, ou uſurpations de biens, ou ſubſtances, de ceux, qui ont la diſgrace d'être crûs coupables par le Souverain. Il convient cependant de borner les hiſtoires modernes à l'Europe, puiſque les Orientales, & ſpecialement celles de Conſtantinople nous manifeſtent pluſieurs exemples très-ſemblables à ceux des anciens Empereurs de Rome. Qu'il nous ſoit permis d'ajoûter à ceux-ci une autre réflexion. La peine de la confiſcation étoit dûe à ceux qui machinoient contre le Prince, contre l'Etat, & qui commettoient quelqu'autre crime énorme. La même peine contre les mêmes crimes généralement parlant ſubſiſte encore, mais autant alors étoient frequentes les confiſcations, comme les Empereurs ou par propre caprice, ou par inſinuation des courtiſans, & des favoris, ou enfin par des faux délateurs, jugeoient coupables d'état ceux qui, ſans procès ou avec un procès ſommaire fait par des juges corrompus ou timides, venoient comdamnés comme coupables à perdre avec leur biens la vie. Les hiſtoriens louent ces Empereurs qui mirent un frein à un deſpotiſme ſi odieux, & qui éloignerent de la cour les délateurs qui étoient en grande partie la cauſe funeſte d'une crauté ſi monſtrueuſe. Aujourd'hui en Europe on punit les mêmes crimes avec les mêmes peines, mais *Servato Juris Ordine*, & on ne condamne aucun coupable ſans des preuves légitimes. Voilà la vraie raiſon pour laquelle nos ſiecles ſont moins ſujets à la confiſcation, qui étoit ſi frequente au tems des Céſars, ſpecialement des plus vicieux & qui étoient encore des plus timides, moyennant quoi ils tachoient par les confiſcations d'épouvanter les ſujets d'attenter à leur vie: ils augmentoient par ce moyen des richeſſes qu'ils livroient aux ſoldats, & au peuple, outre ce qu'ils en employoient pour leurs plaiſirs.

voit revendiquer les biens des particuliers; favoir ceux qui avoient été acquis par quelque voie criminelle, après la mort du coupable; les fideicommis tacites, qui étoient prohibés; l'hérédité qui étoit refusée à l'héritier, pour cause d'indignité; les biens de ceux qui s'étoient procuré la mort, pourvû que le crime fût constant; les biens des ôtages & prisonniers décédés; ceux du débiteur qui étoit mort insolvable; ce qui restoit après que les créanciers étoient payés; les biens vacans, pourvû qu'il les réclamât dans les quatre années; la dot de la femme qui avoit été tuée, & dont le mari n'avoit pas vengé la mort; les fruits perçûs pendant l'accusation de faux, lorsque le demandeur succomboit; les libertés qui avoient été accordées en fraude du *fisc*.

Lorsqu'on trouvoit un thrésor dans quelque fonds du *fisc*, ou public, ou religieux, il en appartenoit la moitié au *fisc*; & si l'inventeur tenoit le fait caché, & que cela vint ensuite à être connu, il étoit obligé de rendre au *fisc* tout le thrésor, & encore autant du sien.

Le *fisc* succédoit aux hérétiques, lorsqu'il n'y avoit point de parens orthodoxes; à ceux qui étoient reconnus pour ennemis publics; à ceux qui contractoient des mariages prohibés, lorsqu'il ne se trouvoit ni pere & mere ou autres ascendans, ni enfans ou petits-enfans, ni freres & sœurs, oncles ou tantes. Il succédoit pareillement à celui qui étoit relégué, même dans les biens acquis depuis l'exil. La succession *ab intestat* de celui qui avoit été condamné pour délit militaire, lui appartenoit aussi, de même que celle du furieux, à laquelle les proches avoient renoncé. Enfin il succédoit au défaut du mari, & généralement de tous les autres héritiers généraux ou particuliers.

Mais il y avoit cela de remarquable par rapport aux successions qu'il recueilloit en certains cas, à l'exclusion des héritiers, qu'il étoit obligé de doter les filles de celui auquel il succédoit.

Il y avoit encore bien d'autres choses à remarquer sur ce qui s'observoit chez les Romains à l'égard du *fisc*; mais le détail en seroit trop long en cet endroit.

En France il n'y a qu'un seul *fisc* public, qui est celui du prince; tout ce qui est acquis au *fisc* lui appartient, ou à ceux qui sont à ses droits, tels que les fermiers, qui dans certains cas profitent des confiscations.

Les seigneurs féodaux & justiciers ont aussi droit de *fisc*, nonobstant que quelques auteurs ayent avancé que le roi a seul droit de *fisc*; ce qui ne doit s'entendre que des lieux dont il a la seigneurie immédiate.

En effet, un fief est confisqué par droit de commise au profit d'un seigneur féodal, quoiqu'il ne soit pas seigneur justicier.

Le seigneur qui a droit de justice, a non-seulement les confiscations par droit de commise, mais ses juges peuvent prononcer d'autres confiscations, & des amendes applicables à son *fisc* particulier.

L'église n'a point de *fisc*, comme les seigneurs; c'est pourquoi le juge d'église ne peut condamner en l'amende, si ce n'est pour employer en œuvres pieuses.

Les principes que nous suivons par rapport au *fisc*, sont la plûpart tirés du droit romain: on tient pour maxime que ses droits sont inaliénables & imprescriptibles. Le *fisc* est toûjours réputé solvable, exempt de toutes contributions; il est préféré pour l'achat des métaux, il a une hypotheque tacite. La péremption n'a point lieu contre lui, ses causes sont revûes sur pieces nouvelles. On reçoit des sur-encheres aux adjudications des biens du *fisc*; il n'est point garant des défauts des choses qu'il vend; il est déchargé des dettes des biens qu'il met hors de sa possession, & les créanciers ne peuvent s'adresser qu'à l'acquéreur: on ne doit pas néanmoins le favoriser dans les choses douteuses. En fait de succession, il ne vient qu'au défaut de tous ceux qui peuvent avoir quelque droit aux biens, conformément à la maxime, *fiscus post omnes*.

Sur les droits de *fisc*, *voyez* au digeste le titre *de jure fisci*; & au code, *de privilegio fisci*; les *lois civiles*, *tom. IV. liv. I. tit. vj. sect.* 7. Bouchel, *biblioth. du dr. fr.* au mot *fisc*.

Voyez aussi les traités *de privilegiis fisci*, par Martinus Garratus Landens; Fr. Lucanus, *de Parmâ*, Matth. *de afflictis*; Peregrinus; Chopin, *de dom. lib. III. tit. xxjx.* Andr. Gaill. *lib. I. observ. xx.* Joann. Galli, *quest. cclx.* Dumolin, *tom. II. p.* 626. Stockmans, *decis. xlvj.* (*A*)

FISC, dans les anciens auteurs, signifie souvent *fief* ou *bénéfice*, parce que dans la premiere institution des fiefs les princes donnoient à leurs fideles ou sujets, de leurs terres fiscales ou patrimoniales à titre de bénéfice, pour en joüir seulement leur vie durante; & comme ces terres n'étoient point entierement aliénées, elles étoient toûjours regardées comme étant du domaine du seigneur, c'est pourquoi elles retenoient le nom de *fisc*. Voyez *le gloss. de* Ducange, *au* mot *fiscus*. (*A*)

FISCAL, adj. m. (*Jurisp.*) se dit de ce qui appartient au fisc, soit du prince ou de quelque seigneur particulier.

On dit d'un juge qu'il est *fiscal*, lorsqu'il est trop porté pour l'intérêt du fisc.

On appelle *avocat* & *procureur fiscal*, l'avocat & le procureur d'office d'un seigneur justicier, parce qu'ils sont préposés pour soûtenir les droits de son fisc.

Les terres *fiscales* sont celles qui dépendent du fisc ou domaine du prince. *Voyez ci-devant* FISC, AVOCAT FISCAL & PROCUREUR FISCAL. (*A*)

FISCALIN, adj. m. (*Jurisp.*) *fiscalinus seu fiscalis*, se dit de ce qui appartient au fisc: on dit néanmoins plus communément *fiscal*.

Le terme de *fiscalins* étoit principalement employé pour exprimer ceux qui étoient chargés de l'exploitation du domaine du prince, & qui y étoient comme attachés. Ce terme étoit souvent synonyme de *fermier* ou *receveur du fisc*.

On appelloit aussi *fiscalins* les fiefs qui étoient du fisc du roi, ou de quelqu'autre seigneur.

On donnoit aussi anciennement le nom de fiscalins, *seu tenentes*, à ceux que l'on a depuis appellés *vassaux*. Voyez *le gloss. saxon*, qui est à la tête des lois d'Henri I. *la loi salique*, & celle *des Lombards*; *les capitulaires*, Aymoin, & *le gloss. de* Ducange. (*A*)

FISMES, *ad fines*, (*Géogr.*) ancienne petite ville de France en Champagne, remarquable par deux conciles qui s'y sont tenus; l'un en 881, & l'autre en 935. C'est la patrie de mademoiselle Adrienne le Couvreur, la Melpomene de nos jours, enterrée sur les bords de la Seine: mais, dit M. de Voltaire dans sa piece sur la mort de cette célebre actrice,

> . . . . . . *Ce triste tombeau*
> *Honoré par nos chants, consacré par ses manes,*
> *Est pour nous un temple nouveau.*

Fismes est sur la Vesle, à 6 lieues de Reims, 28 N. E. de Paris. *Long.* 21. 25. *lat.* 49. 18. (*D. J.*)

FISOLERES, s. f. (*Marine*) ce sont des bateaux dont on se sert à Venise, qui sont si legers qu'un homme les pourroit porter sur ses épaules. (*Z*)

FISSIMA *ou* FUSSINA, FUSSIMI & FUSSIGNI, (*Géog.*) ville du Japon, à 3 lieues de Méaco. *Long.* 152. 5. *lat.* 35. 45.

FISSURE, s. f. *fissura*, (*Anat.*) est dans son sens le plus usité, la division des visceres en lobes. (*g*)

FISSURE, s. f. *terme de Chirurgie*, qui signifie *la fracture longitudinale d'un os*, ou *la solution de continuité d'un os* qui est seulement félé ou fendu.

M. Petit, dans son *traité des maladies des os*, prouve par la raison & l'expérience, que les os des extrémités ne peuvent être fracturés en long, comme l'ont dit les anciens; il n'admet cette espece de fracture que dans les plaies d'armes à feu, où l'on voit souvent qu'un os fracassé dans sa partie moyenne, est fendu jusque dans les articulations.

Les fractures en long des grands os des extrémités sont très-difficiles à connoître, parce qu'elles ne causent aucune difformité à la partie; elles peuvent néanmoins produire des accidens, tels que la fievre, l'inflammation du périoste, des abcès qui peuvent être suivis de carie, &c. Les saignées, le régime, les cataplasmes émolliens-résolutifs, secondés de la bonne situation de la partie, sont les moyens qu'on peut mettre en usage pour prévenir ces accidens, ou les combattre dans les commencemens. L'inutilité de ces secours doit faire recourir à l'amputation du membre: c'est un parti qu'il ne faut pas prendre legerement; mais le malade peut aussi-bien être la victime du délai que de la précipitation. *Voyez* AMPUTATION.

Les os du crane sont sujets à être fendus ou félés. Les *fissures* du crane sont de deux sortes; celles qui sont apparentes, sont nommées par les Grecs ῥῆξις, & par les Latins *scissura*. La *fissure*, qui est si petite qu'elle échappe à la vûe, les Grecs l'ont appellée τριχισμὸς, & les Latins *rima capillaris*, fente capillaire, comme qui diroit *de la grosseur d'un cheveu*.

Les *fissures* se font ordinairement à l'endroit où le coup

coup a été donné, ou fur la partie oppofée: celles-ci s'appellent *contre-fiffure* ou *contre-coup*. *Voyez* CONTRE-COUP & CONTRE-FISSURE.

Les perfonnes âgées, à raifon de la fécherefle de leurs os, font plus fujettes aux *fiffures* que les jeunes gens.

Les *fiffures* font très-difficiles à appercevoir. Pour ne pas fe tromper en prenant pour fiffure une petite gouttiere creufée naturellement fur la furface de l'os, pour le paffage de quelque vaiffeau, on met de l'encre fur l'endroit qu'on penfe fracturé: on le ratiffe enfuite avec un inftrument nommé *rugine*; & fi la marque noire fubfifte après qu'on a raclé l'os, on eft fûr que c'eft une félure. On peut par le même procédé connoître fi elle fe borne à la table externe; & de-là on tire des indications pour trépaner, ou pour s'abftenir de l'opération du trépan. *Voyez* TRÉPANER.

Les *fiffures* du crane font dangereufes, comme toutes les fractures du crane; on pourroit même dire que, toutes chofes égales d'ailleurs, une *fiffure* eft plus fâcheufe qu'une fracture; 1°. parce qu'elle eft plus difficile à connoître; 2°. parce que la commotion eft communément d'autant plus violente, que les os ont moins fouffert de l'action percuffive; 3°. enfin parce que les matieres qui peuvent fe former entre le crane & la dure-mere, ne peuvent pas fe faire jour au-travers d'une *fiffure*, pour indiquer, comme cela arrive dans les fractures apparentes, la néceffité de procurer par l'application du trépan, une iffue plus libre aux matieres épanchées. Plufieurs malades ont été trépanés utilement, parce que ce fuintement a precédé la manifeftation des accidens confécutifs, qui arrivent quelquefois trop tard pour que le malade puiffe être fecouru efficacement. En général, on devroit regarder toutes les fractures du crane, non-feulement comme une caufe qui peut donner lieu à l'opération du trépan, mais comme un figne qui indique actuellement cette opération, indépendamment de tout accident. *Voyez un précis d'obfervations fur le trépan dans les cas douteux, par* M. Quefnay, *premier volume des mém. de l'acad. royale de Chirurgie*. (*Y*)

FISTELLE, *ou plûtôt* TEFZA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Maroc, fur la riviere de Darna: elle eft à 27 lieues N. E. de Maroc, 50 S. O. de Fez. *Long.* 12. 40. *lat.* 32.

FISTULE, f. f. *terme de Chirurgie*, ulcere dont l'entrée eft étroite & le fond ordinairement large, accompagné le plus fouvent de duretés & de callofités.

Son nom vient de ce qu'il a une cavité longue & étroite comme une flûte, appellée en latin *fiftula*.

Prefque tous les auteurs admettent la callofité pour le caractere fpécifique de l'ulcere fiftuleux; mais l'expérience montre qu'il y a des *fiftules* fans callofité, & qu'il y en a beaucoup dont la callofité n'eft qu'un accident confécutif, auquel on ne doit avoir aucun égard dans le traitement. Il y a en effet des *fiftules* qu'on guérit parfaitement par la deftruction des caufes particulieres qui leur avoient donné naiffance, & dont la callofité fubfifte après la confolidation parfaite.

Les *fiftules* attaquent toutes les parties du corps; elles viennent en général de trois caufes qu'il eft important de bien difcerner, fi l'on veut réuffir facilement à les guérir: ce font, 1°. la tranfudation d'un fluide quelconque par la perforation d'un conduit excréteur, ou d'un refervoir deftiné à contenir quelque liqueur: 2°. la préfence d'un corps étranger: 3°. les chairs dures & calleufes d'une plaie ou d'un ulcere.

Les fignes de l'écoulement d'un fluide à-travers les parties dont la continuité divifée le laiffe échapper, font fenfibles par la feule infpection, à celui qui a des connoiffances anatomiques. L'indication curative de ces fortes de *fiftules*, confifte à déterminer le cours du fluide par les voies naturelles & ordinaires, en levant les obftacles qui s'y oppofent; ou à former par l'art une route nouvelle à ce fluide. On remplit ces indications générales par des procédés différens, & relatifs à la ftructure différente des organes affectés, & aux diverfes complications qui peuvent avoir lieu. C'eft ce que je vais expofer dans la defcription du traitement qui convient à plufieurs efpeces de *fiftules* comprifes fous ce premier genre.

La *fiftule lacrymale* eft un ulcere fitué au grand angle de l'œil, qui attaque le fyphon lacrymal; & qui l'ayant percé, permet aux larmes de fe répandre fur les joues. *Voyez Pl. XXIV. de Chirurgie, fig.* 1.

La caufe de cette maladie vient de l'obftruction du canal nafal; les larmes qui ne peuvent plus fe dégorger dans le nez, féjournent dans le fac lacrymal, & s'y amaffent en trop grande quantité. Si elles font douces, & qu'elles confervent leur limpidité, elles crevent le fac par la feule force que leur quantité leur donne; fi elles font viciées, elles rongent le fac, ou plûtôt il s'enflamme & s'ulcere par l'impreffion d'un fluide, fans qu'il foit néceffaire qu'il y en ait un grand amas.

Pour prévenir la *fiftule* lorfqu'il n'y a encore qu'une fimple dilatation du fac lacrymal par la retention des larmes (*voyez Pl. XXVI. fig.* 2.), il faut tâcher de déboucher le conduit nafal. Les malades font difparoître cette tumeur pour quelques jours en la comprimant avec le bout du doigt, & cette compreffion fait fortir par les points lacrymaux, & pouffe fouvent auffi dans le nez, les larmes purulentes qui étoient retenues dans le fac dilaté. Cette derniere circonftance mérite une attention particuliere; elle montre que l'obftruction du conduit nafal n'eft point permanente, & qu'elle ne vient que de l'épaiffeur des matieres qui embarraffent le canal: ainfi cette obftruction, loin d'être la maladie principale, ne feroit que l'accident de l'ulcération du fac lacrymal. Cet état n'exige que la détertion de la partie ulcérée: M. Anel, chirurgien françois, mérite des loüanges pour avoir faifi le premier cette indication; il débouchoit les conduits, qui des points lacrymaux vont fe terminer au fac lacrymal, avec une petite fonde d'or ou d'argent très-déliée, & boutonnée par fon extrémité antérieure (*voyez Pl. XXIII. fig.* 11.) Une feringue, dont les fyphons étoient affez déliés pour être introduits dans les points lacrymaux, fervoit enfuite à faire dans le fac les injections appropriées (*voyez ibid. Pl. XXIII. fig.* 10.). Lorfque M. Anel croyoit devoir déboucher le grand conduit des larmes, il faifoit paffer fes ftilets jufque dans la foffe nafale. Après avoir bien détergé les voies lacrymales, on fait porter avec fuccès un bandage qui comprime le fac. *Voyez Pl. XXIV. fig.* 3.

La grande délicateffe & la flexibilité des filets dont nous venons de parler, ne permettent pas qu'on débouche par leur moyen le canal nafal obftrué ou fermé par des tubercules calleux, ou par des cicatrices, comme cela arrive fréquemment à la fuite de la petite vérole. On ne voit alors d'autres reffources que dans l'ouverture de la tumeur du grand angle, pour paffer dans le conduit une fonde affez folide, capable de détruire tous les obftacles. C'eft la méthode de M. Petit; elle eft fondée fur la ftructure des parties, & fur le méchanifme de la nature, qu'elle tend à rétablir dans fes fonctions. Les chirurgiens avant M. Petit, n'avoient point penfé à rétablir le cours naturel des larmes; ils pratiquoient une nouvelle voûte en brifant l'os *unguis*, prefque toûjours fans néceffité & fans raifon, fur la fauffe idée que la maladie avoit pour caufe, ou au moins qu'elle étoit toûjours accompagnée de la carie de l'os *unguis*; ce qui n'eft prefque jamais. Antoine Maître-Jan, ce chirurgien célebre, dont nous avons un fi bon traité fur les maladies des yeux, rapporte deux cas de *fiftules*, accompagnés de carie à l'os *unguis*. Les malades ne fe foûmirent point aux opérations qu'on leur avoit propofées; la nature rejetta par la voie de l'exfoliation les portions d'os cariées, & ils obtinrent une parfaite guérifon fans la moindre incommodité. On a remarqué au contraire, que ceux à qui l'on avoit percé l'os *unguis*, étoient obligés de porter des tentes & des canules affez long-tems dans ce trou, pour en rendre la circonférence calleufe. Ces corps étrangers entretiennent quelquefois, fur-tout dans les fujets mal conftitués, des fluxions & des inflammations dangereufes: & malgré toutes ces précautions, pour conferver un paffage libre aux larmes dans le nez, on voit que prefque toutes les perfonnes qui ont été guéries de la *fiftule lacrymale* par cette méthode, reftent avec un écoulement involontaire des larmes fur les joües; à moins que le conduit nafal ne fe foit débouché naturellement. Il ne fera donc plus queftion dans la pratique chirurgicale, de cet entonnoir (*Pl. XXV. fig.* 2.) ni du cautere (*ibidem fig.* 3.) que les anciens employoient pour percer l'os *unguis*. Les modernes qui fuivent encore la pratique de la perforation par routine, ne fe fervent point d'un fer rougi: ils lui ont fubftitué le poinçon d'un trocar, ou un inftrument particulier (*Pl. XXV. fig.* 4.); mais tous ces moyens ne vont point au but, puifqu'ils ne tendent pas à rétablir l'ufage du conduit nafal obftrué.

Pour déboucher ce canal, il faut faire une incifion demi-circulaire à la peau & au fac lacrymal: il faut prendre garde de couper la jonction des deux paupieres,

res, ce qui occasionneroit un éraillement. Pour faire cette incision, le malade assis sur une chaise, aura la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, dont les doigts seront entrelacés sur le front, afin de la contenir avec fermeté; un autre aide tend les deux paupieres en les tirant du côté du petit angle; on apperçoit par-là le tendon du muscle orbiculaire; c'est au-dessous de ce tendon qu'on commence l'incision (*Pl. XXV. fig. 6.*); elle doit avoir six à huit lignes de longueur, & suivre la direction du bord de l'orbite: cette ouverture pénetre dans le sac. Le bistouri, dont M. Petit se servoit, avoit une legere cannelure sur le plat de la lame près du dos; & comme le dos doit toûjours être tourné du côté du nez, il avoit deux bistouris cannelés, un pour chaque côté. La pointe du bistouri étant portée dans la partie supérieure du canal nasal, la sonde cannelée, taillée en pointe comme le bout aigu d'un curedent de plume, étoit poussée sur la cannelure du bistouri dans le canal nasal jusque sur la voûte du palais. En faisant faire quelques mouvemens à la sonde, on détruit tous les obstacles, & sa cannelure favorise l'introduction d'une bougie proportionnée. On change tous les jours cette bougie, qu'on charge du médicament qu'on juge convenable. Il y a des praticiens qui employent un filet de plomb pour cicatriser la surface interne du canal; enfin lorsqu'il n'en sort plus de matieres purulentes, on cesse l'usage des bougies ou du filet de plomb; les larmes reprennent leur cours naturel de l'œil dans le nez, & la plaie extérieure se réunit en peu de jours. Quelques chirurgiens mettent une cannule d'or fort déliée dans le canal, ce qui n'empêche point la cicatrice de la plaie extérieure. La précaution recommandée par quelques auteurs, de faire journellement des injections par les points lacrymaux pendant l'usage de la bougie, est tout-à-fait inutile. On les a proposées dans la crainte que les conduits, dont les points lacrymaux sont les orifices, ne viennent à s'oblitérer; ce qui occasionneroit, dit-on, un larmoyement malgré la liberté du conduit nasal. Cette crainte est détruite par l'observation de ces maladies. L'obstruction simple du conduit n'empêche jamais les larmes de pénétrer dans le sac lacrymal, puisqu'après l'avoir vuidé par la compression du doigt, il se remplit de nouveau. Les larmes ne coulent jamais involontairement sur les joues que par regorgement, lorsque la plénitude du sac ne lui permet pas de recevoir le fluide: les larmes passent naturellement dans le sac pendant la cure; & les injections recommandées, souvent fatiguantes pour le malade sans aucune utilité. La recherche de M. Petit est décrite dans les mémoires de l'académie royale des Sciences, *année* 1734. L'appareil de cette opération consiste dans l'application de deux compresses soûtenues par le bandage dit *monocule*, *voyez* ce mot.

On a mis en usage depuis quelques années une méthode de traiter les maladies des voies lacrymales, en sondant le conduit des larmes par le nez, & en y plaçant à demeure un syphon, par lequel on fait les injections convenables. M. de la Forest, maître en Chirurgie à Paris, a donné sur cette opération, qu'il pratique avec succès, un mémoire inséré dans le second volume de l'académie royale de Chirurgie. M. Bianchi avoit sondé le conduit nasal dès l'année 1716. Il a donné à ce sujet une lettre qu'on lit dans le théatre anatomique de Manget. M. Bianchi a de plus reconnu la possibilité de faire des injections par le nez dans ce conduit; & M. Morgagni qui reprend cet auteur de l'opinion qu'il avoit sur la structure & sur les maladies des voies lacrymales, traite cette question dans la soixante-sixieme remarque de sa sixieme critique, & qu'il intitule ainsi . . . *De injectionibus per finem ductûs lacrymalis*.

M. Bianchi soûtient qu'on sonde très-facilement le conduit nasal, parce que l'orifice inférieur de ce conduit a la forme d'un entonnoir. M. Morgagni prétend au contraire, que l'orifice du conduit nasal n'a pas plus de diametre que les points lacrymaux: de là il conclut, que loin qu'on puisse rencontrer aisément l'orifice du conduit nasal avec une sonde introduite dans la narine, on le trouve avec assez de peine dans une administration anatomique, lorsqu'après les coupes nécessaires, le lieu de son insertion est à découvert. J'ai trouvé le plus souvent les choses comme M. Morgagni assûre les avoir vûes; & j'ai observé quelquefois l'orifice inférieur du conduit nasal évasé en forme d'entonnoir, comme M. Bianchi dit l'avoir trouvé. J'ai expérimenté sur un grand nombre de cadavres l'usage de la sonde: il y en a sur lesquels je la portois avec la plus grande facilité dans le conduit nasal, & d'autres fois je n'y pouvois réussir. Or, comme rien n'indique les variations, qui font qu'on peut ou qu'on ne peut pas réussir à l'introduction de cette sonde, il s'ensuit que les tentatives sur le vivant peuvent être inutiles, qu'elles exposent les malades à des tatonnemens incommodes & douloureux; & faute de précautions & de ménagemens, on pourroit fracturer les lames spongieuses inférieures, ce qui seroit suivi d'accidens. La méthode de M. Petit me paroît plus simple & moins douloureuse dans les *fistules*; mais dans la simple obstruction du canal nasal, si l'on peut introduire la sonde dans ce conduit sans faire de violence, la méthode de M. de la Forest guérit sans incision, & c'est un avantage; *voyez* les différens mémoires sur la *fistule lacrymale* dans le second volume de l'académie royale de Chirurgie.

La fistule salivaire est un écoulement de salive à l'occasion d'une plaie ou d'un ulcere aux glandes qui servent à la sécrétion de cette humeur, ou aux canaux excréteurs par lesquels elle passe. On lit dans *les Mémoires de l'académie royale des Sciences*, *année* 1719, qu'un soldat à qui un coup de sabre sur la joue avoit divisé le conduit salivaire de Stenon, resta avec une petite *fistule*, par laquelle chaque fois qu'il mangeoit, il sortoit une abondance prodigieuse de salive, jusqu'à moüiller plusieurs serviettes pendant les repas, qui n'étoient pas fort longs. On observe le même symptome dans la *fistule* de la glande parotide. Cette remarque est de grande conséquence dans la pratique; car les moyens qui suffisent pour guérir cette seconde espece de *fistule salivaire* seroient absolument sans effet pour la guérison de celle qui attaque le canal de Stenon. Ambroise Paré, célebre chirurgien, rapporte l'histoire du soldat blessé d'un coup d'épée au-travers de la mâchoire supérieure, ce sont les termes de l'auteur. Quelques précautions qu'on eût prises pour la réunion de cette plaie, il resta un petit trou dans lequel on auroit à peine pû mettre la tête d'une épingle, & dont il sortoit une grande quantité d'eau fort claire, lorsque le malade parloit ou mangeoit: Paré est parvenu à guérir radicalement cette *fistule*, après l'avoir cauterisée jusque dans son fond avec de l'eau forte, & y avoir appliqué quelquefois de la poudre de vitriol brûlé. La situation de la *fistule*, & le succès de ce traitement, qui auroit été insuffisant, & même préjudiciable dans la perforation du canal salivaire, montre que l'écoulement de la salive venoit dans ce cas de la glande parotide. Fabrice d'Aquapendente fait mention de l'écoulement de la salive à la suite des plaies des joues. Je ne sai, dit-il, d'où ni comment sort cette humeur; mais pour tarir une humidité si copieuse, il a appliqué des compresses trempées dans les eaux thermales d'Appone, & des cérats puissamment dessicatifs. Ces moyens n'auroient été d'aucune utilité pour l'ulcere fistuleux du canal de Stenon. L'expérience & la raison nous permettent de croire que Munniches n'a jugé que par les apparences trompeuses de l'écoulement de la salive sur la joue, lorsqu'il assûre avoir guéri radicalement & en peu de jours, la *fistule* de ce conduit, après en avoir détruit la callosité avec un caustique. Comment en effet l'application d'un tel remede, qui aggrandissoit l'ulcere du canal excréteur, pourroit-elle empêcher le passage de l'humeur, dont l'écoulement continuel est une cause permanente & nécessaire de *fistule*? il est certain que dans les cas dont je viens de donner le précis, c'étoit la glande parotide qui fournissoit la matiere séreuse qui entretenoit la *fistule*. M. Ledran ayant ouvert un abcès dans le corps de la glande parotide, ne put parvenir à terminer la cure; il restoit un petit trou qui laissoit sortir une grande quantité de salive, sur-tout lorsque le malade mangeoit. M. Ledran appliqua sur l'orifice de cette *fistule* un petit tampon de charpie trempé dans de l'eau-de-vie; il le soutint par quatre compresses graduées, *voyez* COMPRESSES, & les maintint par un bandage assez ferme. En levant cet appareil au bout de cinq jours, pendant lesquels le malade ne vécut que de bouillon, le trou fistuleux se trouva cicatrisé. La compression exacte avoit effacé le point glanduleux dont l'ulcération fournissoit cette grande quantité de salive. Il suit de ces faits, que l'écoulement de la salive n'est point un symptome particulierement propre à la perforation du canal salivaire; & que pour tarir cet écoulement lorsqu'il vient de la glande parotide, l'application des remedes dessicatifs ou des cathérétiques, & même la simple compression, sont les moyens capables de conduire à la consolidation parfaite de l'ulcere.

La guérison du canal salivaire ne s'obtient pas si facilement; il faut avoir recours à des moyens plus efficaces. Dans une plaie qui avoit ouvert le canal salivaire

re supérieur, & qui étoit restée fistuleuse, M. le Roy, chirurgien de Paris, jugeant qu'il employeroit inutilement les dessicatifs les plus puissans & les consomptifs les plus efficaces, imagina qu'il falloit ouvrir une nouvelle route, par laquelle la salive seroit portée dans la bouche comme dans l'état naturel. Il se servit d'un cautere actuel pour percer la joue du fond de l'ulcere dans la bouche, dans le dessein de causer une déperdition de substance, afin que la salive pût passer librement, sans qu'on eût à craindre l'obstruction de ce conduit artificiel avant la consolidation parfaite de l'ulcere extérieur. Et en effet, l'ouverture fistuleuse externe fut guérie en fort peu de tems & sans la moindre difficulté. Dans cette cure, la premiere que nous connoissions en ce genre, la Chirurgie a, pour ainsi dire, créé un nouveau conduit, & l'on a changé la *fistule* externe en une interne au grand soulagement du malade.

C'est en suivant les mêmes principes, quoique par un procédé un peu différent, que M. Monro, professeur de Chirurgie à Edimbourg, a guéri un ulcere de même nature. Le malade à chaque repas moüilloit entierement une serviette en huit doubles par la salive qui sortoit d'un petit trou qu'il avoit au milieu de la joue, à la suite de l'application d'un caustique. A l'inspection de cette maladie, M. Monro jugea qu'il falloit faire couler la salive dans la bouche par une ouverture artificielle: il pratiqua cette opération en dirigeant la pointe d'une grosse alêne de cordonnier dans l'ouverture du conduit, obliquement vers le dedans de la bouche & endevant. Il passa un cordon de soie dans cette ouverture, & en lia les deux bouts vers l'angle de la bouche, sans serrer cette anse. Le passage dans lequel le cordon étoit engagé devint calleux; ce qu'on reconnut, dit M. Monro, par la liberté qu'on avoit de mouvoir le seton dans cette ouverture, sans causer de la douleur au malade. Au bout de trois semaines on retira le cordon, & l'ulcere extérieur guérit en très-peu de tems. Voilà quelles ont été jusqu'à présent les ressources connues de la chirurgie moderne contre la *fistule* du canal excréteur de Stenon. L'obligation où j'ai été de répondre à des consultations sur cette maladie, m'a fait faire des réflexions qui m'ont ramené à une méthode plus simple, plus douce, & beaucoup plus naturelle. L'opération proposée, malgré les succès qu'elle a eu, me paroît fort éloignée de la perfection qu'on doit chercher. L'orifice supérieur de l'ouverture artificielle qu'on pratique, se trouve plus éloignée de la source de la salive, que la *fistule* qu'on se propose de guérir; l'humeur doit donc avoir plus de facilité à sortir par le trou fistuleux extérieur que par l'ouverture intérieure; & il n'y auroit rien de surprenant, si après cette opération le malade restoit avec un trou fistuleux à la joue, qui permettroit à la salive de se partager également, & de couler en partie sur la joue & en partie dans la bouche. M. Coutavoz, membre de l'académie royale de Chirurgie, m'a communiqué un fait qui prouve la vérité de cette réflexion, & dont j'ai fait usage dans une dissertation sur cette matiere dans le *III. vol. des mémoires de l'académie*. J'ai traité en l'année 1753, un bourgeois de Paris, qui avoit un ulcere fistuleux au canal de Stenon: il en sortoit une quantité considérable de salive, sur-tout lorsqu'il parloit ou qu'il prenoit ses repas: son tempérament s'altéroit par la perte excessive de cette humeur. Je sondai le canal depuis la *fistule* jusqu'à la bouche, & je le trouvai parfaitement libre. La salive étoit portée dans ce conduit jusqu'auprès de son orifice dans sa bouche, où elle étoit arrêtée par le coude que le conduit salivaire fait à son extrémité; car en pressant legerement la joue depuis la commissure des levres vers la *fistule*, j'en faisois sortir une certaine quantité de salive. La résistance de l'embouchure du canal dans la bouche, déterminoit la sortie constante de la salive par l'ouverture de la *fistule*, qui ne présentoit aucun obstacle. Je me déterminai à rétablir l'usage naturel du conduit en le dilatant avec une meche composée de six brins de soie. Un fil en anse passé, au moyen d'une aiguille d'argent flexible, de l'orifice de la *fistule* dans la bouche, me servit à tirer cette meche. Cette opération ne causa pas la moindre douleur. Dès le jour même que le seton fut placé, il servit de filtre à la salive, il n'en coula plus sur la joue que quelques gouttes pendant que le malade mangeoit. Les jours suivans je passai legerement la pierre infernale sur les chairs de l'ulcere, parce qu'elles étoient fort molles. Cessant d'être abreuvées, elles devinrent bientôt fermes & vermeilles. Le dixieme je supprimai deux brins de la meche à l'occasion d'un peu de tension le long du canal. Le lendemain j'ôtai les autres. La salive continua de passer par la route naturelle, & la consolidation fut parfaite au bout de quelques jours. Le seton avoit augmenté le diametre du canal & redressé son extrémité, & l'on sait que la seule dilatation des orifices des conduits excréteurs, suffit pour procurer un écoulement abondant de l'humeur au passage de laquelle ils servent. La lecture de cette observation à l'académie royale de Chirurgie, a rappellé à M. Morand, qu'il avoit traité il y a quinze ans, un homme, lequel à la suite d'un abcès à la joue, portoit depuis un an une *fistule* au canal salivaire. M. Morand essaya de sonder le canal depuis la *fistule* jusque dans la bouche, & l'ayant trouvé libre, il y passa quelques brins de fil déroulés en forme de seton: cette pratique a eu le plus parfait succès. Ce fait confirme la doctrine que j'avois établie.

Les fistules urinaires viennent de l'écoulement de l'urine.

La perforation contre nature des parties qui servent à son séjour ou à son passage; les pierres retenues dans les reins, occasionnent quelquefois des abcès à la région lombaire, dont l'ouverture laisse passer l'urine. L'extraction de la pierre est absolument nécessaire pour pouvoir guérir ces conduits fistuleux. *Voyez* NEPHROTOMIE. M. Verdier ancien professeur & démonstrateur royal d'Anatomie aux écoles de Chirurgie, rapporte dans un mémoire sur les hernies de la vessie, qu'un chirurgien de campagne avoit ouvert la vessie dans l'aine, croyant ouvrir un abcès. La sortie continuelle de l'urine par la plaie, ne laissa aucun doute sur le vrai caractere de la maladie primitive. Pour guérir une *fistule* de cette nature, il suffit de déterminer le cours des urines par la voie naturelle, au moyen d'une algalie. L'expérience a montré qu'il étoit utile dans ce cas, de faire coucher le malade du côté opposé à la plaie de l'aine. *Voyez le mémoire de* M. Verdier, *dans le second volume de l'académie royale de Chirurgie*. L'usage de la sonde est absolument nécessaire dans les plaies du corps de la vessie, pour empêcher l'épanchement de l'urine dans la capacité du bas-ventre; ce qui seroit une cause de mort. Barthelemi Cabrol, chirurgien de Montpellier & anatomiste royal de la faculté de Medecine, a vû en 1550 à Beaucaire, une fille de dix-huit à vingt ans, qui rendoit ses urines par l'ombilic alongé de quatre travers de doigt, & semblable à la crête d'un coq-d'inde. L'examen des parties inférieures fit reconnoître que cette maladie avoit été occasionnée dès la premiere conformation, par l'imperforation du méat urinaire. L'orifice de l'urethre étoit bouchée par une membrane fort mince: Cabrol l'ayant ouverte, l'urine sortit par la voie naturelle; il fit la ligature de l'excroissance du nombril, & en douze jours la malade fut parfaitement guérie. Nous avons rapporté à la fin de l'*article* BOUTONNIERE, la cure d'une *fistule urinaire*, commune à la vessie & à l'urethre.

La fistule au perinée est un ulcere au canal de l'urethre & à la peau qui le recouvre, qui donne issue à l'urine.

Les plaies faites pour l'extraction de la pierre, restent quelquefois fistuleuses par la mauvaise disposition du malade, qui tombe dans une maigreur extrème: l'embonpoint renaissant, ces *fistules* se consolident facilement; quelquefois elles viennent de la mauvaise méthode de panser, lorsqu'on se sert indiscretement des bourdonnets, tentes, cannules, & d'autres dilatans. *Voyez* BOURDONNET. Si la *fistule* vient de cette cause, elle n'est entretenue que par des chairs calleuses: on la guérira en consommant ces duretés contre nature, par l'usage des trochisques de minium ou de quelque autre escarrotique.

La cause la plus fréquente des *fistules au perinée*, sont les dépôts gangreneux produits par la rétention des urines, à l'occasion des carnosités de l'urethre. *Voyez* CARNOSITÉ & RETENTION D'URINE.

Les *fistules* urinaires ne se font pas seulement au perinée, par la cause que nous venons de citer: la crevasse qui se fait à l'urethre entre l'obstacle & la vessie, laisse passer l'urine qui inonde le tissu cellulaire; elle produit des abcès gangréneux en différens endroits, au perinée, au scrotum, dans les aines, vers les cuisses, & quelquefois vers le haut jusqu'au-dessus de l'ombilic. On est obligé de faire l'ouverture de toutes ces tumeurs qui restent fistuleuses. On voit beaucoup de malades qui ont échappé au danger d'un pareil accident, & dont l'urine bouillonne par toutes ces issues toutes les fois qu'ils pissent. Le point essentiel pour la guérison de toutes ces *fistules*, est de procurer un cours libre à l'uri-

l'urine par une feule iffue; foit en rétabliffant le conduit naturel dans fes fonctions, ce qu'on peut obtenir de l'ufage méthodique des bougies appropriées au cas, *voyez* BOUGIE & CARNOSITÉ; foit en faifant une incifion au périnée, pour porter une cannule dans la veffie, afin que l'urine forte directement & ceffe de paffer par tous les finus fiftuleux. *Voyez* BOUTONNIERE.

Le premier parti eft le plus doux; il eft par conféquent préférable, fi la difpofition des *fiftules* permet qu'on réuffiffe par cette voie: au moins ne prendra-t-on pas pour modele de la conduite qu'on doit tenir en pareil cas, ces obfervations qui repréfentent un chirurgien occupé de l'ouverture de chaque finus; qui expofent comme une belle opération, d'avoir difféqué beaucoup de parties, & d'avoir facrifié le ligament fufpenfeur à la recherche de l'ouverture du canal de l'urethre, par laquelle l'urine s'étoit fait jour. Dès que, fuivant le principe général qui doit fervir de guide dans le traitement de toute *fiftule* formée par la perforation d'un conduit excréteur, on aura procuré dans ce cas-ci une voie unique pour la fortie de l'urine, toutes les *fiftules* qui n'étoient entretenues que par le paffage contre nature de cette liqueur, fe guériront prefque d'elles-mêmes. Les callofités, s'il y en a, ne font qu'accidentelles & n'empêchent pas la confolidation des finus. On a même des exemples, que des malades déterminés à porter toute leur vie une cannule au périnée, l'ayant ôtée parce qu'elle les incommodoit en s'affeyant, ont éprouvé que l'urine qui coula d'abord en partie par la *fiftule*, & en partie par la verge, n'a plus paffé enfin que par la voie naturelle; parce que la *fiftule* s'eft refferrée peu-à-peu d'elle-même, & que le conduit artificiel s'eft enfin oblitéré fans aucun fecours.

On a des exemples de *fiftule* de l'abdomen à la région du foie, par l'ouverture de la véficule du fiel adhérente au péritoine. Ces *fiftules* ne font curables que par le rétabliffement du cours de la bile, par le canal qui la dépofe dans l'inteftin duodenum. Si les pierres formées dans la véficule du fiel empêchent la bile de couler, on peut en faire l'extraction. *Voyez* fur cette opération, *le mémoire de* M. Petit, *fur les tumeurs de la véficule du fiel* dans le premier volume de l'académie royale de Chirurgie.

Le fecond genre de *fiftules* que j'ai établi par rapport à leurs caufes, comprend celles qui font formées ou entretenues par la préfence d'un corps étranger: telles font les balles de moufquet & les morceaux d'habits qu'elles pouffent devant elles; enfin tous les corps venus du dehors, ou bien une efquille; une portion d'os carié, de membrane, ou d'aponévrofe, qui doivent fe détacher. *Voyez* CORPS ETRANGER, CARIE, EXFOLIATION. Toutes ces chofes en féjournant contre l'ordre naturel dans le fond d'une plaie ou d'un ulcere, entretiennent des chairs molles & fongueufes; elles fourniffent une humidité fanieufe, qui empêche la confolidation extérieure & qui forme la *fiftule*. Si l'ulcere fiftuleux vient à fe cicatrifer extérieurement, ce n'eft que pour un tems, la matiere forme des dépôts par fon accumulation, & l'ouverture de ces fortes d'abcès conduit fouvent le chirurgien au foyer de la tumeur, où il découvre la caufe de la durée de la maladie. On ne guérira jamais les *fiftules* produites par la préfence d'un corps étranger quelconque, qu'en faifant l'extraction de ce corps; il ne peut pas y avoir d'autre indication. Pour la remplir il faut faire les incifions convenables, ou des contre-ouvertures, dont on ne peut déterminer généralement la direction & l'étendue par aucun précepte. On fent que ces incifions font foûmifes à autant de différences, qu'il y a d'efpeces de *fiftules* fous ce genre, & qu'elles exigent beaucoup d'habileté de la part du chirurgien; un jugement fain qui lui faffe difcerner la voie la plus convenable & une grande préfence des connoiffances anatomiques, pour pénétrer dans le fond de ces *fiftules* à-travers des parties délicates qu'il faut ménager. C'eft dans ces cas que l'habitude ne peut conduire la main; les hommes qui n'ont pour tout mérite que de favoir marcher dans les routes qui leur ont été frayées, font ici d'une foible reffource; la routine qu'ils honorent du nom d'*expérience*, ne peut que les rendre hardis, & conféquemment fort dangereux dans les conjonctures délicates, où le jugement & le favoir doivent guider la main.

Sous le troifieme genre de *fiftules*, font comprifes celle qui font produites par des chairs fongueufes, dures, & calleufes, que le féjour du pus a rendu telles, comme dans les *fiftules* à l'anus; ou que la négligence, le mauvais traitement, l'ufage des bourdonnets entaffés les uns fur les autres, ont fait naître dans l'ulcere: en général ces fortes de *fiftules* fe guériffent par l'extirpation des callofités, ou avec l'inftrument tranchant, ou par l'application des remedes cauftiques.

La fiftule à l'anus eft un ulcere dont l'entrée eft étroite, fitué près de la marge du fondement, avec iffue d'un pus fétide, & prefque toûjours accompagné de callofités. Cette *fiftule* eft toûjours la fuite d'un abcès plus ou moins confidérable dans le tiffu graiffeux qui avoifine l'inteftin rectum.

Les caufes de l'abcès qui produit la *fiftule*, font internes ou externes. L'inflammation qu'occafionne l'obftruction des hémorrhoïdes, eft la caufe interne la plus ordinaire: ainfi tout ce qui peut produire des hémorrhoïdes, doit être mis au nombre des caufes éloignées de la *fiftule à l'anus*. *Voy.* HÉMORRHOÏDES. Les caufes externes font les coups, les chûtes, les contufions de cette partie. Les perfonnes qui montent fouvent à cheval y font fort fujettes. L'excès des plaifirs vénériens, & enfin tout ce qui peut retarder & gêner le cours de la circulation du fang dans cette partie, y occafionne des inflammations, lefquelles fe terminent facilement par fuppuration, parce qu'il n'y a pas dans le tiffu cellulaire de cette partie affez de refforts pour réfifter à l'engorgement des humeurs: au contraire, les mouvemens du diaphragme & des mufcles du bas-ventre, fi néceffaires pour les principales fonctions naturelles, font oppofés au retour des fluides; & c'eft la caufe principale de la dilatation fi fréquente des veines hémorrhoïdales. Les *fiftules à l'anus* viennent quelquefois des os ou corps étrangers qu'on a avalés, & qui fe font arrêtés au fondement.

La différence des *fiftules à l'anus* fe tire de leur ancienneté, de leur étendue, de leur complication, & de leurs iffues: de leur ancienneté, en ce que les unes font vieilles, & les autres récentes: de leur étendue, en ce que leur trajet eft plus ou moins profond: de leur complication, en ce qu'elles peuvent ne former qu'un feul finus, ou bien qu'elles font accompagnées de clapiers, de plufieurs finus, de beaucoup de callofités, d'abcès, & même de carie des os, de pourriture de l'inteftin, &c. Les *fiftules* different par leurs iffues; & à raifon de cette différence, elles font completes ou incompletes. La *fiftule* complete a une ouverture dans l'inteftin, & une autre extérieurement. Les *fiftules* incompletes ou borgnes, font internes ou externes: celles-ci n'ont qu'une iffue à la marge de l'anus, & ne pénetrent point dans l'inteftin rectum: celles-là n'ont point d'ouverture extérieure, & la matiere purulente coule par l'orifice fiftuleux, ouvert dans l'extrémité du rectum.

Les fignes diagnoftiques de ces *fiftules* font faciles à appercevoir. A l'examen de la partie, on connoît par où le pus s'écoule, & l'on voit s'il y a un orifice extérieur. On ne peut juger de la profondeur des *fiftules* qu'en les fondant, fi elles font externes; encore le contour des finus fiftuleux peut-il empêcher le ftilet de pénétrer dans toute la longueur du trajet. La hauteur des *fiftules* internes dans le rectum, fe connoît en introduifant dans l'anus une tente de charpie couverte de quelque onguent, & affez longue: on verra dans quelle étendue elle fera tachée de la matiere qui découle du trou fiftuleux.

Le prognoftic fe tire de la caufe de la maladie, de fes différences, & de la bonne ou mauvaife difpofition du fujet.

La cure exige d'abord un traitement préparatoire, relatif à cette difpofition. La maladie locale préfente des indications différentes, fuivant les diverfes circonftances. Un fimple finus qui n'eft pas fort ancien, qui n'attaque pas le rectum, n'a befoin que d'être ouvert. Dès qu'on aura changé la difpofition de l'ulcere, que fon entrée aura été rendue large, & qu'on aura détergé le fond par les remedes convenables, il fe fera une cicatrice folide. Si la *fiftule* eft complete, il faudra fendre tout ce qui eft compris entre les deux orifices, & faire une fcarification dans le fond, pour faire une plaie récente d'un finus ancien: mais s'il y a des duretés & des clapiers, la cure ne peut être radicale qu'en emportant tout ce qu'il y a de calleux, foit par l'inftrument tranchant, foit par les cauftiques. On réuffit par l'une & l'autre méthode. On donne en général la préférence à l'inftrument tranchant, parce qu'on fait en une ou deux minutes ce qu'on n'obtiendroit que par l'application réitérée des cauftiques, qui tourmentent cruellement le malade pendant plufieurs heures à chaque fois.

Un

Un praticien éclairé peut trouver des raiſons de préférence pour le choix de l'une ou de l'autre méthode.

Après que le malade aura été préparé par les remedes généraux, & par des remedes particuliers ſi ſon état en exige, il faut avoir la précaution de le purger la veille de l'opération, de lui ôter tout aliment ſolide, & de lui faire prendre un lavement deux heures avant l'opération, afin de nettoyer l'inteſtin des matieres fécales que le malade pourroit lâcher au nez du chirurgien dans le tems de l'opération, ce qui ſeroit capable de l'empêcher de la finir avec la tranquillité néceſſaire: ou bien ces matieres pourroient donner au malade des envies d'aller à la ſelle quelque tems après l'opération, ce qui obligeroit de lever l'appareil, & de laver enſuite la plaie; inconvéniens qu'il eſt bon de prévenir.

Pour faire l'opération, on fait mettre le malade ſur le bord de ſon lit, qu'on a eu le ſoin de faire garnir d'un drap plié en plusieurs doubles, dans la ſituation où l'on le mettroit pour recevoir un lavement, de façon que la feſſe du côté malade ſoit appuyée ſur le lit. Un aide chirurgien à genoux ſur le lit, poſe un genou contre le malade dans l'angle que celui-ci forme par ſon corps & ſes cuiſſes, pour qu'il ne puiſſe s'éloigner de l'opérateur: cet aide ſoûleve la feſſe ſaine. On doit avoir d'autres aides pour contenir les jambes & les épaules du malade. Tout étant ainſi diſposé, & l'appareil convenable pour le panſement préalablement préparé, le chirurgien met un genou à terre, & procede à l'opération.

Si la *fiſtule* eſt complete, il introduit dans le fondement le doigt index gauche, graiſſé d'huile ou de beurre; il tient avec la main droite un ſtilet d'argent flexible, ou l'aiguille ou ſonde plate deſtinée à cet uſage, *voyez* AIGUILLE; il pouſſe doucement cet inſtrument, juſqu'à ce que ſa pointe rencontre le doigt qui eſt dans l'inteſtin, ou qu'on y met ſeulement après avoir introduit le ſtilet dans le trajet de la *fiſtule*; l'extrémité de ce doigt replie le ſtilet, & ſert à l'amener au-dehors: on forme ainſi une anſe qui embraſſe la *fiſtule*, & la portion du boyau qui lui répond. *Voyez Planche XXVII. fig.* 1.

Dans la *fiſtule* incomplete externe, on recommande de porter l'extrémité du ſtilet au-deſſus des calloſités, & en forçant un peu de percer l'inteſtin pour former l'anſe: c'eſt dans cette occaſion qu'il faut ſe ſervir par préférence de l'aiguille pointue, le ſtilet boutonné ſeroit moins convenable.

Si la *fiſtule* eſt borgne & interne, il faut faire avec la lancette une ouverture extérieure ſur un petit point mollet, qui montre le ſac du ſinus: quand cet endroit n'eſt pas ſenſible, on met dans l'anus, pendant douze ou quinze heures, ou plus long-tems, ſi cela étoit néceſſaire, une tente, laquelle en bouchant l'ouverture de la *fiſtule*, empêche le pus de s'écouler; il s'en amaſſe aſſez pour former à l'extérieur une tumeur qui indique le lieu où il faut faire l'inciſion.

Lorſque l'anſe eſt paſſée dans la *fiſtule*, on prend avec les doigts de la main gauche les deux extrémités du ſtilet; en les tirant à ſoi on tend les parties & avec un biſtouri droit qu'on tient de l'autre main, on emporte les parties que le ſtilet a pénétrées; enſorte qu'après l'extirpation les calloſités ſe trouvent embrochées. Trois ou quatre coups de biſtouri donnés à-propos, ſuffiſent ordinairement pour cette opération. Si l'orifice extérieur de la *fiſtule* étoit ſi éloigné du fondement, qu'en faiſant l'opération comme on vient de le décrire, il fallût faire une trop grande déperdition de ſubſtance, on pourroit paſſer une ſonde cannelée dans le conduit fiſtuleux; on l'ouvriroit enſuite avec un biſtouri. C'eſt la méthode que nous avons dit convenir pour les cas les plus ſimples, & dans leſquels on s'eſt ſervi avec ſuccès du ſyringotome. *Voyez* SYRINGOTOME. Mais dans les *fiſtules* fort étendues & compliquées, il ne ſuffiroit pas d'avoir fendu le ſinus antérieurement, c'eſt-à-dire du côté extérieur, il faudroit inciſer la partie poſtérieure dans toute l'étendue, ayant le ſoin de tâter avec l'extrémité du doigt index de la main gauche, les parties avant de les ſcarifier, pour ne pas couper des vaiſſeaux ou autres parties qu'il ſeroit à-propos de ménager. Les calloſités qu'on n'a fait que fendre par cette inciſion, doivent être emportées des deux côtés avec le biſtouri ou les ciſeaux; on ſcarifie celles que la prudence ne permet pas d'extirper, ou on les attaque dans le cours du traitement, avec des remedes cauſtiques.

Le panſement de la plaie conſiſte à mettre de la charpie brute & mollette dans toute l'étendue de la plaie: on introduit enſuite une tente groſſe & longue comme le petit doigt, dans le rectum: le tout ſera recouvert de trois ou quatre compreſſes longuettes, étroites, & graduées, ſoûtenues de bandages en *T*, dont la branche tranſverſale large de quatre travers de doigt, fait un circulaire autour du corps au-deſſus des hanches, & ſert de ceinture; & la branche perpendiculaire eſt fendue depuis ſon extrémité juſqu'à huit travers de doigt de la ceinture. Le plein porte ſur les compreſſes, & les deux chefs paſſent un de chaque côté des parties naturelles, pour n'en pas gêner l'action, & vont s'attacher antérieurement à la ceinture.

Si dans l'opération on avoit ouvert un vaiſſeau qui fournît aſſez de ſang pour donner quelque crainte ſur la quantité que le malade pourroit en perdre, il faudroit prendre des précautions dans l'application de l'appareil; car on a vû le ſang ſe porter dans l'inteſtin, pendant qu'on ne ſoupçonnoit point l'hémorrhagie, parce que l'appareil n'en étoit point pénétré. On peut ſe mettre en garde contre cet accident, par l'application de l'agaric, & par une compreſſion faite avec méthode. Il faut d'abord reconnoître la ſituation préciſe du vaiſſeau qui fournit le ſang, en appuyant le doigt alternativement dans différens points de l'inciſion juſqu'à ce qu'on ait comprimé la ſource de l'hémorrhagie. Il eſt prudent de tenir le doigt aſſez long-tems ſur l'orifice du vaiſſeau, pour donner le tems au caillot de ſe former: au lieu d'agaric on peut mettre avec ſuccès ſur cet endroit une petite compreſſe, trempée dans l'eſſence de Rabel; on la ſoutient pendant quelques minutes; on la couvre enſuite de charpie brute, & l'on applique le reſte de l'appareil comme je viens de le dire.

On ne leve l'appareil qu'au bout de quarante-huit heures, ſi rien n'oblige à le lever plûtôt; encore ne doit-on pas détacher la charpie du fond, ſur-tout s'il y a eu hémorrhagie: c'eſt à la ſuppuration à décoller cette charpie. Dans la ſuite, les panſemens doivent être fort ſimples: on ſe ſert d'abord des remedes digeſtifs, puis des déterſifs, & on termine la cure avec des deſſicatifs, ſuivant les regles générales de l'art pour la cure des ulceres. *Voyez* ULCERES. On diminue la tente de jour en jour, ſelon le progrès de la plaie vers la conſolidation; & ſur les derniers tems on panſe avec une meche de charpie ou un plumaceau, qu'on introduit à plat dans le rectum. Une attention qui eſt eſſentielle lorſqu'on porte la tente dans l'inteſtin, eſt de l'introduire le long de la partie ſaine du fondement, du côté oppoſé à l'inciſion: par ce moyen on ne fatigue pas l'angle de l'inciſion du boyau, on évite de la douleur qu'on feroit ſouffrir inutilement au malade; & ſans cette précaution il y auroit du riſque de faire, en pouſſant la tente, une fauſſe route dans les graiſſes à côté de l'inteſtin. Quelques perſonnes ont propoſé de rejetter l'uſage de la tente dans le rectum; mais l'expérience a montré qu'il s'en étoit ſuivi un retréciſſement de l'anus, fort incommode aux malades qui ſont obligés de faire enſuite beaucoup d'efforts pour rendre les matieres par une ouverture trop étroite.

Je placerai ici quelques réflexions ſur le traitement des abcès conſidérables qui ſe forment à la marge de l'anus, ſoit que la *fiſtule* les ait produits, ou qu'ils la précedent. On doit les ouvrir comme de ſimples abcès. Quelques praticiens ſont dans l'uſage d'emporter une portion du rectum, après avoir évacué le pus; à quoi l'on n'eſt autoriſé que dans le cas de pourriture à l'inteſtin. D'autres qui penſent plus ſenſément ſur les avantages de la conſervation des parties, ſe contentent de fendre l'inteſtin, & ils croyent que cela eſt néceſſaire pour procurer ſa réunion avec les parties voiſines. Cependant l'expérience montre qu'on pourroit guérir radicalement quelques malades par la ſeule ouverture de l'abcès, quoiqu'il y eût *fiſtule* à l'inteſtin. Que riſque-t-on à chercher la guériſon par cette voie? C'eſt une tentative dont les malades doivent nous ſavoir gré, puiſqu'elle a pour objet de leur épargner de la douleur, & d'abréger conſidérablement la cure. Mais ſi à la ſuite de ce traitement il reſtoit un ſinus fiſtuleux, ce qui arrive dans le plus grand nombre de cas, il faudroit en faire l'ouverture; & ce ſeroit une ſeconde opération; mais on ne riſque pas alors de faire une plus grande déperdition de ſubſtance qu'il n'eſt néceſſaire: ce qu'il n'eſt pas poſſible d'éviter lorſqu'on inciſe l'inteſtin immédiatement après l'ouverture de l'abcès. En effet l'inteſtin étant plus ou moins à découvert ſelon l'étendue & la profondeur du foyer de l'abcès, étendue qui eſt relative à la quantité de la matiere contenue dans la tumeur, l'orifice de la *fiſtule* peut

être

être fort près de la marge de l'anus, quoique la dénudation de l'inteſtin s'étende fort haut. *Dans ce cas en fendant l'inteſtin depuis le fond de l'abcès, on y fait inutilement une grande inciſion; & une grande inciſion faite ſans utilité, peut être regardée comme nuiſible. De plus on pourroit dans les grandes dilacérations, emporter une aſſez grande portion de l'inteſtin, & laiſſer préciſément celle où ſeroit le point fiſtuleux; ce qui par la ſuite donneroit lieu à ce qu'on appelle mal-à-propos la *réproduction de la maladie*, puiſqu'elle n'auroit pas été détruite. Combien n'y a-t-il pas de perſonnes qui diſent qu'elles ont été manquées de l'opération de la *fiſtule*? L'expreſſion eſt bonne, puiſqu'elles ont ſouffert une opération douloureuſe ſans aucun fruit. Si au contraire on ſe contentoit de faire ſimplement l'ouverture de l'abcès, l'inciſion de la *fiſtule* deviendroit, après le récollement des dilacérations faites par la formation du pus, une opération de petite conſéquence en elle-même, & en la comparant à la grandeur de celle dans laquelle l'inteſtin ſeroit inciſé dans toute l'étendue du foyer de l'abcès. Il y a encore quelques autres raiſons de préférence pour cette méthode, telles que d'éviter des hémorrhagies qui ont ſouvent lieu dans les inciſions profondes; & dans ce cas, la néceſſité d'un tamponnement retient des matieres purulentes dans quelques vuides ou clapiers qui peuvent échapper à la diligence de l'opérateur; la réſorption s'en fait; de-là des fievres colliquatives, des cours de ventre, & autres accidens qui mettent la vie du malade en danger. M. Foubert ſe propoſe d'expoſer cette doctrine dans le troiſieme volume des *mémoires de l'académie royale de Chirurgie*. J'en ai donné le précis, parce que je ſuis perſuadé par ma propre expérience, de l'utilité des préceptes dont je viens de faire mention. (*Y*)

FISTULE, (*Manége, Maréchall.*) En adoptant la définition que les auteurs qui ont écrit ſur la medecine du corps humain, nous donnent du terme de *fiſtule*, nous la regarderons ici nous-mêmes comme un ulcere profond dont les bords ſont durs & calleux, & dont l'entrée eſt étroite, tandis que le fond en eſt évaſé.

Souvent une ſeule ouverture extérieure conduit à pluſieurs cavités intérieures, que l'on nomme *ſinus* ou *clapiers*; quelquefois il n'eſt qu'une ſeule cavité; il arrive encore que la carie ou quelqu'autre maladie s'uniſſent à celle-ci; dans le premier cas la *fiſtule* eſt compoſée, & dans le ſecond elle eſt ſimple: dans le troiſieme elle eſt compliquée. La vûe nous en fait diſcerner l'orifice; le tact nous aſsûre de ſa dureté; la ſonde nous en indique la direction, la profondeur & la complication; enfin le pus dont la compreſſion ſur les parties voiſines occaſionne la ſortie, nous en découvre l'étendue.

De quelqu'eſpece que ſoient les *fiſtules*, elles procedent en général d'un dépôt qu'un maréchal inattentif ou ignorant n'aura pas ouvert aſſez promptement. La matiere purulente inclinant toûjours du côté où elle rencontre le moins de réſiſtance, ſe creuſe des routes intérieurement, pénetre dans l'interſtice des muſcles, & détruit une partie de la graiſſe avant de vaincre l'obſtacle que lui préſente la peau, & de ſe frayer une iſſue au-dehors; auſſi ces accidens qui peuvent avoir lieu dans toute la ſphere du corps de l'animal, ſe manifeſtent-ils plus fréquemment dans les parties membraneuſes, glanduleuſes, abreuvées de lymphe, dans celles où la graiſſe abonde, comme dans les environs de l'anus, & dans les abcès dont le ſiége eſt ſur la portion ſupérieure de l'encolure, ſur le garrot, ſur le reins, parce qu'alors le pus tendant naturellement vers les parties déclives, & ne pouvant remonter contre ſa propre pente, forme néceſſairement des ſinuoſités.

Les ſuites des *fiſtules* ſont plus ou moins funeſtes, ſelon les lieux qu'elles parcourent; leur profondeur, la multiplicité des clapiers, leur direction, leur complication de carie, d'hyperſarcoſe, d'inflammation, & ſelon leur ancienneté.

L'objet principal que l'on doit ſe propoſer dans leur traitement, eſt de procurer la régénération des chairs loüables & bonnes dans toutes leurs cavités; il s'agit à cet effet de faciliter la ſortie de la matiere ſuppurée, d'emporter & de détruire toutes les calloſités, & même la carie, ſi la *fiſtule* eſt compliquée.

Les *fiſtules* ſimples & recentes dont les bords ſont legerement endurcis, & dont le ſinus eſt peu profond, demandent ſimplement une contre-ouverture pratiquée dans leur fond, pour exciter une ſuppuration dans toute leur étendue; on y paſſe une meche garnie de médicamens foiblement conſomptifs; ce moyen ſuffit ordinairement pour fournir au pus une iſſue libre & convenable, pour diſſiper les calloſités, pour donner lieu à la régénération deſirée, & pour conduire enfin la plaie à une heureuſe cicatrice. Mais ſi ces mêmes calloſités ſont conſidérables, la contre-ouverture ne produira point ces ſalutaires effets; on ſera néceſſairement contraint d'ouvrir en entier la *fiſtule*, de couper même une grande partie des chairs dures qui en couvre les bords & les parois, & d'entretenir toûjours la ſuppuration juſqu'au moment où le tout ſera en état d'être cicatriſé.

Cette dilatation importe encore davantage dans le cas où les *fiſtules* ſont compliquées de carie; ſoit que la carie occaſionnée par le ſéjour & la corroſion des matieres purulentes, puiſſe être enviſagée comme une ſuite de la *fiſtule*, ſoit que ſon oppoſition à la réproduction des chairs loüables dans le fond de l'ulcere nous détermine à l'en regarder comme une des principales cauſes, on ne pourra ſe diſpenſer de recourir au cautere actuel, à l'effet de provoquer une exfoliation, & de la détruire; tous les autres ſecours, tels que ceux que promettent la rugine & les médicamens deſquamatoires n'étant en aucune maniere comparables à celui que nous retirons dans la pratique de l'application du feu. *Voyez* FEU.

Quant aux *fiſtules* compoſées dont la dureté & les ſinuoſités ne repréſentent rien d'extraordinaire, on pourra tenter d'en procurer la réunion, en obviant à ce que la matiere n'y ſéjourne, & en rapprochant les parois, ſi cependant une compreſſion méthodique ſur le fond eſt praticable. Lorſque les ſinus ſont vaſtes & les bords extrèmement calleux, il ne reſte au maréchal d'autres voies, que celles de la dilatation qu'il doit faire avec l'inſtrument tranchant.

Il eſt des cas où il n'eſt pas poſſible, & où il ſeroit très-dangereux d'ouvrir & de dilater les *fiſtules* dans toute leur étendue; tels ſont ceux où elles ſont extrémement profondes, & où il eſt à craindre d'offenſer avec le biſtouri, des nerfs & des vaiſſeaux ſanguins d'un certain ordre. Il faut ſe contenter alors d'en dilater l'entrée ou avec l'inſtrument, ou avec de l'éponge préparée. On injectera dans le fond des liqueurs déterſives, on y portera même, ſi on le peut ſans péril, des médicamens conſomptifs, toûjours dans l'intention de remplir les vûes générales que l'on doit avoir, & l'on ſera ſur-tout exactement & ſcrupuleuſement attentif à ne jamais tamponner l'ouverture des *fiſtules* dont on entreprendra la cure par des tentes ou des bourdonnets trop durs, d'autant plus que de tels panſemens n'ont que trop ſouvent rendu calleux & fiſtuleux des ulceres profonds.

Ces divers traitemens extérieurs ne doivent point au ſurplus diſpenſer le maréchal de tenir l'animal à un régime humectant & modéré, de l'évacuer prudemment, afin de diminuer la quantité des humeurs qui affluent ſur la partie malade, de s'attacher à réparer les vices & les deſordres intérieurs, *&c.* (*e*)

FISTULE A L'ANUS, (*Manége Maréch.*) La *fiſtule* lachrymale échappée aux yeux de tous nos obſervateurs, ne pourroit être dans l'animal qu'une maladie funeſte, puiſque d'un côté on ne ſe livroit à aucune recherche relativement aux moyens d'y remédier, & que de l'autre tous les efforts de la nature ſeule en étoient incapables.

La *fiſtule à l'anus*, avoüée & connue par pluſieurs auteurs, ne me paroît pas avoir été moins négligée. Effrayés en apparence par la difficulté d'opérer le cheval, & retenus véritablement par les obſtacles qui naiſſent d'une ignorance non aſſez profonde pour ſe déguiſer entierement la néceſſité du ſavoir, les uns ne nous indiquent que des médicamens abſolument impuiſſans; & les autres, en banniſſant toute méthode curative, telle que celle dans l'homme eſt ſuivie des plus grands ſuccès, ne nous propoſent que la voie cruelle, & ſouvent pernicieuſe des ligatures & des cauteres. Si cependant la maladie & la ſtructure des parties qu'elle attaque ne different point eſſentiellement dans le cheval, il eſt certain qu'on peut ſe flater de le rétablir, lorſqu'aidé d'ailleurs des connoiſſances ſur leſquelles la ſcience d'opérer doit être étayée, on ſe conformera à la pratique chirurgicale; il faut donc convenir que tous les inconvéniens qu'on pourroit entrevoir, eu égard au régime & aux panſemens, ne ſeront que des prétextes frivoles, & non des motifs ſuffiſans de ne pas tenter: & c'eſt dans cette idée que je me crois obligé de tracer quelques préceptes relativement au manuel de l'opération à laquelle le maréchal doit avoir recours.

L'ulcere finueux & calleux dont il s'agit ici, eſt toûjours la ſuite d'un dépôt que la trop grande quantité de ſang, ſon acrimonie, ſon épaiſſiſſement, des coups ou des irritations quelconques, peuvent occaſionner. Selon les progrès de la matiere qui ſe creuſe des routes dans le tiſſu graiſſeux, aux environs de l'extrémité de l'inteſtin rectum, la *fiſtule* reçoit des dénominations diverſes. Une cavité percée d'une ſeule ouverture, forme une *fiſtule ſimple* & *incomplette*; ſi cette ouverture eſt en-dehors, la *fiſtule* eſt dite *borgne* & *externe*, & *borgne* & *interne* lorſqu'elle eſt dans l'intérieur. Deux iſſues, l'une en-dehors & l'autre en-dedans de l'inteſtin, la rendent *complette*; & plufieurs clapiers engagent à la déclarer *compoſée*.

Quelles que ſoient ces différences, l'opérateur les ſaiſit aiſément par les moyens que j'ai indiqués en traitant de la *fiſtule* en général. Une ouverture avec dureté dans le voiſinage du fondement, & qui fournit de la matiere purulente, manifeſte en effet une *fiſtule* externe dont la ſonde découvre la direction, la profondeur & les ſinuoſités; & comme l'introduction du ſtilet dans l'ouverture doit être ſuivie & accompagnée de l'introduction des doigts du maréchal dans le large orifice de l'anus du cheval, il lui eſt facile de juger ſi, ce même ſtilet pénétrant dans l'inteſtin, la *fiſtule* eſt complette. Celles qui ſont borgnes & internes ne s'annoncent point auſſi clairement, ſur-tout dès que l'on n'a aucune connoiſſance du dépôt qui peut y avoir donné lieu. L'écoulement du pus avant ou après les déjections, en eſt l'unique ſymptome, ſoit qu'il arrive conſéquemment à la compreſſion du foyer de l'humeur cauſée par la préſence des excrémens, ſoit que cette compreſſion ſoit produite par la contraction des parties qui reviennent ſur elles-mêmes & ſe reſſerrent lorſque l'animal a fienté; il eſt queſtion dans une occurrence ſemblable, de paſſer les doigts dans le rectum, à l'effet de reconnoître le lieu de l'ouverture de la *fiſtule*, lieu que déſignent ſûrement une dureté & une élévation ſenties & apperçues. On doit enſuite gliſſer adroitement un ſtilet recourbé dans l'iſſue découverte, pour s'aſſûrer de l'état du mal; toutes ces recherches qui ſeront précédées de la précaution d'aſſujettir tellement l'animal dans le travail, qu'il ne puiſſe s'y refuſer, ne conduiſent à rien d'avantageux, ſi la *fiſtule* eſt ſi profonde, qu'il ne ſoit pas poſſible d'y porter l'inſtrument, ſans craindre d'intéreſſer des parties, telles que la veſſie, qui dans l'animal avoiſine étroitement le rectum, ou d'ouvrir des vaiſſeaux conſidérables, tels que les arteres hémorrhoïdales; alors elle doit être regardée comme incurable; mais dans tous les autres cas on ne doit point abandonner le cheval à ſon ſort. Il s'agit de le préparer d'abord à l'opération que l'on médite, par la ſaignée, un breuvage purgatif, quelques lavemens émolliens, un régime humectant, & une diete aſſez ſévere.

Ces médicamens généraux adminiſtrés, & le corps de l'animal étant ſuffiſamment diſpoſé, on le vuidera exactement une heure ou deux avant d'opérer; & on lui donnera un lavement. On le placera enſuite dans le travail, avec le même ſoin que l'on a eu lorſqu'il n'a été queſtion que de le ſonder. Sa queue ſera fermement relevée & attachée à une des traverſes de la charpente dans laquelle il ſera renfermé.

L'objet que doit ſe propoſer le maréchal, eſt d'ouvrir la *fiſtule* & d'emporter toutes les calloſités.

Il eſt néceſſairement aſtraint de rendre complettes celles qui ne le ſont pas. Ainſi l'ouverture eſt-elle externe, il y introduira un ſtilet d'une groſſeur proportionnée, & dont l'extrémité pénétrante ne ſera point aiguë. Il le gliſſera auſſi près qu'il pourra de l'inteſtin, dans lequel ſes doigts ſeront introduits, & lorſqu'il en ſentira la pointe, il le pouſſera avec aſſez de force pour percer cet inteſtin, ce qui ſe pratique facilement. Il l'obligera enſuite d'entrer plus avant, & il le pliera pour ramener & pour faire ſortir par l'anus celui des bouts qui ſe ſera fait jour dans le rectum, de façon que la *fiſtule* ſe trouvera comme embrochée par cet inſtrument, & contenue entre ſes deux extrémités. Si l'ouverture eſt interne, il examinera s'il n'eſt point extérieurement aucun endroit où la matiere purulente s'annonce par une legere fluctuation, mais il aura attention dans le même inſtant de boucher l'orifice ſitué dans l'inteſtin, de maniere que la compreſſion faite au-dehors ne puiſſe déterminer cette matiere à fluer par cet orifice intérieur; dès que l'ondulation ſe ſera fait ſentir, il pratiquera une ouverture à la peau, par le moyen de laquelle il communiquera du-dehors en-dedans de la *fiſtule*, ſi-non & à défaut d'une fluctuation reconnue, il portera ſon ſtilet recourbé, à l'effet de l'intinuer dans l'ouverture interne, & de faire une incition à l'endroit du tégument, ſous lequel l'extrémité recourbée rampante lui déſignera le trajet du ſinus. Cette incition faite, il maintiendra le ſtilet, ainſi que dans le premier cas prévû. Quant à la *fiſtule* complette, l'introduction de cet inſtrument n'eſt point auſſi pénible, & le procédé eſt plus ſimple, mais l'opération eſt la même, de quelqu'eſpece qu'elle puiſſe être.

Le maréchal ſaiſi des deux extrémités du ſtilet qu'il tiendra jointes & unies, emportera avec le biſtouri toute la portion contenue dans l'anſe; il coupera même au-delà, afin de comprendre dans la partie enlevée, toutes les calloſités du canal fiſtuleux. Il conſidérera enſuite, en portant le doigt dans la plaie, s'il en eſt quelques-unes encore, il les détruira; il obſervera de plus, ſi quelques ſinus ſuintant de la matiere ne lui ont point échappé; il les ouvrira avec les ciſeaux ou le biſtouri, s'ils ne ſont pas profonds: & dans le cas où ils approcheroient de l'inteſtin, il coupera l'inteſtin même; en un mot, il s'attachera à former une plaie exactement ſanglante dans toute ſon étendue, & entierement dénuée de clapiers & de duretés. Il ne doit pas oublier auſſi de viſiter ſoigneuſement le rectum. Souvent la matiere en rongeant les graiſſes circonvoiſines, en opere la dénudation. Alors on l'inciſera, & les levres dans le lieu inciſé ſe conſolideront avec les parties prochaines, ſans quoi le vuide qui ſubſiſteroit dans le fond, feroit un obſtacle à la réunion.

Cette opération faite, on remplira la plaie de charpie, & on conduira le cheval à l'écurie. Là, on l'entravera du derriere, & on le captivera de telle ſorte dans la place qui lui eſt deſtinée, que le maréchal puiſſe faire ſon panſement tranquillement & ſans danger. Il conſiſte à garnir cette même plaie très-exactement, pour que les matieres n'y faſſent aucun amas. Une quantité proportionnée de charpie brute qu'il ſubſtituera à celle qu'il a placée, l'animal étant dans le travail, ſuffira à cet effet, mais il évitera de tamponner, c'eſt-à-dire de comprimer trop fortement. Le dehors de la plaie ſera couvert d'un plumaceau, & le tout ſera maintenu par un emplâtre agglutinatif, ſur lequel on mettra quelques compreſſes ou de la fiaſſe. Tout cet appareil ſera maintenu par un cuir coupé en quarré, aux quatre pointes duquel ſeront bredies de ſolides attaches. Deux d'entr'elles aboutiront ſupérieurement en paſſant ſur la croupe à un ſurfaix où elles ſeront fixées & arrêtées: les deux autres qui paſſeront entre les cuiſſes, & qui dans leur trajet ne gêneront ni les teſticules ni le fourreau, répondront inférieurement à ce même ſurfaix dans lequel elles ſeront engagées. On pourra encore y fixer le bas de la queue de l'animal, qui, tirée en-deſſous, ſervira d'un ſecond appui & d'un ſecond ſoûtien. Un des plus conſidérables inconvéniens qu'entraîne cette opération, eſt l'obligation de panſer l'animal chaque fois qu'il a fienté, mais cette obligation n'eſt point d'une nature à préférer la perte du cheval à la ſatisfaction de ſe refuſer aux peines qu'elle peut cauſer. D'ailleurs le régime auquel ſa ſituation le condamne, doit être aſſez ſévere pour que les excrémens ne ſoient pas abondans; car dès les premiers jours, le ſon, l'eau blanche, la farine de froment dans ſon ſeau, doivent être les ſeuls alimens. Quant aux autres panſemens, l'état de la plaie guidera le maréchal. Il employera les médicamens digeſtifs, qu'il mêlera ſur la fin de la cure, avec de legers conſomptifs, à l'effet de réprimer des chairs fongueuſes, toûjours embarraſſantes dans le traitement du cheval, & plus promptes à ſe produire dans des parties où la graiſſe domine; il s'efforcera enfin & dans le tems, de procurer par cette voie la cicatrice. (*e*)

FISTULE LACRYMALE, (*Manége*, *Maréch.*) La *fiſtule lacrymale* eſt proprement un ulcere calleux & ſinueux, dont le ſiége eſt à l'angle interne de l'œil.

Si l'on conſulte d'une part la diſpoſition des parties ſur leſquelles cette maladie s'exerce, & de l'autre les cauſes qui y donnent communément lieu; malgré la déférence dûe aux auteurs qui ont travaillé à l'hiſtoire des maux auxquels le cheval eſt ſujet, on ſe perſuadera difficilement que cet animal en a toûjours été exempt, & qu'il ne ſauroit en être atteint. Ruini qui a conſacré quinze chapitres de ſon ouvrage à l'expoſition des infirmités de l'organe dont il s'agit, & qui parmi celles qu'il décrit compte, outre la fluxion lunatique, l'*épiphora*, c'eſt-à-dire un écoulement continuel de larmes, accompagnée d'inflammation, de rougeur & de picotement, n'en fait mention que très-imparfaitement: tous les écrivains connus, qui l'ont précédé & qui l'ont ſui-

suivi, se taisent entierement sur ce point; leur silence naîtroit-il donc de l'impossibilité réelle de l'existence de cet ulcere dans le cheval, ou la difficulté de le reconnoître à des signes certains & très-sensibles, leur en a-t-elle dérobé la présence? C'est ce qu'il est important d'approfondir.

Cette eau limpide, filtrée par la glande *lacrymale*, & à qui la cornée doit sa transparence, ainsi qu'à l'humeur aqueuse, n'étoit pas moins nécessaire à l'entretien de la netteté, de la flexibilité, de la mollesse, & de la mobilité des yeux du cheval que de l'homme. Ceux de l'un & de l'autre en sont également pourvûs; elle est versée lentement & sans cesse entre le globe & la surface interne de la paupiere supérieure. Le superflu de cette lymphe *lacrymale*, qui n'est pas toûjours dans une juste proportion, poussé dans un espece de canal, qui résulte de la forme & du concours des bords des paupieres, est déterminé vers le grand angle. Là elle frappe contre la caroncule *lacrymale*, & ne pouvant surmonter l'obstacle que lui oppose cette digue, elle est renvoyée à quelques lignes du même angle, vers les orifices des points *lacrymaux* qu'elle enfile, & qui sont chargés de la reprendre: un canal répond à chacun de ces points; & ces canaux, dénommés ainsi que ces mêmes points qui en sont les ouvertures, se rendent dans un réservoir appellé le *sac lacrymal*; ce sac ou cette poche membraneuse m'a constamment paru plus petite que celle de l'homme. A peine a-t-elle reçu la sérosité qui lui est envoyée, qu'elle la verse & s'en décharge dans le canal nasal qui, percé dans l'os angulaire & pénétrant dans les fosses nasales, y vuide la liqueur inutile & surabondante, dont il est question.

Supposons ensuite de ce détail anatomique, la grande acreté de cette liqueur, conséquemment à l'acrimonie de la masse du sang en général, ou conséquemment à quelqu'autre cause, il n'est pas douteux que la membrane qui forme le sac sera irritée; elle se resserrera; elle comprimera les vaisseaux répandus dans son tissu, & sera considérablement enflammée. Les larmes obligées dès lors d'y séjourner, & se pervertissant toûjours davantage, l'inflammation accroîtra au point que les vaisseaux sanguins, & même les vaisseaux lymphatiques, souffriront une rupture, & le mélange disproportionné des liqueurs hors de leurs canaux, donnera incontestablement lieu à l'anchilops, c'est-à-dire à un abcès. La compression sur le canal nasal, causée par le poids de la matiere purulente qui remplit le sac, la corrosion que cette matiere y suscite, & les chairs baveuses qui en sont une suite inévitable, tout concourra à l'obstruction entiere de ce canal. Il ne restera donc d'autre issue aux larmes & au pus, que celle que leur offriront les points *lacrymaux*, sur-tout lorsqu'une legere pression sur le grand angle les déterminera vers ces orifices. Ces points, ainsi que la caroncule, seront bientôt enflammés & ulcérés eux-mêmes. A ces exulcérations succéderont aussi des chairs fongueuses qui, bouchant les ouvertures par lesquelles on pouvoit encore exprimer les liqueurs purulentes & les conduire au-dehors, les condamneront à être renfermées dans le sac, tandis que les larmes nouvellement filtrées par la glande, se répandront à l'extérieur, de-là le larmoyement. Dans cet état, la matiere close de toutes parts s'imprimera d'une maniere funeste sur ce même sac, qu'elle rongera insensiblement; mais le tissu de la peau qui le couvre étant pour elle un obstacle plus facile à vaincre, elle le détruira peu-à-peu, & se fera jour près de la commissure des paupieres à l'endroit du grand angle, où l'on appercevra un égylops, ou un petit ulcere très-commun dans les chevres, par lequel le sac se dégorgera en partie. Enfin ses progrès continuant, & ce sac ayant entierement cédé à ses atteintes, l'os angulaire, qui remplace ici l'os unguis, très-mince en ce lieu, & dénué de périoste comme dans l'homme, se cariera infailliblement ainsi que les os voisins qui pourront s'en ressentir dans la suite, & alors le pus coulant avec les larmes dans les fosses nasales, l'épiphora cessera.

Telle est en peu de mots la marche de cette maladie, & telle est aussi son dernier degré. J'ose dire qu'il suffit d'appercevoir dans l'animal un assemblage de parties destinées à l'absorption de la lymphe *lacrymale*, qui ne different point de celles qui, dans le corps humain sont préposées aux mêmes fonctions, pour le croire susceptibles des mêmes dérangemens; & si l'on ajoûtoit à cet argument, tiré de l'uniformité du méchanisme qui nous a frappé, ceux que suggere la source la plus ordinaire des altérations fréquentes de cet organe dans le cheval, tous les doutes s'évanoüiroient. J'avoue que tous les signes de cette *fistule* ne se montrent point avec autant d'évidence au maréchal qu'au chirurgien; l'inflammation de la peau se dérobe à sa vûe; la tumeur, pour être apperçue, veut être considérée de près; le larmoyement, d'abord peu considérable, ou ne fixe point son attention, ou il en accuse une infinité d'autres causes; il ne peut s'assûrer par aucun moyen de la sécheresse d'une des cavités des nasaux, &c. mais la rougeur de la conjonctive, l'écoulement abondant des larmes, l'espece de chassie qui aglutine les paupieres en ce même lieu, l'ulcération des points *lacrymaux* & de la caroncule, le reflux de la liqueur purulente par ces points, l'égylops, & tous les autres symptomes que j'ai décrits, sont d'une nature à ne devoir pas lui échapper; ainsi il est très-difficile de ne pas attribuer le silence, dont je me suis proposé d'abord de rechercher la raison, ou à une profonde ignorance, ou à un oubli toûjours condamnable.

Quoi qu'il en soit, certain & assûré de la possibilité de cet accident, que j'ai observé moi-même dans un cheval, accident qui peut non-seulement être occasionné, ainsi que je l'ai dit, par le vice de la masse, mais encore par des coups, par l'inflammation, & l'épaississement de la membrane muqueuse, si souvent attaquée dans l'animal par un polype situé très-avant dans une des fosses nasales, par les retours réitérés des fluxions, & principalement de celle que nous distinguons des autres par le terme de *fluxion lunatique*; je me crois obligé d'indiquer les moyens d'y remédier.

Ils varient selon les degrés de la *fistule* & ses complications, & c'est aussi sur ces différens degrés que le maréchal doit asseoir son prognostique.

Il s'agit d'abord de fixer le cheval dans le travail, de maniere qu'il ne puisse mouvoir sa tête en aucune maniere. *Voyez* TRAVAIL. Lorsqu'il sera parfaitement assujetti, on comprimera avec le doigt l'endroit de l'angle interne, qui répond au sac *lacrymal*, pour reconnoître la qualité de la matiere qui remplit ce sac. Si celle qui sortira par les points *lacrymaux*, est épaisse & d'une couleur verdâtre, la carie est certaine; si elle est très-abondante & loüable, on peut croire que les os sont sains, & n'ont point encore été affectés; mais on doit se hâter de prévenir un semblable progrès. Le filet a l'effet de désobstruer le canal nasal, & les injections d'eau d'orge & de miel rosat, sont dans l'animal les seules ressources que nous devons employer dans le dernier des cas dont je viens de parler. Elles m'ont réussi relativement au cheval que j'ai traité d'une pareille *fistule*. Je sondai le point *lacrymal* supérieur après avoir renversé la paupiere supérieure pour le découvrir, dans l'intention de débarrasser le canal nasal des obstacles qui pouvoient s'opposer au cours de la matiere & des larmes; j'introduisis ma sonde le plus profondément qu'il me fut possible, après quoi j'injectai par le point lacrymal inférieur, la liqueur dont j'ai prescrit la composition, & à laquelle le filet venoit de frayer une route, observant de faire une legere compression sur la tumeur, afin que cette liqueur poussée dans ce sac ne donnât point lieu à une plus grande dilatation. Je m'apperçus dès le quatrieme jour, qu'elle s'étoit fait un passage dans les nasaux; je réitérai cinq ou six fois mes injections, & les chemins naturels furent ouverts de maniere que tous les accidens cesserent.

Si ce procédé n'avoit point été suivi d'un succès aussi heureux, je me serois déterminé à faire l'opération que demande & qu'exige la *fistule* compliquée; car l'impuissance où nous sommes de tenter la voie de la compression, ainsi qu'on le pratique dans l'homme, & l'avantage d'accélérer sûrement la guérison d'un animal que nous pouvons traiter avec moins de ménagement, sont des motifs qui doivent nous empêcher de balancer dans des conjonctures semblables.

Pour cet effet, j'aurois mis le cheval dans la même position; j'aurois fait mon incision avec un bistouri courbe, un aide me secondant, & s'occupant du soin d'affermir la peau de l'angle interne, & de contenir les paupieres. Cette incision auroit pénétré jusqu'aux os, & j'aurois eu l'attention de diriger mon instrument de façon à ne point intéresser la commissure de ces mêmes paupieres, & à ne point offenser des vaisseaux. J'aurois ensuite dilaté la plaie, dans laquelle j'aurois glissé quelques bourdonnets, afin de la rendre plus vaste, & je les aurois assujettis par le moyen d'un des côtés des lunettes. *Voyez* LUNETTES. Le lendemain, les os étant à découvert, j'aurois porté la pointe d'un filet sur l'os angulaire. Le maréchal n'oubliera pas qu'il est au grand angle une legere éminence osseuse & pointue, dont

dont on peut s'assurer avec le doigt: cette éminence peut lui servir de guide. L'introduction de son stilet doit se faire directement au-dessous, & il lui fera décrire une ligne un peu plus oblique, de haut en bas, que celle que le chirurgien suit à l'égard de l'homme, la partie inférieure de l'orbite ayant une assiette plus large dans le cheval; à la faveur du stilet fixé où je l'ai dit, il glissera une sorte d'entonnoir emmanché, dont l'extrémité taillée en biseau, appuyera fermement sur l'os, il retirera son stilet, & son entonnoir lui facilitera le moyen de cautériser & de percer ce même os avec un bouton de feu, sans donner atteinte aux parties voisines. L'ouverture étant faite, il ôtera & le cautere & l'entonnoir. On doit être certain que le bouton de feu a produit son effet, lorsque l'air sort par la plaie, les naseaux étant serrés & comprimés. S'il y a carie, on remettra l'entonnoir que l'on aura fait refroidir dans l'eau, & on glissera de nouveau un autre bouton de feu plus large, car il faut la détruire & la consumer entierement.

Mais quel est le pansement méthodique qui doit suivre cette opération? L'objet qu'on doit se proposer se réduit à procurer l'exfoliation de l'os brûlé, & à maintenir le canal artificiel qui doit desormais fournir un passage aux larmes. Le maréchal introduira donc d'abord une sorte de bougie de plomb dans le trou pratiqué à l'os, & il l'y fixera; il garnira ensuite la plaie de bourdonnets induits de baume d'Arceus ou de quelqu'autre digestif, auxquels il substituera dans la suite des bourdonnets trempés dans l'huile de gayac, s'il y a eu une carie. Il appliquera enfin un collyre rafraîchissant, & maintiendra tout son appareil avec l'un des especes de chapeaux qui constituent les lunettes: il saignera l'animal trois heures après l'avoir opéré; il le tiendra à une diete sévere, à un régime exact, au son, à l'eau blanche; il attaquera le mal jusque dans sa source, par des remedes intérieurs administrés; & sur la fin de sa cure, lorsqu'il s'appercevra que l'exfoliation est faite, qu'il n'y a plus de larmoyement, & que les chairs qu'il aura toûjours eu soin de reprimer sont loüables, il hâtera la cicatrice au moyen des remedes balsamiques & dessicatifs. C'est ainsi que, guidé par l'analogie & par la connoissance de l'économie animale, il trouvera dans les lumieres qui éclairent la Chirurgie, une grande partie de celles qui peuvent contribuer aux progrès de son art. (*e*)

FISTULES *ou* CANAUX, (*Jardinage*) se rassemblent en forme de reseaux, & forment des faisceaux perpendiculaires, tant pour porter le suc nourricier dans les parties les plus élevées des arbres, que pour respirer par les plus gros d'entr'eux. Ce sont les trachées des plantes, ainsi que les poumons dans les insectes. (*K*)

* FISTULE *ou* PETITE FLUTE, (*Luth.*) c'étoit dans la musique ancienne un instrument à vent, semblable à la flûte ou au flageolet. *Voyez* FLUTE.

Les principaux instrumens à vent des anciens, étoient le tibia & la *fistule*. A l'égard de la maniere dont ces instrumens étoient faits, ou en quoi ils différoient l'un de l'autre, ou comment on en joüoit, cela nous est absolument inconnu. Nous savons seulement que la *fistule* étoit faite de roseau, & que par la suite on employa d'autres matieres pour la fabrique. Quelquefois la *fistule* avoit des trous, quelquefois elle n'en avoit pas; souvent elle n'étoit composée que d'un seul tuyau, & quelquefois elle en avoit plusieurs, comme la flute de Pan. *Voyez* FLUTE.

FITZ, vieux mot françois qui à la lettre signifie *fils*. On ajoûte ordinairement ce terme au nom des fils naturels des rois d'Angleterre, comme James *fitz*-roi, duc de Grafton; Jacques *fitz*-James, duc de Berwik, &c.

En Irlande, plusieurs familles portent ce titre de *fitz* devant le nom de leur famille, comme les *fitz*-Morits, les *fitz*-Gerald, & d'autres.

Les Moscovites ont employé dans le même sens le mot *witz* qui répond à *fils*, mis après le nom de leur pere; ainsi le czar Pierre I. est appellé *Pierre Alexiowitz*, c'est-à-dire *Pierre fils d'Alexis*; & son fils étoit nommé *Alexis Petrowitz*, c'est-à-dire *Alexis fils de Pierre*. On le nommoit encore *le Czarwitz*, ou *fils du czar*. *Chambers*. (*G*)

FIVELINGO, *Fivelingia*, (*Géogr.*) contrée des Ommelandes, dans la province de Groningue. Une inondation arrivée en Novembre 1686, y fit périr 416 personnes; & une autre pendant la nuit de Noël 1717, y fit aussi de grands ravages. *Voyez* OMMELANDES. (*D. J.*)

FIUM, (*Géog.*) grande ville d'Afrique, capitale de la province de même nom, dans la moyenne Egypte. Cette province est coupée par un grand nombre de canaux artificiels, & de ponts pour la communication. C'est la seule où il y ait des raisins. Si la ville de *Fium* est l'ancienne *Abydos*, elle a été fameuse dans l'antiquité. Là étoit le palais de Memnon; le sépulcre d'Osiris, qui avoit aussi un temple célebre; & les tombeaux des grands, qui aimoient à s'y faire inhumer, pour avoir leur sépulture près de celle d'Osiris, comme Plutarque nous l'apprend. *Fium* est située sur un canal qui communique au Nil, à 12 lieues S. O. du Caire, *Long.* 49. 4. *lat.* 29. (*D. J.*)

FIXATION & FIXE' (*Chimie.*) La *fixation* est une opération chimique, par laquelle un corps auparavant volatil est rendu fixe (*voyez* VOLATIL & FIXE); & le corps qui a subi ce changement, s'appelle *fixé*.

La *fixation* s'opere par *composition* ou par *décomposition*. Certaines substances, volatiles par leur nature, sont *fixées* par composition, c'est-à-dire par leur union chimique, à d'autres substances, soit fixes, soit volatiles. C'est ainsi que l'acide nitreux est *fixé* par l'argent, qui est fixe; & par le mercure, qui est volatil; que le mercure est réciproquement *fixé* par l'acide nitreux; que cette même substance métallique l'est par l'acide vitriolique, &c. *voyez* MERCURE. D'autres substances sont *fixées* par dépouillement ou décomposition, c'est-à-dire par la séparation chimique de certains principes à l'union desquels elles devoient leur volatilité. C'est ainsi que les substances métalliques, combinées sous la forme du composé chimique, connu sous le nom de *beurre* & de *métal corné*, perdent leur volatilité, sont *fixées* ou réduites par la séparation de l'acide du sel marin; que les métaux combinés avec des matieres connues dans la Métallurgie sous le nom de voleuses, *rapaces*, sont rendues fixes par la soustraction de ces matieres, qui s'opere principalement par le grillage. *Voyez* ACIDE DU SEL MARIN, *à l'art.* SEL MARIN. *Voyez* GRILLAGE.

La prétendue *fixation* du nitre par le charbon, par le soufre, &c. ne ressemble en rien à la *fixation* que nous venons de définir; premierement, parce que le nitre n'est pas naturellement volatil, & qu'ainsi on ne fait ce que c'est que fixer le nitre; secondement, parce que le prétendu nitre *fixé* n'est pas du nitre, mais seulement un de ses principes, sa base, soit simplement dégagée & laissée nue, soit combinée avec un nouvel acide. *Voyez* NITRE.

Le mercure appellé *fixé* ou précipité *per se*, n'a pas acquis une *fixité* absolue à beaucoup près; il n'a que quelques degrés de volatilité de moins que dans son état ordinaire de mercure coulant. On ignore absolument quelle espece d'altération éprouve le mercure fixé *per se*.

La théorie de la *fixation* manque absolument à l'art, aussi-bien que celle de la *fixité* & de la *volatilité*. Les explications méchaniques sont ici éminemment en défaut; *voyez* ce que nous avons dit de celle de Boyle, *article* CHIMIE, (*b*).

* FIXE, adj. (*Astronom.*) On se sert de ce mot en Astronomie, pour distinguer les étoiles qui n'ont aucun mouvement propre, d'avec les étoiles errantes; on nomme celles-ci *planetes*, & les autres, *étoiles fixes*, ou simplement *fixes*, en prenant alors le mot *fixe* substantivement. *Voy.* ETOILE, PLANETE, &c. (*O*)

* FIXER, *v. act.* (*Gramm.*) *C'est un terme relatif au mouvement; il se prend au simple & au figuré*: on *fixe* un corps dans un endroit, quand on l'y rend immobile: on *fixe* une coquette, quand on rassemble sur soi tout ce qu'elle partageoit entre plusieurs personnes.

FIXITE', s. f. (*Astronom.*) Quelques auteurs ont employé ce mot, qui est commode, pour désigner la propriété qu'ont des étoiles fixes, de n'avoir aucun mouvement propre. Il est à souhaiter que ce mot fasse fortune. Celui *d'immobilité* rend bien à-peu-près la même idée, mais moins exactement & moins rigoureusement.

F L

FLABELLATION, s. f. *terme de Chirurgie*, dont Ambroise Paré s'est servi pour exprimer le *renou*-

vel-

ventilement de l'air sous un membre fracturé, ou son *rafraîchissement*, que l'on procure en changeant la partie de place, ou en la soûlevant quelquefois, dans la crainte qu'elle ne s'échauffe & qu'il ne survienne inflammation. Ce mot vient de *flabellum*, qui signifie *éventail*, où *souffle* & *agitation de l'air*.

La cure universelle des fractures comprend trois intentions principales; la premiere, de réduire les pieces d'os dans leur état naturel; la seconde, de les maintenir dans cet état (*voyez* FRACTURE); & la troisieme consiste à prévenir les accidens, & à y remédier, s'ils surviennent.

Le plus commun de ces accidens, même dans les fractures les plus simples, est le prurit ou demangeaison; il est quelquefois insupportable par la douleur qu'il cause, laquelle est bientôt suivie d'inflammation & d'ulcération, si l'on n'y remédie. On préviendroit cet accident, si l'on avoit pris le soin de bien laver la partie avec de l'eau ou du vin tiede, avant l'application du premier appareil. J'ai remarqué que le prurit, & les accidens qui en résultent, étoient plus fréquens dans les hôpitaux qu'ailleurs, & qu'il étoit presque toûjours causé par la malpropreté précédente. La compression des membres, les matieres transpirables retenues & échauffées, forment avec la crasse une acrimonie qui enflamme & ulcere la partie; c'est pourquoi Paré dit qu'il faut, dans ce cas, lever l'appareil de trois en trois jours, pour donner de l'air à la partie, & faciliter la transpiration. Il prescrit la fomentation faite avec une décoction de sauge, de camomille, de mélilot, de roses, & semblables, bouillis dans de l'eau & dans du vin. S'il s'étoit formé des vésicules ou phlictaines, il faudroit les couper, & appliquer dessus quelqu'onguent rafraîchissant & dessicatif, comme l'onguent blanc de rhasis camphré. „ Le chirurgien doit pareillement prendre garde, dit Ambroise Paré, que la partie blessée „ ait souvent une *flabellation*, afin qu'elle n'acquiere in„ flammation. La *flabellation* se fera en la changeant „ de place, & la soûlevant par fois. Tel précepte n'est „ seulement à noter pour les fractures, mais aussi pour „ toutes parties blessées & ulcerées „. (*Y*)

FLACCIDITÉ s. f. se dit, *en Medecine*, de l'état des fibres relâchées qui ont perdu leur ressort. Ce terme peut être regardé comme synonyme de *laxité*, & peut même être employé pour signifier ce dernier vice porté à son plus grand excès. *Voyez* FIBRE (*Pathol.*), DÉBILITÉ. (*d*)

FLACCIDITÉ se dit aussi de l'état du membre viril qui n'est pas en érection. Lorsque cet état est habituel, qu'il n'est pas susceptible de changer, que la nature ni l'art ne peuvent pas exciter la disposition opposée à la *flaccidité*, celle-ci est regardée comme le signe pathognomonique de l'espece d'impuissance qu'on appelle *frigidité*. C'est en parlant de cette indisposition que Juvenal, *sat. x.* dit:

> . . . *Jacet exiguus cum ramice nervus,*
> *Et quamvis totâ palpetur nocte, jacebit.*

Voyez IMPUISSANCE. (*d*)

FLAGELLANS, s. m. pl. (*Hist. mod.*) nom qui fut donné dans le treizieme siecle à certains pénitens qui faisoient profession de se discipliner en public aux yeux de tout le monde.

Les auteurs s'accordent assez à mettre le commencement de la secte des *Flagellans* vers l'an 1260, & la premiere scene à Pérouse. Un certain Rainier, dominicain, touché des maux de l'Italie dechirée par les factions des Guelphes & des Gibelins, imagina cette sorte de pénitence pour desarmer la colere de Dieu. Les sectateurs de ce dominicain alloient en procession de ville en ville & de village en village, le corps nud depuis la ceinture jusqu'à la tête, qui étoit couverte d'une espece de capuchon. Ils portoient une croix d'une main, & de l'autre un foüet composé de cordes noüeuses & semées de pointes, dont ils se foüettoient avec tant de rigueur, que le sang découloit sur leurs épaules. Cette troupe de gens étoit précédée de plusieurs prêtres, montrant tous l'exemple d'une flagellation qui n'étoit que trop bien imitée.

Cependant la fougue de ce zele insensé commençoit à tomber entierement, quand la peste qui parut en 1348, & qui emporta une prodigieuse quantité de personnes, réveilla la piété, & fit renaître avec violence le fanatisme des *Flagellans*, qui pour lors passa de la folie jusqu'au brigandage, & se répandit dans presque toute l'Europe. Ceux-ci faisoient profession de se foüetter deux fois le jour & une fois chaque nuit; après quoi ils se prosternoient en terre en forme de croix, & crioient miséricorde. Ils prétendoient que leurs flagellations unissoient si bien leur sang à celui de Jesus-Christ, qu'au bout de 34 jours ils gagnoient le pardon de tous leurs péchés, sans qu'ils eussent besoin de bonnes œuvres, ni de s'approcher des sacremens. Ils se porterent enfin à exciter des séditions, des meurtres & des pillages.

Le roi Philippe de Valois empêcha cette secte de s'établir en France; Gerson écrivit contre, & Clément VI. défendit expressément toutes flagellations publiques: en un mot, les princes par leurs édits, & les prélats par leurs censures, tâcherent de réprimer cette dangereuse & criminelle manie. *Voyez* Sigonius, *liv. XIX. de regno ital.* Sponde, *annal. ecclés. A. C.* 1260, 1349; le continuateur de Guillaume de Nangis, *&c.*

Tout le monde connoît aussi l'histoire latine des Flagellans, *historia Flagellantium*, imprimée à Paris en 1700, & composée par Jacques Boileau, chanoine de la Sainte-chapelle, mort en 1716. Si ce docteur de Sorbonne ne s'étoit attaché qu'à condamner la secte des *Flagellans*, & même à justifier que l'usage de la discipline particuliere s'est établi dans le 11. siecle, ou du moins qu'elle n'étoit pas connue dans les siecles antérieurs, excepté pour punir les moines qui avoient péché, on pourroit embrasser ou défendre son opinion; mais on doit justement blâmer les descriptions trop libres semées dans son ouvrage, qui ne convenoient point à son caractere, & qui ne peuvent produire aucun bon effet.

Au reste on voit encore en Italie, à Avignon, & dans plusieurs lieux de la Provence, des ordres de pénitens qui sont obligés par leurs instituts de se foüetter en public ou en particulier, & qui croyent honorer la divinité en exerçant sur eux-mêmes une sorte de barbarie; fanatisme pareil à celui de quelques prêtres parmi les Gentils, qui se déchiroient le corps pour se rendre les dieux favorables. Il faut espérer que l'esprit de philosophie & de raison qui regne dans ce siecle, pourra contribuer à détruire les restes d'une triste manie, qui loin d'être agréable à Dieu, fait injure à sa bonté, à sa sagesse, à toutes ses perfections, & deshonore l'humanité. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (1)

* FLAGELLATION, s. f. (*Hist. anc.*) punition par le foüet. Elle fut en usage chez les Juifs. On l'encouroit facilement, elle ne deshonoroit pas. On la subissoit dans la synagogue. Le pénitent étoit attaché à un pilier, les épaules nues. La loi ordonnoit quarante coups, que l'on réduisoit à treize coups d'un foüet à trois courroies. Le pénitent étoit censé recevoir trois coups à-la-fois, & on lui faisoit grace du quarantieme coup, ou du quatorzieme. On aimoit mieux qu'il eût un coup de moins que deux coups de trop. Il falloit à cette espece de discipline la présence de trois juges: l'un lisoit les paroles de la loi; le second comptoit les coups; le troisieme encourageoit l'exécuteur, qui étoit communément le prêtre de la semaine.

La *flagellation* fut aussi commune chez les Grecs & les

(1) Comme on cite dans cet article des *flagellans* l'Histoire écrite par Jacques Boileau, on devoit aussi citer la critique de cette histoire que Jean Baptiste Thiers publia avec applaudissement. Nous sommes encore surpris comme l'on condamne ici toutes les flagellations volontaires entreprises, non avec un esprit de fanatisme ou d'erreur, mais de véritable & sincere pénitence, que se propose la mortification de la chair. Sans entrer dans l'épineuse discussion de la premiere origine de la flagellation volontaire, & sans rappeller les paroles de S. Paul: *Castigo corpus meum*, l'exemple des anciens penitens, & l'usage du cilice, nous nous arrêterons aux paroles du S. Concile de Trente (*sess. XIV. c.* 8.) *dum satisfaciendo patimur pro peccatis, Christo Jesu, qui pro peccatis nostris satisfecit conformes efficimur*. Pour cet effet le même Thiers cité ci-dessus dans le Tome troisieme de son ouvrage sur les sacremens (*pag.* 463.) écrit opportunement *par les peines temporelles qu'on veut bien souffrir pour ses péchés, on évite les peines éternelles qu'on a meritées*, maintenant parmi ces peines on compte les Jeûnes, les flagellations, les cilices, & autres qui étant volontaires sont plus méritoires, nous devons observer, que Jean Gerson célebre chancelier de l'Université de Paris dans le traité qu'il écrivit contre la secte des flagellans (*oper. tom. 1 pag.* 636.) se déclare d'excepter la flagellation, qui se pratique *in religionibus approbatis ab aliquibus devotis personis*. Nous avons cru nécessaire de transcrire les mêmes Paroles de Gerson parce qu'on le cite tout-à-fait contraire.

& les Romains. C'étoit un supplice plus cruel que la fustigation. On *flagelloit* d'abord ceux qui devoient être crucifiés; mais on ne crucifioit pas tous ceux qui étoient *flagellés*. On attachoit à une colonne dans les palais de la justice, ou l'on promenoit dans les cirques, les patiens qui étoient condamnés à la *flagellation*. Il étoit plus honteux d'être *flagellé* que battu de verges. Les foüets étoient quelquefois armés d'os de piés de mouton: alors le patient expiroit communément sous les coups. On appelloit ces foüets, *flagella talaria*.

FLAGELLATION, (*Hist. ecclés. & Philos.*) peine du foüet ou de la discipline que se donnent ou que se donnoient autrefois des pénitens. *Voyez* DISCIPLINE & FLAGELLANS.

On trouve dès l'an 508 la *flagellation* établie comme peine contre les religieuses indociles, dans une regle donnée par S. Césaire d'Arles. Depuis ce tems elle a été établie comme peine dans plusieurs autres regles monastiques; mais on ne voit pas d'exemples de la *flagellation* volontaire avant le xj. siecle: les premiers sont de S. Gui, abbé de Pomposie, mort en 1040; & de S. Poppon, abbé de Stavelles, mort en 1048. Les moines du Mont-Cassin avoient embrassé cette pratique avec le jeune du vendredi, à l'exemple de Pierre Damien. A leur exemple cette dévotion s'étendit beaucoup, mais comme elle trouva quelques opposans (ce qui n'est pas difficile à croire), Pierre Damien écrivit en sa faveur. M. Fleury, dans son *histoire de l'Eglise*, nous a donné l'extrait de l'écrit de ce pieux auteur; écrit dans lequel, selon la remarque de M. Fleury luimême, il ne faut pas chercher la justesse du raisonnement.

Celui qui s'est le plus distingué dans la *flagellation* volontaire, a été S. Dominique l'*Encuirassé*, ainsi nommé d'une chemise de mailles qu'il portoit toûjours, & qu'il n'ôtoit que pour se flageller à toute outrance. On ne sera pas étonné de ce qu'ajoûte M. Fleury, que sa peau étoit devenue noire comme celle d'un negre. Ce bien-heureux se foüettoit non-seulement pour lui, mais pour les autres. On croyoit alors que vingt pseautiers récités en se donnant la discipline, acquittoient cent ans de pénitence; car trois mille coups valoient un an, & on comptoit mille coups pour dix pseaumes. S Dominique acquittoit facilement cette dette en six jours; ainsi en un an il pouvoit, selon son calcul, sauver soixante ames de l'enfer. Mais M. Fleury ne dissimule pas combien on étoit alors dans l'erreur sur ce sujet, & combien toute cette *flagellation* a contribué au relâchement des mœurs. (*O*) (1)

Flagellation se dit plus particulierement de la souffrance de J. C. lorsqu'il fut foüetté & flagellé par les Juifs.

Un tableau de la flagellation, ou simplement une *flagellation*, signifie un *tableau* ou une *estampe* qui représente ce tourment du Sauveur du monde. On dit dans ce sens, *la flagellation d'un tel peintre*.

FLAGEOLLER, v. n. (*Manége Maréchall.*) L'action de *flageoller*, est une sorte de tremblement que l'on apperçoit dans les jambes de l'animal aussi-tôt qu'il s'arrête, & que l'on remarque principalement dans l'avant-bras & dans le genou. Ce tremblement est une preuve de la foiblesse des fibres musculaires & des membres. (*e*)

* FLAGEOLET, s. m. (*Lutherie*). Il y a deux sortes de *flageolets*; l'un qu'on appelle *flageolet d'oiseau*, & l'autre, le *flageolet gros*: le *flageolet* d'oiseau est le plus petit; il est composé de deux parties qui se séparent; l'une qui est proprement le *flageolet*, composée de la lumiere & du canal percé de trous, l'autre qui est un porte-vent, formée d'un petit tuyau & d'une cavité assez considérable où l'on enferme une petite éponge qui laisse passer l'air & qui retient l'humidité de l'haleine. *Voyez* dans nos *Planches de Lutherie* ce *flageolet* assemblé, & ses parties séparées. Le gros *flageolet* ne differe du précédent qu'en ce qu'il n'a point de porte-vent; qu'il est à bec & tout d'une piece. *Voyez* aussi *nos Planches*. Ces *flageolets* ont l'un & l'autre la même tablature; & tout ce que nous allons dire leur est commun, excepté que les sons du *flageolet* d'oiseau sont plus legers, plus délicats, ont moins de corps, & s'écoutent avec plus de plaisir: il est appellé *flageolet d'oiseau*, parce qu'on s'en servoit pour siffler les serins, les linotes, & autres oiseaux, avant qu'on eût la serinette, qui est moins parfaite, mais qui épargne beaucoup de peine.

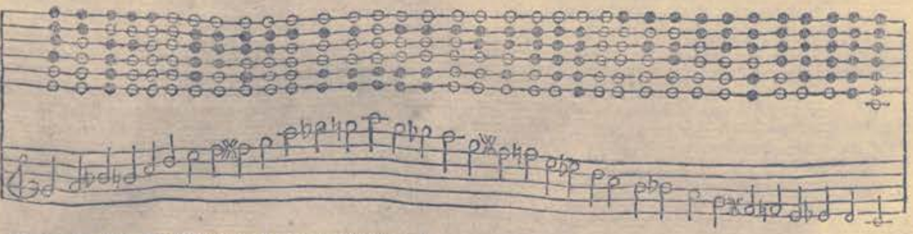
Le *flageolet* a six trous: le second, le troisieme, & le quatrieme & le sixieme sont dessus, du même côté que la lumiere; le premier & le cinquieme sont dessous, ou du côté opposé à la lumiere: le premier trou & le dernier ont deux caracteres; le premier peut être considéré comme le dernier, en passant de l'aigu au grave; & le dernier peut être considéré comme le premier en passant du grave à l'aigu.

Quand les six trous sont bouchés, la main gauche bouche le premier, le second, & le troisieme; & la main droite le quatrieme, le cinquieme, & le sixieme.

Le pouce de la main gauche bouche le premier, l'index le second, & le doigt du milieu le troisieme; le pouce de la main gauche bouche le cinquieme, l'index le quatrieme, & le doigt du milieu le sixieme.

Il y en a d'autres qui y font servir les quatre premiers doigts de la main gauche, le pouce, & les trois suivans, & les trois premiers de la main droite dont ils employent celui du milieu à boucher la patte, quand il en est besoin.

Cet instrument se fait avec l'hyvoire, le buis, le prunier, l'ebenne, & autres bois durs. Son diapason ne suit ni celui des cordes, ni celui des tuyaux de l'orgue. Voici sa tablature & son étendue communes.



D'où l'on voit que l'étendue de cet instrument est d'une quinzieme. Les maîtres montrent d'abord à joüer en *G ré sol* tierce majeure, ensuite en *G ré sol* tierce mineure.

Il faut boucher les trous exactement, quand on veut faire les tons naturels, & ne les boucher qu'à demi pour faire les semi-tons chromatiques; car on peut exécuter vingt-huit semi-tons de suite sur le *flageolet*.

Si l'on veut faire le ton plus grave, il faut boucher les six trous, & celui de la patte à demi.

Il y a peu d'instrumens à vent qui demandent autant de

(1) Si l'on devoit prêter foi à ce qu'on lit dans cet Article, la flagellation volontaire naquit dans le Siecle XI. & on n'en trouve aucuns vestiges dans les siecles précédens: *& M. de Fleury ne dissimule pas combien on étoit alors dans l'erreur sur ce sujet.* Allons maintenant à connoître le sentiment du même M. Fleury dans son ouvrage (*Mœurs des chrétiens Cap.* 63 *pag.* 363.) Après avoir rappelé & décrit les flagellations de S. Dominique Encuirassé, & les autres dont fait mention S. Pierre Damien, il parle ainsi: *il est à croire que Dieu leurs inspira cette conduite pour le besoin de leur siecle.* La divine inspiration ne peut être soupçonnée de fanatisme, ou d'erreur; & après il ajoute. *Au reste les flagellations, l'usage des chaines de fer, & les autres moyens de mortifier la chair n'étoient pas des inventions nouvelles. Theoderet nous en fait voir un grand nombre d'exemples dans son histoire Religieuse: & S. Simeon Stylite suffit tout seul pour authoriser les austerités les plus étonnantes . . . . & l'on voit ensuite plusieurs Saints se donner des disciplines volontaires.* Pourtant il ne convient pas de fixer l'origine des flagellations volontaires dans le siecle XI. mais croire plûtôt, que l'usage se répandit d'avantage dans ce siecle, specialement pour les changemens introduits dans la pénitence canonique, comme le prouve le Pere Chardon dans son *histoire des Sacrement* (*tom.* 3. *Part.* 3. *chap.* 5. *pag.* 477.)

de legereté de doigts, & une haleine plus habilement ménagée: aussi est-il très-fatiguant pour la poitrine.

On peut faire, par le seul ménagement de l'air, les sons *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, tous les trous étant bouchés, même celui de la patte, qu'on peut dans cette expérience, laisser ouvert ou bouché: il faut commencer d'une haleine très-foible: ces sons sont très-foibles & très-difficiles à sonner juste.

En bouchant plus ou moins la patte d'un *flageolet* de quatre pouces & cinq lignes de long, on fait monter ou descendre l'instrument d'une tierce majeure, quoiqu'on ne se serve ordinairement de ce trou que pour le semi-ton. Ce phénomene ne réussit pas sur tous.

Il est difficile d'empêcher cet instrument d'aller à l'octave & de tenir à son ton, malgré toute la foiblesse de l'haleine, sur-tout lorsqu'il n'a que trois ou quatre pouces de long; & quand il octavie, les trous étant bouchés, souvent il redescend à son ton naturel, en ouvrant tous les trous, au lieu de continuer ses sons à l'octave en-haut: ainsi il octavie beaucoup plus aisément les trous bouchés que débouchés. D'où il arrive qu'on lui donne plus aisément son ton naturel en ouvrant le demi-trou, qu'en le fermant.

Il faut savoir que le sixieme trou ne doit être qu'à demi ouvert, & non tout débouché, pour donner les tons qui passent à l'octave naturel de l'instrument.

Il y a de très-belles inductions à tirer de ces différens phénomenes pour la théorie générale des sons des instrumens à vent: ils suggéreront aussi à l'homme intelligent beaucoup d'expériences curieuses, dont une des plus importantes seroit de voir si un instrument de même construction & de même longueur qu'un *flageolet*, mais de différente capacité ou différent diametre, octavieroit aussi facilement: je n'en crois rien. Je suis presque sûr qu'en général moins un instrument à vent aura de diametre, plus il octaviera facilement.

Lorsqu'un instrument à vent a très-peu de diametre, la colonne d'air qu'il contient ne peut presque osciller sans se diviser en deux: ainsi le moindre souffle le fait octavier.

Cette cause en fera aussi une d'irrégularité dans la distance dont on percera les trous; & un phénomene en ce genre étant donné, il ne seroit pas impossible de trouver la loi de cette irrégularité pour des instrumens d'une capacité beaucoup moindre, depuis celui dont la longueur est si grande & la capacité si petite, qu'il ne raisonne plus, jusqu'à tel autre instrument possible où l'irrégularité de la distance des trous cesse.

Mais le phénomene nécessaire pour la solution du problème, le *flageolet* le donne. On sait que sur cet instrument, si la distance des trous suivoit la proportion des tons, il faudroit que le quatrieme trou fût seulement d'une huitieme partie plus éloigné de la lumiere que le cinquieme trou; cependant il en est plus éloigné d'une quatrieme partie, quoiqu'il ne fasse descendre le *flageolet* que d'un ton; il en est de même du troisieme trou relativement au quatrieme. Les trous trois, deux, un, suivent un peu mieux la loi des diapasons des cordes & des autres instrumens à vent.

Il n'y a guere que la théorie où les instrumens à vent sont comparés avec les instrumens à corde, & où l'on regarde dans les premiers la longueur de l'instrument à vent comme la longueur de la corde; la grosseur de la colonne d'air contenu dans l'instrument à vent, comme la grosseur de la corde; le poids de l'atmosphere au bout de l'instrument à vent, comme le poids tendant de la corde; l'inflation de l'instrument à vent, comme la force pulsante de la corde; l'oscillation de la colonne d'air dans la capacité de l'instrument à vent, comme l'oscillation de la corde; les divisions de cette colonne par les trous, comme les divisions de la corde par les doigts: il n'y a guere que cette théorie, dis-je, qui puisse expliquer les bizarreries du *flageolet*, & en annoncer d'autres dans d'autres instrumens possibles.

FLAGRANT DELIT, (*Jurispr.*) *Voy. l'article* DELIT.

FLAMBANT, (*Hist. nat.*) *Voyez* FLAMMANT.

FLAMBANT, adj. *en termes de Blason*, se dit des paux ondés & aiguisés en forme de flamme.

Bataille en Bourgogne, d'argent à trois pals *flambans*, ou trois flammes tortillantes de gueules, mouvantes du bas de l'écu vers le chef.

FLAMBART, s. m. *terme de Pêche*, usité dans le ressort de l'amirauté du Havre; c'est une sorte de petits bateaux à l'usage des Pêcheurs.

FLAMBE, *iris*, s. f. (*Hist. nat. Botan.*) genre de plantes dont la fleur est d'une seule piece: cette fleur commence par une espece d'entonnoir qui en s'évasant se divise en six parties, dont trois sont relevées & trois sont rabattues. Le pistil sort du fond de cette fleur surmonté d'un bouquet à trois feuilles; ces feuilles portent chacune sur une des parties de la fleur qui sont rabattues & forment une espece de gueule. Lorsque cette fleur est passée, le calice devient un fruit oblong qui s'ouvre par la pointe en trois parties; il est divisé en trois loges qui renferment des semences presque rondes en certaines especes, & plates en quelques autres. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que la racine est charnue, oblongue, rampante, & sans aucune enveloppe. Tournefort, *Inst. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

FLAMBE, GLAYEUL, *ou* IRIS, (*Mat. med.*) *Voy.* IRIS.

FLAMBE, (*Hist. nat. Ichthiol.*) poisson de mer qui a été appellé en grec *tænia*, & en latin *vitta*, parce qu'il est long & étroit comme une bande ou un ruban: on lui a donné en Languedoc le nom d'*espaze*, c'est-à-dire *épée*, à cause de sa figure, & celui de *flambo*, parce qu'il est de couleur de feu.

Le *tænia* d'Aristote est long, mince, & flexible; sa chair a une couleur blanche, & le même goût que celle de la sole; la tête est applatie; les yeux sont grands, & les prunelles petites; ce poisson a deux nageoires près des ouies, & une troisieme qui s'étend sur le dos depuis la tête jusqu'à la queue; il y a des poils sur cette nageoire.

Rondelet donne aussi le nom de *tænia* à un autre poisson de mer qui est fort mince, & long quelquefois de deux ou trois coudées; il differe du précédent en ce qu'il a deux nageoires rouges au-dessous de la mâchoire inférieure; les poils de la nageoire du dos, & ceux de la queue, sont de la même couleur rouge; il a sur le corps cinq taches rouges; il est blanc, sans écailles ni aiguillons. *Hist. des poiss., liv. XI. ch. xvij. & xviij. Voyez* POISSON. (*I*)

FLAMBEAU, s. m. sorte de luminaire que l'on fait avec des meches un peu épaisses que l'on couvre de cire, & qui sert à éclairer la nuit dans les rues aux enterremens & aux illuminations, *&c.*

Les *flambeaux* sont différens des torches & des cierges. *Voy.* CIERGE, TORCHE.

Ils ont une figure quarrée; ils sont quelquefois de cire blanche, plus souvent de cire jaune; ils sont ordinairement composés de quatre meches d'un pouce d'épais & environ trois piés de long, d'une sorte de chanvre filé & à moitié tors.

Pour les former, on se sert d'une cueillere comme pour les torches & les cierges; on verse premierement la cire fondue sur le haut des différens bâtons qui sont suspendus, & on laisse couler cette cire jusqu'en bas: cela se répete par deux fois: ensuite on laisse sécher ces bâtons à qui on a donné plusieurs couches de cire; après on les roule sur une table, & on les joint au nombre de quatre ensemble, en les soudant avec un fer tout rouge. Quand ils sont joints on coule dessus de la cire, jusqu'à ce qu'ils ayent le poids convenable; c'est ordinairement d'une livre & demie ou deux livres: pour les finir, on se sert d'une sorte de polissoire ou repassoire de bois qu'on promene le long des angles faits par l'union des branches. *Voyez* BOUGIE.

Les *flambeaux* des anciens étoient différens des nôtres; ils étoient de bois, sechés au feu ou autrement; ils y en employoient de différentes sortes; celui dont on se servoit le plus ordinairement étoit le pin. Pline rapporte que de son tems on employoit aussi à cet usage le chêne, l'orme, & le coudrier. Dans le septieme livre de l'Enéide, il est parlé d'un *flambeau* de pin; & Servius remarque sur ce passage, que l'on en faisoit aussi de cornouiller. *Chamb. Voy. l'article suivant.*

FLAMBEAU; on appelle ainsi, *en terme d'Artificier*, une espece de brandon de feu fait de pin ou de sapin, ou de quelque autre bois semblable, dont les anciens se servoient non-seulement dans leurs maisons, pour leurs propres usages, mais aussi à la guerre, pour mettre le feu aux machines des ennemis, quand ils en étoient assez proches pour pouvoir les lancer avec le bras.

Quoique ces *flambeaux* ne soient plus d'usage, je ne laisserai pas d'en donner ici la construction.

Faites fondre sur des charbons ardens dans un pot de cuivre, comme seroit un chauderon, ou bien dans un pot de terre vernissé, huit onces de salpetre, avec seize on-

onces ou une livre de soufre, quatre onces de colophone, deux onces de poix noire, une once de cire, & deux onces de térébenthine. Mettez dans cette composition ainsi fondue, du linge bien sec & bien net, ou à son défaut de l'étoupe aussi bien seche & bien nette: tournez ce linge jusqu'à ce qu'il soit bien imbibé de cette liqueur chaude : vous en envelopperez un bâton assez long, avant qu'elle soit refroidie, & vous le lierez fortement avec du fil d'archal, pour que la composition s'y attache mieux. Vous aurez un *flambeau*, qui étant allumé ne pourra être éteint ni par le vent, ni par la pluie; il pourra même brûler dans l'eau; & on ne le peut éteindre qu'en l'étouffant dans du sable ou de la cendre. *Chambers*.

FLAMBEAU, (*Orfévrerie*, *Chauderonnerie*.) Nous donnons encore ce nom à de grands chandeliers de table: il y en a d'or, d'argent, de vermeil, de cuivre, &c.

FLAMBER, v. n. (*Gramm.*) c'est donner de la flamme. *Voyez l'art.* FLAMME.

FLAMBER, v. act. & neut. (*Art. militaire*) ce terme s'employe dans l'Artillerie pour exprimer l'action de nettoyer une piece avant de la charger, en faisant brûler de la poudre dedans. (*Q*)

FLAMBER LE CUIR, *terme de Corroyeur*, qui signifie le faire passer par-dessus la flamme d'un feu clair, pour lui donner quelque façon. Les Corroyeurs *flambent* deux fois leurs cuirs sur un feu de paille; la premiere, afin de les disposer à recevoir le suif; la seconde, après qu'ils ont reçû le suif, afin de le faire pénétrer davantage. *Voyez* CORROYER.

FLAMBER UN CHAPEAU, *terme de Chapelier*, est la même chose que tondre le chapeau. *Voy.* TONDRE.

FLAMBOYANTE, adj. pris subst. *en terme d'Artificiers*; c'est une espece de fusée, dont le cartouche est couvert de matiere enflammée, & contigu au feu de la queue, ce qui le fait ressembler à une comete. *Voyez l'art.* FUSÉE.

* FLAMBURES, s. f. (*Teinture*) taches ou inégalités qui se voyent dans une étoffe, quand elle n'est pas teinte également, ou qu'elle n'a pas été éventée.

FLAMINE, s. m. (*Littér.*) en latin *flamen*, prêtre, sacrificateur chez les Romains, chargé du culte de quelque divinité particuliere.

Les *flamines* n'étoient que trois au commencement de la fondation de Rome; celui de Jupiter, *flamen dialis*; celui de Mars, *flamen martialis*; & celui de Quirinus, *flamen quirinalis*. Plutarque & Denis d'Halycarnasse prétendent que Numa Pompilius créa seulement le troisieme *flamine* en faveur de Romulus; mais Tite-Live assûre que Romulus n'avoit institué que le *flamen dialis*, & que Numa y ajoûta le *martial* & le *quirinal*: Varron parle aussi en nombre pluriel des *flamines* établis par Numa.

Quoi qu'il en soit, les *flamines* furent dans la suite multipliés jusqu'à quinze. Comme les trois premiers étoient tirés du sénat, ils avoient un rang & une considération supérieure à celle des autres; c'est pour cela qu'on les appelloit *flamines majeurs*. Les douze autres nommés *flamines mineurs*, étoient ordinairement plébéiens.

Le *flamine* de Jupiter étoit le plus considérable & le plus respectable de tous les *flamines*, tant à cause du dieu qu'il servoit, que parce qu'il avoit été institué le premier. Nous en ferons un article à part, ainsi *voyez* FLAMINE DIALE. On le distinguoit par son bonnet, qui étoit fait de la peau d'une victime blanche immolée à Jupiter.

Le bonnet des autres *flamines*, qui n'étoit fait que de la peau de brebis ordinaires, se nommoit *galerus*, & s'attachoit sous le menton avec des cordons, pour l'empêcher de tomber.

Les *flamines* avoient tous la dénomination du dieu qu'ils servoient. J'ai déjà parlé des trois *flamines* majeurs: les douze mineurs étoient le *flamen carmentalis*, ou le prêtre de la déesse Carmenta, dont Cicéron fait mention dans son Brutus; le *flamen falacer*, dont Varron dit que son origine est inconnue; le *flamen floralis* étoit le prêtre de la déesse Flore. On ignore l'origine du *flamen furinalis*, du *flamen levinalis*, du *flamen lucinalis*, & du *flamen palatualis*; cependant on trouve leurs noms dans quelques inscriptions rapportées par Onuphrius. Le *flamen pomonalis* étoit le prêtre de Pomone; le *flamen virbialis*, celui de Virbius, qu'on prétend être le même qu'Hippolite; le *flamen vulcanalis*, celui de Vulcain; le *flamen volturnalis*, celui du dieu Vulturne.

Quelques auteurs parlent encore du *flamen hadrianalis*, c'est-à-dire du prêtre d'Hadrien; du *flamen Julii Cæsaris*, du prêtre de Jules-César; & du *flamen augustalis*: on trouve dans les marbres ce dernier *flamine* en l'honneur d'Auguste, & il lui fut donné de son vivant même, lorsque la flaterie lui éleva des temples & des autels. L'empereur Commode n'eut point de honte de créer pour lui un *flamine* sous le titre de *flamen Herculaneus Commodianus*; mais un tel sacerdoce ne subsista point après la mort d'un prince si justement détesté.

Malgré le même nom que portoient les *flamines*, ils ne faisoient pas corps ensemble; chaque *flamine* n'étoit que pour un dieu; il ne leur étoit pas permis, comme à d'autres prêtres, de tenir plusieurs sacerdoces à la fois. L'élection des uns & des autres se faisoit par le peuple dans les comices des curies, au rapport d'Aulu-Gelle; mais la consécration ou l'inauguration appartenoit au souverain pontife, auquel ils étoient tous subordonnés. L'inauguration veut dire la cérémonie de certains augures qu'on prenoit, lorsqu'on les mettoit en possession de cette dignité. Leurs filles étoient exemptes d'être prises pour vestales, & leurs femmes portoient le nom de leurs maris.

Leur sacerdoce appellé *flaminatus*, étoit perpétuel; ils pouvoient cependant être déposés pour certains sujets, dont nous ne sommes pas bien instruits, & cela s'appelloit *flaminio abire*, être dégradé du ministere de *flamine*.

Leurs bonnets pointus, surmontés d'une grosse houpe de fil ou de laine, les firent nommer *flamines*, *à filamine*, dit Festus, & la même étymologie se trouve dans Varron. Suivant Denis d'Halycarnasse, ces prêtres furent appellés *flamines*, du nom de leur chapeau, lequel avec les filets, bandes & rubans, s'appelloit proprement *flammeum*, parce que le tout étoit couleur de feu. Ce chapeau ressembloit à un capuchon, pointu par le haut, ayant deux côtés qui s'attachoient sous le menton par des agraffes, dites *offendices*; mais pendant les grandes chaleurs les *flamines* se couvroient la tête d'un simple filet de laine, parce qu'il ne leur étoit pas permis de paroître en public la tête nue. *Voyez* sur les *flamines*, Rosinus, Pitiscus, Struvius, & autres. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FLAMINE DIALE, *flamen dialis* (*Hist. rom.*) Ce prêtre de Jupiter, le premier, le plus considéré, & le plus respecté de tous les *flamines*, étoit encore soûmis à certaines lois, qui le distinguoient extrèmement des autres prêtres. Aulu-Gelle (*liv. X. chap. xv.*) a pris soin de nous conserver ces lois, & elles méritent que nous les rapportions ici à cause de leur singularité.

1°. Il étoit défendu au *flamine diale* d'aller à cheval: 2°. de voir une armée hors de la ville, ou une armée rangée en bataille; c'est pour cette raison qu'il n'étoit jamais élû consul dans le tems où les consuls commandoient les armées: 3°. il ne lui étoit jamais permis de jurer: 4°. il ne pouvoit se servir que d'une sorte d'anneau, percé d'une certaine maniere: 5°. il n'étoit permis à personne d'emprunter du feu de la maison de ce *flamine*, hors le feu sacré: 6°. si quelque homme lié ou garoté entroit chez lui, il falloit d'abord lui ôter les liens, le faire monter par la cour intérieure de la maison, jusque sur les tuiles, & le jetter du toît dans la rue: 7°. il ne pouvoit avoir aucun nœud ni à son bonnet sacerdotal, ni à sa ceinture, ni autre part: 8°. si quelqu'un qu'on menoit foüetter, se jettoit à ses piés pour lui demander grace, c'eût été un crime de le foüetter ce jour là: 9°. il n'y avoit qu'un homme libre qui pût couper les cheveux à ce *flamine*: 10°. il ne lui étoit pas permis de toucher ni chevre, ni chair crue, ni lierre, ni feve, ni même de proférer le nom d'aucune de ces choses: 11°. il lui étoit défendu de tailler les branches de vigne qui s'élevoient trop haut: 12°. il ne pouvoit coucher trois nuits de suite dans un autre lit que le sien, & pour lors il n'étoit permis à aucun autre de coucher dans ce lit, au pié duquel il ne falloit mettre ni coffre, ni fer, ni aucunes hardes: 13°. ce qu'on coupoit de ses ongles ou de ses cheveux, devoit être enterré sous un chêne verd: 14°. tout jour étoit jour de fête pour le *flamine diale*: 15°. il lui étoit défendu de sortir à l'air sans son bonnet sacerdotal, il pouvoit cependant le quitter dans sa maison pour sa commodité; mais cette grace lui a été accordée depuis peu, dit Sabinus, par les pontifes qui l'ont encore dispensé de quelques autres cérémonies: 16°. il

ne

ne lui étoit pas permis de toucher de la farine levée : 17°. il ne pouvoit ôter sa tunique intérieure qu'en un lieu couvert, de peur qu'il ne parût nud sous le ciel, & comme sous les yeux de Jupiter : 18°. dans les festins, personne n'avoit séance au-dessus du *flamine diale*, hormis le roi sacrificateur : 19°. si sa femme venoit à mourir, il perdoit sa dignité de *flamine* : 20°. il ne pouvoit faire divorce avec sa femme ; il n'y avoit que la mort qui les séparât : 21°. il lui étoit défendu d'entrer dans un lieu où il y avoit un bucher destiné à brûler les morts : 22°. il lui étoit pareillement défendu de toucher au morts ; il pouvoit pourtant assister à un convoi . . . . .

Voici les paroles du préteur, qui contiennent un édit perpétuel. „ Je n'obligerai jamais le *flamine diale* „ à jurer dans ma jurisdiction „. Enfin le *flamine diale* avoit seul droit de porter l'*albogalérus* ou le *bonnet blanc*, terminé en pointe, soit parce que ce bonnet est le plus grand de tout, soit parce qu'il n'appartient qu'à ce prêtre d'immoler à Jupiter une victime blanche, dit Varron, *liv. II. des choses divines. Dictionn. de Mythol. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLAMINE, (LA) s. f. (*Littérat.*) Les *flamines* ou *flaminiques*, en latin *flaminæ*, *flaminicæ*, étoient des prêtresses particulieres de quelque divinité, ou simplement les femmes des *flamines* ; car ce mot se trouve pris dans ces deux sens différens, sur d'anciens marbres cités par Gruter, *pag.* 303. *n°.* 3. & *pag.* 459. *n°.* 9.

Les *flaminiques* qui n'étoient pas prêtresses particulieres, avoient l'ornement de tête & le surnom de leur maris ; cependant la femme du *flamine diale*, ou du prêtre de Jupiter, étoit la *flamine* par excellence : elle s'habilloit de couleur de flamme, & portoit sur ses habits l'image de la foudre de même couleur, & dans sa coëffure un rameau de chêne verd ; mais lorsqu'elle alloit aux orgies, elle ne devoit point orner sa tête ni peigner ses cheveux. Il lui étoit défendu d'avoir des souliers de bête morte, qui n'eût pas été tuée : il ne lui étoit pas permis de monter des échelles plus hautes que de trois échelons. Le divorce lui étoit interdit, & son sacerdoce cessoit par la mort de son époux ; enfin elle étoit astreinte, dit Aulu-Gelle, aux mêmes observances que son mari. *Voyez donc* FLAMINE DIALE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLAMMANT, s. m. *phœnicopterus*, (*Hist. nat. Ornitholog.*) *Pl. X. fig.* 1. Oiseau très-remarquable par la hauteur des jambes & la petitesse des piés & de la queue, & par la forme du bec qui est recourbé à-peu-près comme le manche d'une charrue, c'est pourquoi on l'a appellé *becharu*. Il a aux aîles des plumes rouges, dont la couleur est éclatante lorsqu'elles sont étendues au soleil, & que les rayons passent au-travers de la partie membraneuse & transparente, qui est au haut de l'œil où sont les plumes rouges ; c'est à cause de ce rouge couleur de feu, que l'on a donné à cet oiseau le nom de *phœnicoptere*, *flambant*, *flammant* & *flaman*. Celui dont la description a été rapportée par M. Perrault, dans les *mémoires de l'académie royale des Sciences*, avoit cinq piés & demi de long, depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité des piés ; la longueur du cou étoit d'un pié neuf pouces, & celle du bec de quatre pouces, sur un pouce & demi de largeur dans le milieu : cet oiseau avoit des plumes de trois couleurs ; celles de la tête, du cou, du ventre, des cuisses, & de la queue, étoient blanches ; il en avoit de noires à l'extrémité des aîles ; celles du haut étoient mêlées de blanc & de rouge clair, tirant sur le couleur de rose. Il avoit sur la tête & sur le cou des plumes courtes ; celles du ventre & des côtés étoient larges, dures, & longues de trois ou quatre pouces : il avoit la queue si courte, que les plumes des côtés du ventre étoient plus longues que celles de la queue. Le haut de la jambe étoit charnu, & garni de plumes seulement sur près du quart de la longueur de la jambe proprement dite ; tout le reste des jambes & des piés avoient une couleur rougeâtre, & étoient recouverts d'écailles en lames ; il y avoit des membranes entre les doigts qui étoient fort courts, & sur-tout celui de derriere, en comparaison de la hauteur de l'oiseau, le plus long des trois doigts de devant n'avoit pas cinq pouces ; les ongles étoient larges. Ce *flammant* avoit le bec gros, & d'une figure fort extraordinaire ; car les deux pieces étoient crochues, plus grosses dans le milieu que vers la base & l'extrémité, & courbée en-dessous, de façon que cette courbure formoit un angle au lieu d'être arrondie ; le bec avoit une couleur rouge pâle, excepté à l'extrémité qui étoit noire ; il y avoit sur les bords de la piece du dessus, de petits crochets longs, menus & mobiles, & sur la piece de dessous, de petites hachures en-travers ; cette piece étoit aussi grosse que l'autre, fort épaisse, & creusée en gouttiere ; il y avoit une grosse langue dans cette gouttiere, qui n'étoit ouverte par-dessus que de trois lignes ; mais les rebords qui entouroient la langue, avoient chacun plus de six lignes de largeur ; les yeux étoient très-petits & très-rouges. *Mémoires de l'académie royale des Sciences tome III. part. III.* Le *flammant* est un oiseau aquatique, qui vit de poisson : il en vient en hyver sur les côtes de Provence & de Languedoc ; il y en a aussi en Amérique. *Voyez* OISEAU. (*I*)

FLAMME, s. f. (*Physiq. & Chim.*) on appelle ainsi ce corps subtil, leger, lumineux, & ardent, qu'on voit s'élever au-dessus de la surface des corps qui brûlent.

La *flamme* est la partie du feu la plus brillante & la plus subtile ; elle paroît n'être autre chose que les vapeurs ou les parties volatiles des matieres combustibles extrèmement raréfiées, & ensuite enflammées ou échauffées jusqu'à être ardentes : la matiere devient si legere par cette raréfaction, qu'elle s'éleve dans l'air avec beaucoup de vîtesse ; elle est rassemblée, pendant quelque tems, par la pression de l'atmosphere environnante ; l'air formant autour de la *flamme* une espece de voûte ou de calote sphérique, médiocrement résistante, empêche qu'elle ne s'étende & qu'elle ne se dissipe, sans s'opposer néanmoins à cette espece de raréfaction oscillante, qui est essentielle à la *flamme*. Cette propriété de l'air de l'atmosphere est unique à cet égard ; la flamme ne sauroit subsister dans un milieu plus dense, tout autre corps qui l'entoure la suffoque ; tous les corps pulvérulens, mous & liquides, & même les plus combustibles jettés en masse sur un corps enflammé, éteignent la *flamme* de la même maniere qu'un corps solide qui supprime l'abord libre de l'air. La *flamme* ne subsiste pas non plus dans un air rare, encore moins dans le vuide parfait.

Les mouffetes & toutes les vapeurs qui détruisent l'élasticité de l'air, éteignent aussi la *flamme*. *Voyez* EXHALAISON.

Quant aux parties aqueuses & terreuses qui sont incombustibles de leur nature, elles se raréfient seulement & s'élevent dans l'air sans s'enflammer. *Voyez* FUMÉE & SUIE.

La *flamme* est donc formée par les parties volatiles du corps brûlant, lorsqu'elles sont pénétrées d'une quantité de feu considérable ; elle ne differe de la fumée que par cette quantité de feu qu'elle contient : aussi quand un feu fume beaucoup, on lui fait prendre *flamme* en un instant, en y ajoûtant un petit corps enflammé.

Le feu follet est une vapeur qui brille sans chaleur ; il semble qu'il y a la même différence entre cette vapeur & la *flamme*, qu'entre du bois pourri qui luit sans chaleur, & des charbons ardens. Lorsqu'on distille des esprits ardens, si l'on ôte le chapiteau de l'alembic, la vapeur qui s'éleve prendra feu à l'approche d'une chandelle allumée, & se changera en *flamme*. Il y a des corps qui sont échauffés par le mouvement, ou par la fermentation : si la chaleur parvient à un degré considérable, ces corps exhalent quantité de fumée ; & si la chaleur est assez violente, cette fumée se changera en *flamme*. Les substances métalliques embrasées ou rougies au feu, soit par la fusion, soit sans être fondues, ne jettent point de *flamme* faute de fumée ; le zinc est excepté à cet égard, ce demi-métal donne de la *flamme* combustible.

Stahl a observé & bien prouvé que l'eau contribuoit essentiellement à la production de la *flamme*, & que les corps qui ne renfermoient point d'eau, étoient incapables de donner de la *flamme* à quelque feu qu'on les exposât, à moins qu'ils ne fussent propres à attirer de l'eau de l'atmosphere, & qu'on ne portât sur ces corps embrasés une certaine quantité d'eau convenablement divisée. Deux substances seulement, savoir le charbon & le zinc, donnent de la *flamme* en tirant de l'eau du dehors. *Voyez* CHARBON, ZINC, CALCINATION ; *voyez* les *trecenta* de Stahl, §. 81. & *seq.* M. Pott a établi la même vérité par de nouvelles expériences, & de nouvelles considérations, dans son excellente dissertation sur le feu & sur la lumiere, qui

a été traduite en françois & imprimée avec la Lithogéognosie du même auteur.

Chaque *flamme* a son atmosphere, dont les parties sont surtout aqueuses, & repoussées du milieu de la *flamme* en en-haut par l'action du feu: aussi cet atmosphere s'étend d'autant plus autour de la *flamme*, que la nourriture du feu est plus aqueuse; & la *flamme* même en ce cas a plus de diametre. Cette atmosphere se remarque sur-tout lorsqu'on fait ensorte qu'on puisse appercevoir l'image de la *flamme* sur une muraille blanche. La *flamme*, quand elle est libre, prend la forme d'un cone; mais si on l'enferme dans un anneau ou corps cylindrique, elle prend alors une figure plus oblongue.

La raison pour laquelle la *flamme* paroît bleue & ronde vers la base, selon M. Musschenbroek, que nous abrégeons dans cet article, c'est que les parties huileuses inférieures étant moins chaudes que les autres, se raréfient moins & sont chassées plus foiblement, & que la grandeur du volume des parties du suif est cause qu'il ne passa à-travers ces parties non encore rarefiées, que des rayons bleus. La plus grande chaleur de la *flamme* est à son milieu, parce que c'est l'endroit où les parties iguées ont le plus d'action; plus bas les parties ne sont pas assez raréfiées; plus haut elles le sont trop, & elles le sont enfin tant que le feu cesse d'agir à nos yeux sur elles. La *flamme* échauffe d'autant plus les corps qu'elle est plus pure, & contient moins de matieres visqueuses & hétérogenes, qui peuvent se placer entr'elles & les corps, & faire obstacle à son action; c'est pour cela que la *flamme* de l'esprit-de-vin échauffe plus qu'aucun autre. Si une *flamme* se trouve entourée d'une autre *flamme*, comme celle de l'esprit-de-vin de celle de l'huile, l'intérieure prend la figure sphérique. La *flamme* a besoin d'air libre pour sa nourriture, mais il ne faut pas que l'air comprime trop le corps brûlant; car le feu s'éteint plus vite sous un verre dont on a pompé l'air, ou sous un verre dans lequel on fait entrer de l'air en trop grande quantité. Cette regle n'est cependant pas générale. Il y a des corps qui paroissent n'avoir pas besoin d'air pour brûler, comme le phosphore d'urine mis dans le vuide, ainsi que l'huile de carvi, mêlée dans le vuide à l'esprit de tartre, le minium brûlé dans le vuide avec un verre ardent. Mussch. *ess. de physiq.* §. 986. *&c suiv.* A la suite de ces faits, M. Musschenbroek tente d'expliquer certains phénomenes communs; par exemple, pourquoi la *flamme* s'éteint à un vent violent, & s'augmente à un souffle leger; pourquoi l'eau dispersée en petites gouttes l'éteint assez promptement, *&c.* Nous renvoyons à ces explications, qui sont purement conjecturales, & qui à dire vrai ne nous paroissent pas extrèmement satisfaisantes. Nous croyons qu'il seroit plus court & plus vrai de dire, qu'on ignore la cause de ces phénomenes si ordinaires, ainsi que celle de beaucoup d'autres. *Voyez* FEU, FUMÉE, CHALEUR, *&c.*

Il y a sous la terre des matieres combustibles, qui venant à s'en détacher & à s'élever dans l'air, prennent *flamme*. Tacite raconte qu'une ville fut brûlée par des *flammes* de cette espece, sorties du sein de la terre, sans aucun autre accident, comme tremblement, *&c.* A côté d'une des montagnes de l'Apennin, entre Bologne & Florence, on trouve un terrein assez étendu d'où il sort une haute *flamme* sans bruit & sans odeur, mais fort chaude; la pluie la fait disparoître, mais elle renaît ensuite avec plus de force. On connoît aussi les fontaines dont l'eau s'enflamme lorsqu'on en approche un flambeau allumé. *Ibid.* §. 1490. *Voyez* FONTAINE, *&c.*

Tous les corps qui s'enflamment, comme l'huile, le suif, la cire, le bois, le charbon de terre, la poix, le soufre, *&c.* sont consumés par leur *flamme*, & se dissipent en une fumée qui d'abord est brillante; à quelque distance du corps elle cesse de l'être, & continue seulement à être chaude: dès que la *flamme* est éteinte, la fumée devient fort épaisse, & répand ordinairement une odeur très-forte; mais dans la *flamme* elle perd son odeur en brûlant.

Selon la nature de la matiere qu'on brûle, la *flamme* est de différentes couleurs; ainsi la *flamme* du soufre est bleue; celle du cuivre uni à l'acide du sel marin, est verte; celle du suif, jaune; & celle du camfre, blanche. Lorsque la poudre à canon prende feu, elle se dissipe en fumée enflammée. *Voyez* NITRE.

Il y a un phénomene assez digne de remarque sur la *flamme* d'une chandelle, d'un flambeau, ou de quelqu'autre chose semblable; c'est que dans l'obscurité la *flamme* semble plus grande, lorsqu'on en est à une certaine distance, que quand on en est tout proche: voici la raison que quelques philosophes en apportent. A une distance de six piés, par exemple, l'œil peut aisément distinguer la *flamme* d'avec l'air contigu qui en est éclairé, & appercevoir précisément où la *flamme* est terminée; mais à un plus grand éloignement, comme à celui de trente piés, quoique l'angle que soutient la *flamme* dans ce dernier cas, soit beaucoup plus petit que dans le premier; cependant comme on ne peut plus distinguer précisément où se termine la *flamme*, on confond avec elle une partie de l'air environnant qui en est éclairé, & on le prend pour la *flamme* même. *Voyez* VISION.

Au reste quelle que soit la cause de ce phénomene, il est bon de remarquer qu'il est renfermé entre des limites: car la *flamme* d'une chandelle ou d'un flambeau ne paroît que comme un point à une très-grande distance, & elle ne semble s'aggrandir que lorsqu'elle est assez près de nous; après quoi cette même *flamme* diminue de grandeur à mesure qu'elle s'approche. Il y a donc un point ou un terme où la lumiere paroît occuper le plus grand espace possible; il ne seroit peut être pas inutile de fixer ce terme par des expériences, & peut-être cette observation fourniroit-elle des vûes pour en découvrir la véritable cause.

C'est un phénomene fort singulier & fort intéressant, que celui de la production d'une véritable *flamme* par le mélange de deux liqueurs froides. L'une de ces liqueurs est toûjours l'acide nitreux, soit pur, soit mêlé avec de l'acide vitriolique; & l'autre une huile, un baume, ou un bitume. La théorie de cette inflammation qui est de notre célebre M. Roüelle, appartient à l'*article* ACIDE NITREUX. *Voy.* NITRE.

Les Chimistes employent la *flamme* appliquée immédiatement à certains sujets, dans l'opération appellée *reverbération*. *Voyez* REVERBÉRATION.

La *flamme* déterminée avec art dans des fourneaux convenables, fournit un feu très-violent: c'est par la *flamme* que s'échauffent le grand reverbere, & le fourneau à raffiner l'argent, ou la coupelle en grand, le fourneau à cuire la porcelaine, la brique, *&c.* (*O*) (*b*)

FLAMME *ou* FEU VITAL, (*Physiol.*) c'est une substance ignée très-subtile, que plusieurs anciens & quelques modernes placent dans le cœur des animaux; ils la regardent comme quelque chose de nécessaire à la vie, ou, pour mieux dire, comme ce qui constitue la vie même. *Voyez* VIE.

Ils soûtiennent que cette *flamme* a autant besoin de l'air pour subsister, que notre *flamme* commune; d'où ils concluent que la respiration est absolument nécessaire pour conserver la vie des animaux. *Voyez* AIR, RESPIRATION, & CHALEUR ANIMALE.

FLAMMES, FLAMMETTES, noms qui ont été donnés à des coquilles du genre des cames. *Voy. l'article* COQUILLE, *tome IV. de cet ouvrage.* (*I*)

FLAMME, (*Hist. anc.*) dans la milice greque du bas empire, c'étoit un ornement & une marque qui servoit à distinguer les compagnies, les régimens, les bataillons. *Voyez* PAVILLON, ETENDARD, *&c.*

Les Grecs l'appelloient *phlamoulon*; on la mettoit quelquefois sur le casque, quelquefois sur la cuirasse, & quelquefois au bout d'une pique.

L'empereur Maurice ordonna que les *flammes* de chaque division fussent d'une couleur particuliere qui les distinguât des autres bataillons, ou des autres brigades.

Quand la *flamme* n'étoit qu'un ornement, les soldats la quittoient avant le combat, de peur qu'elle ne les embarrassât. Les cavaliers mettoient aussi des *flammes* sur leurs chevaux, qui servoient à distinguer de quel corps de troupes ils étoient. *Chambers*.

FLAMME, *en Architecture*, ornement de sculpture de pierre ou de fer, qui termine les vases & candelabres, & dont on décore quelquefois les colonnes funéraires où il sert d'attribut. (*P*)

FLAMME, (*Marine*) c'est une longue banderolle d'étoffe, ordinairement d'étamine, qu'on arbore aux vergues & aux hunes, soit pour servir d'ornement, soit pour donner un signal.

La *flamme* est une marque que les officiers qui commandent plusieurs vaisseaux, arborent au grand mât de celui qu'ils montent; & par l'ordonnance de la Marine de 1689, ils ne doivent la porter que blanche. Le si-

titre ij. du liv. III. de cette ordonnance, dit ,, que ,, les vice-amiraux, lieutenans-généraux, & chefs d'eſcadres, qui commanderont moins de 12 vaiſſeaux, ,, porteront une ſimple *flamme*, à moins qu'ils n'ayent ,, permiſſion par écrit de ſa majeſté, de porter un pavillon ou une cornette.

,, Lorſque pluſieurs chefs d'eſcadres ſe trouveront ,, joints enſemble dans une même diviſion ou eſcadre ,, particuliere, il n'y aura que le plus ancien qui puiſſe arborer la cornette; les autres porteront une ſimple ,, *flamme*.

,, Les capitaines commandant plus d'un vaiſſeau, porteront une *flamme* blanche au grand mât, qui aura ,, de guindant la moitié de la cornette, & ne pourra ,, être moindre que de dix aunes de battant ,,.

Dans une flote de bâtimens marchands, celui qui commande peut porter une *flamme* blanche au grand mât pendant la route; mais il eſt obligé de l'ôter à la vûe du vaiſſeau du roi.

Dans les fêtes & les réjoüiſſances, tous vaiſſeaux peuvent ſe parer de *flammes* de diverſes couleurs, excepté le blanc. (*Z*)

FLAMME D'ORDRE, (*Marine.*) c'eſt la *flamme* que le commandant d'une armée ou d'une eſcadre fait arborer au haut de la vergue d'artimon: c'eſt le ſignal pour avertir les officiers de chaque vaiſſeau d'aller à l'ordre. (*Z*)

FLAMME, (*Manége & Marechall.*) inſtrument de maréchallerie, qui n'eſt proprement qu'une lancette d'acier, courte & large; elle ſort, comme le paleton d'une clé à quelque diſtance de l'une des deux extrémités d'une tige de même métal, & ne fait avec elle qu'un ſeul & même tout.

Cette définition ſuffit pour en indiquer les uſages, qui ſe bornent à l'ouverture des vaiſſeaux du cheval dans la pratique de la ſaignée.

Je décrirai quatre eſpeces de *flammes*. On ſe ſert communément en France de la premiere; les maréchaux allemands préferent ordinairement la ſeconde; & la troiſieme & la quatrieme m'a paru la plus commode & la plus convenable à l'opération, à laquelle cette ſorte d'inſtrument eſt deſtiné.

Flamme françoiſe. Elle a pour tige une lame équarrie & bien dreſſée, dont la longueur eſt de cinq pouces, la largeur de trois lignes, l'épaiſſeur de trois quarts de lignes, à l'extrémité la plus éloignée de la lancette, & de demi-ligne ſeulement à celle qui lui eſt oppoſée.

L'axe de la lancette s'éleve perpendiculairement ſur une des longues faces d'épaiſſeur de la tige, à neuf ou dix lignes du bout le plus mince. Sa baſe, qui par les quatre biſeaux qui forment les deux tranchans, revient à un loſange très-alongé, n'a pour petite diagonale que l'épaiſſeur de cette tige, & pour grande diagonale environ ſix ou ſept lignes. Cette grande diagonale fait partie de la ligne de foi de la face, ſur laquelle s'éleve cette lancette.

Les deux arêtes qui partent des deux bouts de la petite diagonale, ſont droites & ſe réuniſſent à l'extrémité ſupérieure de l'axe, pour former une pointe très-aiguë. Les deux tranchans qui partent des deux bouts de la grande diagonale, ſe réuniſſent auſſi à la même pointe; mais en ſuivant l'un & l'autre non une ligne droite, mais une courbe égale & renfermée dans le plan commun de l'axe & de la ligne de foi. Le centre de chacune de ces courbes, qu'on peut rapporter à des arcs de cercles d'un pouce de rayon, ſe trouve au-delà du tranchant oppoſé, & à une ligne ou une ligne & demie de diſtance de la face qui porte la lancette.

On aſſemble ordinairement trois ou quatre de ces *flammes*, accordées ſur le plat de poſition, de longueur & de largeur, à cela près que les lancettes ſont de diverſes grandeurs. On les monte dans une châſſe, au moyen d'un ſeul clou rond qui traverſe les tiges près de leurs bouts le plus éloigné des lancettes, ainſi que les deux feuilles de la châſſe ſur leſquelles il eſt rivé. Ces feuilles de cuivre, de fer ou d'autre métal recouvert d'écaille, ou autrement orné, ſont profilées ſur le profil des tiges, mais elles débordent de quelques lignes le contour des lancettes. Une cloiſon auſſi de métal, regne entre les rives intérieures de ces parties ſaillantes des feuilles de la châſſe; & par ſon union avec elle par ſoûdure ou par rivet, elle forme des deux feuilles un ſeul tout qui tient lieu de manche à ces *flammes*, & d'étui à leurs tranchans. Les deux extrémités de cette petite cloiſon ſervent de terme aux tiges quand on les pouſſe dans la châſſe, & s'oppoſent à ce que les pointes ne s'émouſſent contre le fond de l'étui. Les bouts des tiges oppoſés à ceux que le clou traverſe, ſurpaſſent de trois lignes environ la longueur de la châſſe, pour faciliter la priſe lorſqu'on veut ouvrir l'une des *flammes*, c'eſt-à-dire la tirer de la châſſe à l'effet de la mettre en œuvre; elles ont même chacune, pour plus de commodité, une encoche en-deſſous, que l'ongle peut ſaiſir. Le jeu de chacune d'elles ſur le clou commun, eſt aſſez indépendant de celui des autres, pourvû que la largeur de la cloiſon tienne les feuilles de la châſſe paralleles entre elles, & que les tiges qui comme je l'ai déjà obſervé, diminuent d'épaiſſeur à meſure qu'elles approchent de leur bout, ſoient applanies parallelement autour de l'œil par lequel le clou les aſſemble.

Flamme allemande, ſeconde eſpece. La lancette proprement dite eſt moins large par ſa baſe d'une ligne & demie, & plus longue d'environ autant que la lancette de la *flamme* françoiſe. Elle eſt plate d'un côté, elle a deux biſeaux de l'autre. Son tranchant antérieur eſt preſque droit à ſon départ de la tige, mais bien-tôt après il ſe courbe, & précipite de plus en plus ſa courbure, à meſure qu'il approche de la pointe. Le tranchant poſtérieur eſt droit, & l'arête qui tient un milieu entre la courbe de l'un & la ligne droite de l'autre, part du milieu de la baſe & ſuit à-peu-près un arc de cercle qui auroit pour centre le clou ſur lequel ſe meut la tige. Cette tige a depuis le même clou juſqu'à la lancette, deux pouces & demi, & juſqu'à ſon extrémité antérieure, trois pouces & demi. Elle eſt prolongée poſtérieurement d'un pouce huit ou dix lignes. Son épaiſſeur d'une ligne & demie ſubſiſte la même dans toute ſa longueur; il en eſt ainſi de ſa largeur, excepté à l'endroit du clou où elle eſt de quatre lignes; on y obſerve un arrondiſſement formé pour que le trou n'affaiſne pas cette partie. Elle eſt de plus montée ſur une platine quarré-long de cuivre ou d'acier, longue de trois pouces, large de quinze lignes, encloiſonnée ſur ces deux grands côtés ſeulement. Elle y eſt attachée par un clou rond & à tête fendue, entrant à vis dans l'épaiſſeur de la platine, à deux lignes près de ſon extrémité poſtérieure, & dans le milieu de ſa largeur, enſorte que le tranchant poſtérieur de la *flamme* n'eſt éloigné que de deux lignes à-peu-près du bord antérieur de cette platine ou de ſa cloiſon. Cette tige ſe meut librement ſur ce clou dans le plan de ſa *flamme* parallele à celui de la platine; & pour qu'elle ne s'en écarte pas, un guide de fer traverſe les deux cloiſons à leurs extrémités du côté antérieur, & la renferme entre lui & la platine, ſans néanmoins la gêner. Un reſſort à coude, attaché par vis à la cloiſon ſupérieure, & appuyé contre elle dans toute la longueur d'une de ſes branches, porte par le bout de l'autre ſur la tige, à huit ou neuf lignes du centre de mouvement, & la chaſſe avec force contre la cloiſon inférieure. Sur l'extérieur de la platine, à un pouce près de ſon extrémité antérieure, & un peu plus près de la rive ſupérieure que de l'inférieure, s'éleve, de deux ou trois lignes, une chappe fixe qui reçoit un levier de la premiere eſpece, lequel ſe meut, dans un plan perpendiculaire à la platine & parallele à ſes grands côtés, ſur une goupille qui le traverſe ainſi que les joues de la chappe. Le grand bras de ce levier qui atteint preſque juſqu'au bord poſtérieur de la platine, eſt ſans ceſſe repouſſé loin d'elle par un reſſort qui s'étend au-deſſous de lui, depuis ſon extrémité où il eſt attaché par rivet, juſqu'auprès du pié de la chappe où il repoſe ſur la platine. L'autre bras porte près de ſon extrémité une tige de fer d'une ligne de groſſeur, qui traverſe la platine par un trou aiſé, & qui en outre paſſe aſſez l'épaiſſeur, pour ſervir d'arrêt à la tige armée, lorſque le levier eſt dans ſon repos; mais dès qu'on preſſe avec le doigt le grand bras, & qu'on le pouſſe contre la platine, cette tige d'arrêt ſe retire & ouvre le paſſage qu'elle interrompt; la détente du reſſort s'effectue, & la *flâmme* eſt chaſſée avec la plus grande impetuoſité juſqu'au point où ſa tige rencontre la cloiſon inférieure qui lui ſert de terme. Cette méchanique eſt recouverte par une platine dont les bords taillés en biſeaux ſe gliſſent dans des rainures entaillées dans les cloiſons au long de leurs rives. La boite en cet état, a environ quatre lignes d'épaiſſeur. Cet inſtrument exige abſolument un étui que l'on conſtruit ordinairement, de maniere qu'il puiſſe contenir outre la tige montée, une ou deux autre *flammes*, pour les ſubſtituer au beſoin à celle qui eſt en place.

Flamme allemande, troiſieme eſpece. Cette *flamme* dif-

differe de celle que je viens de décrire; 1°. en ce que ſa tige n'eſt pas prolongée au-delà du clou, & que ce clou n'eſt poſé qu'à ſeize lignes de l'extrémité poſtérieure de la boîte, & à trois lignes de la cloiſon inférieure. 2°. Le reſſort à coude y eſt poſé, de façon que ſa branche mobile s'étend tout le long de la tige, depuis le clou juſqu'au-dehors de la boîte, où elle ſe releve & s'élargit pour favoriſer le moyen de la ſaiſir quand on veut l'armer. 3°. Cette *flamme* a un reſſort de plus néceſſaire pour en relever la tige, au moment où l'on arme le grand reſſort, & pour l'obliger de le ſuivre, lorſqu'il ceſſe de la preſſer: ce ſecond reſſort ne doit avoir de force que ce qu'ils en faut pour vaincre le poids & le frotement de la tige. 4°. Enfin la boîte eſt encloiſonnée de trois côtés.

Flamme nouvelle, quatrieme eſpece. Sur l'intérieur *HHH* d'un palâtre encloiſonné (*voyez la figure dans nos Planches de Maréchallerie*,) gliſſe en-avant & en-arriere, comme le pêne d'une ſerrure, le porte-flamme *BB* dont la ligne de foi répond à celle qui diviſeroit le palâtre en deux parties égales ſuivant ſa longueur. Ce porte-flamme eſt une lame d'acier de quatre pouces de longueur, dreſſée & équarrie ſur ſix lignes de largeur dans toute ſon étendue, & ſur trois quarts de ligne d'épaiſſeur en général. Diverſes parties tirées de la même piece ſe montrent ſur la face oppoſée à celle qui gliſſe contre le palâtre. Tel eſt un petit quarré *G* de trois lignes, ſaillant d'une ligne, dont le centre eſt ſur la ligne de foi à cinq ou ſix lignes de ſon extrémité antérieure, & dont les côtés oppoſés ſont paralleles aux rives de la lame dont il fait partie: tel eſt encore le crochet *I*, qui s'éleve de trois lignes ſur le milieu de cette lame, à un pouce trois quarts de la même extrémité; tel eſt enfin le renfort *LL*, long d'un pouce, qui double l'épaiſſeur de cette même lame, à commencer à ſept lignes au-deſſous du crochet. Le quarré *C* entre juſte dans le quarré *D*, percé au bas de la tige de la *flamme*, & reçoit en ſon centre ouvert en écrou, la vis *E* à tête refendue, large & applanie en-deſſous. Cette tête débordant autour du quarré, aſſujettit la *flamme* dont l'épaiſſeur ſurpaſſe legerement la ſaillie du quarré & la fixe inébranlablement au porte-flamme.

La *flamme* eſt ſemblable à celle que j'ai décrite en parlant de la premiere eſpece, à cela près que l'axe de ſa tige ne fait qu'une ſeule & même ligne droite avec l'axe de la lancette. Cette tige eſt exactement équarrie ſur la même largeur que le porte-flamme, à la ligne de foi duquel ſon axe doit s'aligner.

Depuis le talon de cette *flamme* miſe en place juſqu'au crochet *I*, le porte-flamme eſt diviſé en deux jumelles égales, par une ouverture *FF* de deux lignes & demie de largeur, & de quatorze ou quinze lignes de longueur, dont la ligne de foi eſt la même que celle du porte-flamme, qu'elle perce de part en part. Ces jumelles ſont exactement dreſſées & paralleles. Un petit quarré, ſaillant ſur le palâtre dont il eſt partie fixe, remplit juſte la largeur de cette ouverture, & ſert au porte-flamme dans ſon chemin, qui peut être de huit lignes en-avant ou en-arriere, de guide, de terme, & en même tems de cramponet, au moyen de la vis *K*, qui entre dans le centre du quarré fixe *G*, & dont la tête large, fendue & applanie en-deſſous, s'étend ſur le plat des deux jumelles. Ce quarré doit être placé ſur le palâtre, de telle ſorte que le porte-flamme étant à ſon dernier point d'avancement, les taillans de la *flamme* ſe dégagent du palâtre juſqu'à leur naiſſance. Un autre méchaniſme à-peu-près ſemblable, mais en ſens oppoſé, équivaut à un ſecond cramponet, & en fait l'office. Le palâtre porte lui-même une ouverture *q*. Cette ouverture eſt égale & ſemblable à celle du porte-flamme, & ſur la même ligne de foi. Elle commence à environ un pouce au-deſſous du premier guide *G*. Un bouton à couliſſe ou languette *M*, ajuſté à l'appui du doigt dont l'embaſe eſt capable par ſa longueur & par ſa largeur de recouvrir en tout état l'ouverture du palâtre, s'éleve en quarré ſur ſa ſuperficie inférieure & plane. Ce quarré a la longueur néceſſaire pour traverſer d'une part l'épaiſſeur du palâtre, au moyen de l'ouverture qui lui livre paſſage, & à la largeur de laquelle il eſt ajuſté, & de l'autre le porte-flamme dont l'épaiſſeur eſt doublée en cette partie. Le trou du porte-flamme qui le reçoit, lui eſt pareillement proportionné. Une vis à tête plate, fendue & noyée, qui entre dans ce quarré, aſſemble avec le porte-flamme le bouton. Ce bouton par ce même quarré, par la face liſſe de ſon embaſe, par la face liſſe du porte-flamme, & par le parallelíſme des jouës de l'ouverture, tant par rapport à leur diſtance que par rapport à leur épaiſſeur, devient un ſecond guide & un ſecond terme, accordés l'un & l'autre aux premiers, & tient en même tems lieu du ſecond cramponnet ſans lequel la *flamme* eût pû ſe devoyer dans ſon trajet.

C'eſt ainſi que le porte-flamme peut ſe mouvoir, il nous reſte à en examiner le moteur.

Deux reſſorts à boudin 4. 4. l'un à droit, l'autre à gauche, dont les lames égales entr'elles ont trois lignes de largeur, juſqu'à un pouce & demi près de leur petit bout, cinq pouces de longueur totale, & trois quarts de ligne dans leur plus grande épaiſſeur, ſont fixés au palâtre par vis qui traverſent l'empatement duquel chacun d'eux prend naiſſance, & ſont contre-butés près de cette même origine, par des termes inhérens au palâtre. Ils viennent après deux évolutions, croiſer & appuyer leur pointe alongée en jonc ou en foüet, ſous le crochet *I* du porte-flamme. Leur effort chaſſe perpétuellement la *flamme* en-avant. On les arme en retirant en-arriere le bouton *M*. Ils reſtent armés au moyen du cliquet *S* attaché par vis à tige ronde au palâtre, à côté du porte-flamme. Ce cliquet ſans ceſſe chaſſé contre le côté de cette piece, par un reſſort auſſi attaché au palâtre, rencontre dans ce côté un cran *T*, dans lequel il engage ſon bec qui ne peut en ſortir, & par conſéquent abandonner la *flamme* au jeu des reſſorts, ſi l'on ne preſſe la détente. Cette détente conſiſte en une petite tige de fer terminée par un bouton *V*, laquelle traverſe la cloiſon à angle droit ſur la ligne de foi du porte-flamme, & va au-delà de cette même piece s'aſſembler mobilement, & à-peu-près à angle droit, au bout d'un bras prolongé du cliquet. L'aſſemblage en eſt effectué par un clou rond, porté latéralement par ce bras, & reçû dans un œil qui termine la tige *V*. Un petit écrou dans lequel s'engage l'extrémité de ce clou contient enſemble ces pieces. Le reſſort du cliquet eſt oppoſé à la puiſſance qui ſollicite la tige *V* d'entrer dans la cloiſon, mais dès que cette puiſſance peut vaincre le reſſort, c'eſt-à-dire dès qu'on appuye ſenſiblement le doigt ſur le bouton *V*, le cliquet ſort de ſon cran, & livre la *flamme* à la détente impétueuſe des reſſorts.

Le contour du palâtre *HH* eſt auſſi reſſerré que le permettent la liberté néceſſaire au jeu de ces mêmes reſſorts, & la grace du tout enſemble. Une platine aſſemblée par charniere 5. 5. à la cloiſon, & fermée par un mentonnet qu'elle porte, & qui s'engage ſur un petit reſſort à pouce 2, lequel eſt fixé ſur la partie de la cloiſon oppoſée à celle qui ſoûtient la charniere, met ce méchaniſme à l'abri de toute inſulte dans l'eſpece de boîte qui réſulte du tout. La longueur totale de cette boîte dont la forme a quelque rapport à celle d'une croix plate, eſt de cinq pouces ſur une largeur de trois pouces environ; ſon épaiſſeur eſt à-peu-près de quatre lignes & demie. La cloiſon n'eſt interrompue que pour livrer paſſage à la *flamme*. Ce paſſage eſt un canal de quelques lignes de longueur, ajuſté au corps de cette même *flamme*, & formé par l'inclinaiſon en-dedans & en amortiſſement des quatre parois. Cette inclinaiſon, quant à la cloiſon, commence dès l'extrémité des bras de cette eſpece de croix; & quant au couvercle ainſi qu'au palâtre, elle ne commence qu'à ſept ou huit lignes de l'extrémité qui livre un paſſage à la *flamme*; le porte-flamme s'arrêtant à ce point dans la détente des reſſorts, ainſi que la tête de la vis qui lui aſſujettit la *flamme*.

Perſonne n'ignore la maniere dont on ſe ſert de la *flamme* françoiſe. Lorſque la pointe en eſt préſentée ſur la veine que l'on ſe propoſe d'ouvrir, un coup ſec du manche du brochoir donné ſur la tige à l'endroit où la *flamme* ſort en forme de peloton, la détermine & la chaſſe dans le vaiſſeau. Mais l'incertitude fréquente de ce coup, la frayeur qu'excite dans l'animal l'action du bras qui doit frapper, le mouvement auquel il ſe livre dès qu'il l'apperçoit, mouvement qui s'oppoſe à l'aſſujettiſſement exact de la veine, l'embarras enfin de l'opérateur qui tente de la comprimer avec les doigts de la même main qui ſe trouve ſaiſie de l'inſtrument, tout m'engageroit à donner la préférence aux *flammes* à reſſort.

Celles dont on fait communément uſage en Allemagne, ont néanmoins leurs inconvéniens. Premierement, outre qu'elles ſont pour l'ordinaire conſtruites ſans ſoin, ſans proportion & avec la derniere inexactitude, il eſt difficile de juger exactement du point précis, où la pointe de la *flamme* s'imprimera. En ſecond lieu, l'appui inévitable de la cloiſon ou de l'extrémité de la boîte te-

nue

nue dans un sens vertical par le maréchal contre les parties saillantes du vaisseau qu'on veut percer, l'empêche souvent d'arriver à ceux qui sont profonds. Ajoûtons que sa réaction n'étant contrebalancée que par le poids très-médiocre du total de cet instrument, auquel la main ne peut rien ajoûter de quelque façon qu'elle le saisisse, il peut arriver qu'un cuir d'une dureté même non considérable, lui résiste & s'oppose à son effet, en renvoyant en-arriere la boite. La *flamme* nouvelle dont j'ai développé la construction, n'a été imaginée que pour parer à tous ces défauts. L'opérateur la tient perpendiculairement à la surface du vaisseau; ainsi quelque caché qu'il soit, la lancette l'atteint toûjours: d'ailleurs le poids plus considérable de cette *flamme*, sa position dans la ligne de direction, la main & le bras du maréchal qui se trouvent sur cette même ligne, rendent le point d'appui très-sûr, & le recul très-peu sensible, ce qui donne à cet instrument un avantage réel sur tous les autres.

Du reste, je ne sais si celui dont Albucasis fait mention, & que les anciens nommoient *fossorium*, n'étoit point une petite *flamme* semblable à la *flamme* françoise; on s'en servoit dans la phlébotomie des hommes. Albucasis l'a prescrit pour ouvrir la veine frontale; elle pénétroit dans le vaisseau au moyen d'un coup leger que le chirurgien donnoit sur l'instrument. On peut même croire qu'on la préféroit *phlebotomus* dans l'ouverture des vaisseaux du bras. Le terme de *percussion* que Rhases & Haly-Abbas, ainsi que l'auteur dont il s'agit, ont employé constamment en parlant de la saignée, peut étayer cette conjecture. Constantin l'Africain s'exprime encore plus clairement à cet égard: *ferire, venis feriendis, ne nervus percutiatur, ne os percutias*; & Juvenal lui-même semble faire allusion à cette maniere de saigner: *mediam pertundite venam*. Voyez *l'histoire de la Medecine* par Freind.

En Allemagne une flammette à ressort, dont la construction ne differe en aucune maniere de celle des *flammes* qui sont entre les mains des maréchaux, est préférée aux lancettes dont nos Chirurgiens se servent. (*e*)

FLAMME, *chez les Metteurs en œuvre*, est un morceau d'or formé en *flamme* & émaillé en rouge, qui entre dans la composition de quelques ordres, ou que l'on met en tête des bagues d'alliance, ou autres de fantaisie.

* *FLAMMEUM*, (*Hist. anc.*) espece de voile dont on couvroit la tête des jeunes filles le jour de leur nôce, pour dérober aux yeux du spectateur les mouvemens de joie qu'un prochain changement d'état pourroit occasionner dans leurs yeux & sur leur visage. Ce voile, suggéré par la modestie, étoit purpurin. Il étoit à l'usage journalier de la femme des Flamines. Les marchands & teinturiers du *flammeum* s'appelleront *flammearii*.

FLANC, s. m. (*Gramm.*) il se dit proprement des parties latérales du ventre d'un animal: on l'a étendu à beaucoup d'autres acceptions. *Voyez les articles suivans*.

FLANC, *en terme de Guerre*, se dit par analogie du côté d'un bataillon, d'un escadron ou d'une armée. *Voyez* AILE.

Attaquer l'ennemi en flanc, c'est le découvrir par le côté, & faire feu dessus. Les ennemis nous prirent en *flanc*. Il faut couvrir les *flancs* de l'infanterie par des aîles de cavalerie, ou par quelque ouvrage qui empêche l'ennemi de tomber dessus.

En général, les *flancs* d'une troupe ou d'une armée en bataille, doivent toûjours être à l'abri des attaques de l'ennemi. Lorsque la situation des lieux les expose à ce danger, il faut y remédier par des corps de troupes capables de les en garantir. M. de Follard veut qu'on employe ses colonnes dans cette circonstance. *Voyez* ORDRE DE BATAILLE. (*Q*)

FLANC, *en terme de Fortification*, est une ligne tirée de l'extrémité de la face d'un ouvrage, vers l'intérieur ou la gorge de cet ouvrage: telle est la ligne *FG*, *Pl. I. de la Fortification*, *fig.* 1.

Le *flanc* du bastion est la partie qui joint la face à la courtine. *Voyez* BASTION. Il doit avoir au moins vingt toises, & au plus trente; mais sa grandeur en général doit se regler par l'étendue des parties qu'il doit défendre, & où l'ennemi peut s'établir pour le battre. *Voyez* FORTIFICATION. (*Q*)

FLANC BAS *ou* PLACE BASSE; c'est ainsi qu'on appelle *dans la Fortification*, des especes de *flancs* que les anciens ingénieurs construisoient parallelement au *flanc* couvert de leurs places, & au pié de son revêtement. *Voyez* CAZEMATE. *Voyez* aussi à la suite du mot FORTIFICATION, la construction du chevalier de Ville, du comte de Pagan, &c.

Les *flancs bas* servent à augmenter la défense du *flanc*; & comme ils sont peu élevés, l'ennemi a peu de prise sur eux, & leur feu rasant lui cause beaucoup d'obstacles dans le passage du fossé. Les tenailles de M. de Vauban peuvent tenir lieu de cette sorte de *flanc*. *Voyez* TENAILLE. (*Q*)

FLANC CONCAVE, (*Fortific.*) est un *flanc* couvert qui forme une ligne courbe, dont la convexité est tournée vers le dedans du bastion. *Voyez* la construction du *flanc concave* dans le systême de M. de Vauban, à la suite du mot *Fortification*. Quelques auteurs donnent au *flanc concave* le nom de *tour creuse*, parce qu'il a la même figure en-dedans le bastion, qu'une partie des tours dont on se servoit anciennement dans la fortification. (*Q*)

FLANC COUVERT, (*Fortific.*) est celui dont une partie rentre en-dedans le bastion, laquelle est couverte par l'autre partie vers l'épaule, qui est arrondie ou en épaulement. *Voyez* ORILLON & ÉPAULEMENT.

Le *flanc* est aussi couvert, dans plusieurs constructions, par le prolongement de la face du bastion, arrondie ou en épaulement.

L'avantage du *flanc couvert* est d'être moins exposé à l'ennemi, & de conserver quelques canons vers l'épaule du bastion, qui servent beaucoup à la défense du fossé & du pié des breches. (*Q*)

FLANC OBLIQUE *ou* SECOND FLANC, (*Fortific.*) c'est, lorsque la ligne de défense est fichante, la partie *GE* (*Pl. I. de Fortific. fig.* 4.) de la courtine *EF*, comprise entre le prolongement *DG* de la face *CD* du bastion, & l'angle *F* du bastion opposé. On appelle cette partie *second flanc*, parce que les soldats qui y sont placés, découvrent la face *CD* & le fossé du bastion opposé, comme le *flanc*, mais cependant d'une maniere beaucoup plus oblique. *Voyez* FEU DE COURTINE & LIGNE DE DÉFENSE.

La plûpart des anciens ingénieurs étoient fort partisans du *second flanc*; mais l'expérience a fait remarquer qu'il n'opéroit presque rien d'avantageux dans la défense; parce que le soldat étant obligé de se placer de côté pour découvrir la face du bastion opposé, n'est pas dans cette situation en état de nuire beaucoup à l'ennemi: aussi M. le comte de Pagan l'a-t-il supprimé dans ses constructions, en quoi il a été imité par M. le maréchal de Vauban.

Ceux qui voudront voir tout ce qu'on peut dire en faveur & contre le *second flanc*, n'auront qu'à consulter le livre intitulé, *nouvelle maniere de fortifier les places, tirée des méthodes du chevalier de Ville, du comte de Pagan, & de M. de Vauban*.

L'auteur de cet excellent ouvrage prétend répondre à toutes les objections qu'on a faites contre le *second flanc*; qu'on doit l'employer lorsque l'angle flanqué du bastion se trouve fort obtus, & qu'il ne cause aucune diminution sensible au *flanc*. On peut encore voir dans la troisieme édition de nos *élémens de Fortification*, les raisons qui peuvent déterminer à s'en procurer ou à les éviter. (*Q*)

FLANC SIMPLE *ou* PLAT, (*Fortific.*) c'est le *flanc* ordinaire du bastion en ligne droite. *Voyez* BASTION. (*Q*)

FLANC DE VAISSEAU, (*Marine*) c'est la partie qui se présente à la vûe de l'avant à l'arriere, ou de la poupe à la proue.

Etre flanc à flanc, *voyez* PROLONGER.

FLANCS, (*Manége, Maréchall.*) parties latérales du ventre ou de l'abdomen.

Les *flancs* comprennent l'espace qui est au-dessous des reins, entre les fausses côtes & les hanches; ils doivent être pleins, & au niveau des côtes & du ventre. Il est des chevaux dont les *flancs* sont creux par vice de conformation: alors on observe communément que la derniere des fausses côtes est en eux à une distance considérable des hanches. Souvent aussi ces sortes de chevaux sont plats; leurs côtes, bien loin de tracer un demi-cercle, sont serrées, elles ont une forme avalée & applatie. Des *flancs* ainsi retroussés ou coupés, annoncent toûjours que l'animal n'est pas propre à une longue fatigue & à de grands travaux. Les *flancs* du cheval qui a de l'ardeur, ont ordinairement cette imperfection, parce qu'il mange peu & dissipe beaucoup. Des maladies de longue durée qui jettent l'animal dans une

une ſorte de maraſme, dont les impreſſions ſont douleureuſes, & qui affectent des parties ſenſibles, le rendent accidentellement très-étroit de boyau : s'il manque entierement de corps, ſi ſes *flancs* offrent aux yeux une cavité profonde, nous diſons que *le cheval eſt conſu*. Lorſque d'ailleurs ſes côtes ſont bien tournées, ſes *flancs* ſe rétabliſſent aiſément.

On doit attentivement examiner les *flancs* de tous les chevaux que l'on achete, & principalement ceux des chevaux qui ſont vieux, non-ſeulement en ce qui concerne la conformation de cette partie, mais ſur-tout par rapport aux mouvemens des muſcles qui concourent à la reſpiration ; mouvemens qui ſont plus vifs, plus précipités & plus altérés, ſelon les diverſes maladies dont l'animal peut être attaqué. Le *flanc* eſt altéré, lorſque la dilatation ou la contraction, ou, pour m'expliquer plus clairement, lorſque le ſoûlevement ou le reſſerrement de ces mêmes muſcles ſont plus prompts que dans l'état naturel. Si l'animal eſt âgé, cette altération eſt à craindre ; s'il eſt jeune, elle exige de grands ménagemens & un régime particulier : car elle ne peut avoir été occaſionnée que par la mauvaiſe nourriture ou par un grand feu, & un travail exceſſif & outré. En retranchant l'avoine à l'animal dans ces derniers cas, en le mettant à une diete humectante & rafraîchiſſante, en lui adminiſtrant quelques lavemens émolliens, en lui faiſant une legere ſaignée ; en preſcrivant enſuite l'uſage du lierre terreſtre en poudre, donné chaque matin dans du ſon à la doſe de demi-once, pendant un mois, & même pendant un eſpace plus conſidérable de tems, s'il en eſt beſoin, on ſera aſsûré de calmer l'agitation de ſon *flanc*.

Le battement en ſera beaucoup plus vif, s'il eſt cauſé par la fievre. *Voyez* FIEVRE. L'expiration entrecoupée par une nouvelle inſpiration, qui fait appercevoir conſéquemment un mouvement redoublé lors de la dilatation des faces latérales de l'abdomen, caractériſe la pouſſe. *Voyez* POUSSE, *&c.* (*e*)

FLANC. Les écrivains donnent auſſi ce nom aux deux lignes droites qui ſe trouvent au milieu des deux côtés de la lettre *O*, qui ſont en effet comme ſes deux *flancs*.

FLANC, (*à la Monnoie.*) Le métal ayant été fondu en lames, & paſſé par les laminoirs avec un inſtrument appellé *coupoir* ou *emporte-piece* (*voyez l'article* COUPOIR), on coupe de la lame un morceau rond comme une piece unie au palet, d'une grandeur & d'une épaiſſeur conſéquente à l'empreinte que doit recevoir cette eſpece de palet ; qu'on appelle *flanc*, pour devenir une monnoie. Ce *flanc* ou piece unie, avant de paſſer au balancier, eſt donnée aux ajuſteurs, pour la rendre du poids qu'elle doit avoir ; enſuite on la recuit, on la fait bouillir dans un fluide préparé, *&c.* enfin elle continue d'être appellée *flanc* juſqu'à ce qu'on y ait empreint l'effigie, les armes, légendes de tranches ou cordonet. *Voyez* COUPER, BLANCHIR.

FLANCONADE *ou* FLACONADE, (ESTOCADE DE) *Eſcrime* ; c'eſt une botte de quarte forcée qu'on porte dans le flanc de l'ennemi.

Voici la façon de l'exécuter : 1°. du talon du tranchant preſſer le foible de l'épée ennemie : 2°. entrelacez votre lame de façon avec la ſienne, que le talon de votre tranchant ſoit de quatre ſur le foible de ſa lame, & l'autre partie de votre lame ſous ſon bras ; 3° de cette poſition alongez l'*eſtocade*, comme il eſt enſeigné pour l'*eſtocade* de quarte.

FLANCONADE *ou* FLACONADE, (*Parade de*) pour parer la *flaconade*, il faut faire tout ce qui ſera enſeigné pour parer en tierce (*voyez* PARADE EN TIERCE) ; mais remarquez que la poſition de cette parade eſt bien différente : car l'épée de l'ennemi, au lieu de ſe trouver du côté du vrai tranchant, ſe trouve du côté du faux & au-dedans du bras. Cette parade eſt appellée dans les ſalles d'armes, *parade de quinte*.

FLANDRE, (*Géog.*) grande province des Pays-Bas, trop connue pour nous arrêter à la décrire ; on peut la diviſer en *Flandre autrichienne* & en *hollandoiſe*. Elle eſt entre la mer d'Allemagne, l'Artois, le Hainaut, le Brabant, la Gueldre, la province d'Utrecht, & le comté de Zélande. On entend quelquefois improprement par la *Flandre*, tous les Pays-Bas catholiques. *Voyez* ſur tout ce magnifique pays, Bozelin, *ann. Gallo Flandriæ* ; Guichardin, *deſcr. de Flandre* ; Meyer, *hiſt. de Flandre* ; Grammaye, *antiquit. Flandriæ* ; Longuerue, *deſcript. de la France* ; Aubert le Mire, *ann. de Flandre*, & autres. (*D. J.*)

* FLANELLE, ſ. f. (*Draperie & Comm.*) c'eſt une eſpece d'étoffe de laine, claire, peu ſerrée, qui n'eſt point piquée ou matelaſſée, mais qui eſt fort chaude, compoſée d'une trame & d'une chaîne, & faite avec un métier de Tiſſerand à deux pédales, de la même maniere que l'on fabrique la revêche. *Voy.* REVECHE.

FLANELLES, *terme de Manufacture de glaces*. On appelle *flanelles* parmi les ouvriers qui mettent les glaces au teint, les pieces d'étoffe de laine, mollettes & peu ſerrées, à-travers deſquelles ſe filtre le vif-argent qui coule de deſſous une glace étamée. Elles ſervent à purifier ce minéral des ordures qu'il a contractées pendant le peu de tems qu'il a reſté ſur la feuille d'étain. On les appelle *flanelles*, parce qu'elles ſont aſſez ſouvent de cette eſpece d'étoffe ; ainſi elles portent toûjours ce nom, de quelqu'étoffe qu'on ſe ſerve.

On nomme auſſi *flanelle*, l'étoffe qu'on met ſur la glace avant de la charger de plombs ou de boulets de canon, quoiqu'on y employe auſſi d'autres étoffes, comme du molleton, de la revêche & de la ſerge. *Voyez l'article* VERRERIE. *Dictionn. de Trévoux & de Commerce.*

FLANCONS, *ancien terme de Monnoyage*, étoit ce que l'on appelle aujourd'hui *flanc*. *V.* FLANC.

FLANQUE, ſ. f. (*Blaſon*) ſe dit d'une piece de blaſon formée par une ligne en voûte qui part des angles du chef, & ſe termine à la baſe de l'écuſſon. Il porte d'hermine aux deux *flanques* vertes. *Voyez les Planches de Blaſon.*

Les *flanques* ſe portent toûjours par paires ou par couples.

Leigh fait deux différentes pieces de la *flanque* & de la flaſque, la premiere eſt plus courbée que la ſeconde ; mais Gibbon n'en fait qu'une, qu'il appelle *flanque*. *Chamb.*

FLANQUÉ, *terme de Blaſon*, qui ſe dit des paux, arbres & autres figures qui en ont d'autres à leurs côtés. Aux armoiries de Sicile, les paux d'Arragon ſont *flanqués* de deux aigles.

Pingon en Savoie, d'azur à une faſce d'or, *flanquée* de deux pointes d'argent appointées vers la faſce.

FLANQUER, ou l'action de *flanquer*, v. act. (*Fortific.*) en général, c'eſt découvrir, défendre ou battre le côté d'une place, d'un corps, d'un bataillon. *&c.*

Flanquer une place, c'eſt diſpoſer un baſtion ou un autre ouvrage, de maniere qu'il n'ait aucune partie qui ne puiſſe être défendue, ou ſur laquelle on ne puiſſe tirer de front ou de côté.

On dit, *flanquer une muraille avec des tours*. On dit auſſi, ce baſtion eſt *flanqué* par le flanc oppoſé & par une demi-lune. Cet ouvrage à corne eſt *flanqué* par la courtine.

Toute fortification qui n'a qu'une défenſe de front, eſt défectueuſe : pour la rendre complete, il eſt néceſſaire qu'une partie *flanque* l'autre ; c'eſt pourquoi la courtine eſt toûjours la partie la plus forte d'une place, à cauſe qu'elle eſt *flanquée* par les flancs qui ſont à ſes extrémités. *Voy.* DEFENSE. *Chamb.*

La défenſe directe eſt défectueuſe, parce que l'épaiſſeur du parapet ne permet pas au ſoldat de découvrir le pié du mur qu'il défend, c'eſt-à-dire le côté extérieur du rempart ; ainſi il arriveroit, ſi une place n'avoit d'autre défenſe que la directe, que l'ennemi ayant gagné le pié du revêtement, ne ſeroit vû d'aucune partie de la fortification, & qu'il pourroit alors travailler tranquillement à la ruiner, ſoit par les mines ou autrement. Tous les obſtacles qu'on pourroit faire, ſe réduiroient à faire tomber ſur l'ennemi des bombes, des grenades, *&c.* mais il lui ſeroit aiſé d'en éviter l'effet, en appuyant obliquement de longs & forts madriers ſur le mur du revêtement, leſquels écarteroient les bombes & les grenades, ils donneroient une eſpece de couvert deſſous, où l'ennemi ſeroit en ſûreté : d'où l'on voit qu'une place de guerre doit avoir néceſſairement ſon enceinte diſpoſée de maniere qu'il y ait des parties plus avancées les unes que les autres, pour qu'elles puiſſent ſe *flanquer* mutuellement. Ces parties ſont les baſtions. *Voy.* BASTION. (*Q*)

FLASQUES, ſ. f. pl. *en termes d'Artillerie*, ſont deux groſſes pieces de bois aſſemblées par des entretoiſes qui compoſent l'affût d'une piece de canon ou d'un mortier, & entre leſquelles la piece ou le mortier ſont placés, quand on veut s'en ſervir en campagne ou dans une place. *Voy.* AFFUT. (*Q*)

FLASQUE, *branche flaſque*, (*Manége*) nous nommons ainſi celles dont le touret ſe trouve à plus ou moins

moins de distance en-arriere de la ligne droite, qui descendroit de l'œil du banquet par lequel le mors est suspendu, & toucheroit à la partie du canon qui appuye sur les barres. *Voyez* MORS. (*e*)

FLASQUE, (*Blason*) c'est une piece de Blason, que l'on appelle plus proprement *flanque*. *V.* FLANQUE.*

FLATER, *voy. les art.* FLATERIE & FLATEUR.

FLATER, v. act. On dit *en Peinture* qu'un portrait est *flaté*, lorsque le peintre l'a rendu plus beau que la personne d'après laquelle il est fait. Cette façon d'embellir est toûjours aux dépens de la ressemblance. Il est cependant des peintres qui savent choisir les côtés avantageux d'une tête, c'est-à-dire la tourner & l'éclairer de telle façon, que les défauts se trouvant dans les endroits les moins apparens, deviennent plus supportables. Portrait *flaté*. Ce peintre *flate* ses portraits. (*R*)

FLATERIE, s. f. (*Morale*) c'est une profusion de loüanges, fausses ou exagérées, qu'inspire à celui qui les donne, son intérêt personnel. Elle est plus ou moins coupable, basse, puérile, selon ses motifs, son objet, & les circonstances. Elle a pris naissance parmi des hommes, dont les uns avoient besoin de tromper, & les autres d'être trompés. C'est à la cour que l'intérêt prodigue les loüanges les plus outrées aux dispensateurs sans mérite des emplois & des graces: on cherche à leur plaire, en les rassûrant sur des foiblesses dont on seroit desolé de les guérir; plus ils en ont, plus on les loue, parce qu'on les respecte moins, & qu'on leur connoît plus le besoin d'être loüés. On renonce pour eux à ses propres sentimens, aux priviléges de son rang, à sa volonté, à ses mœurs.

Cette complaisance sans bornes est une *flaterie* d'action, plus séduisante que les éloges les mieux apprêtés. Il y a une autre *flaterie* plus fine encore, & souvent employée par des hommes sans force de caractere, qui ont des ames viles & des vûes ambitieuses.

C'est la *flaterie* d'imitation, qui répand dans une cour les vices & les travers de deux ou trois personnes, & les vices & les travers d'une cour sur toute une nation. Les succès de ces différens genres de *flaterie* en ont fait un art qu'on cultive sous le nom d'*art de plaire*: il a ses difficultés, tout le monde n'est pas propre à les vaincre; & on n'y réussit guere, quand on est né pour servir son prince & sa patrie.

Il s'en faut beaucoup que la *flaterie* ait toûjours des motifs de fortune, les hommes en place pour objet, & la cour pour asyle. Dans les pays où l'amour des distinctions, sous le nom d'*honneur*, remue du plus au moins tous les hommes (*voy.* HONNEUR), les loüanges sont l'aliment de l'amour-propre dans tous les ordres & dans tous les états: on y vit de l'opinion des autres; tout le monde y est inquiet de sa place dans l'estime des hommes, & cette inquiétude augmente en proportion du peu de mérite & de l'excès de la vanité. On y poursuit la loüange avec fureur, on l'y sollicite avec bassesse; elle y est donnée sans ménagement, & reçûe sans pudeur. Il y auroit quelquefois de la barbarie à la refuser à des hommes si remplis de leurs prétentions, & si tourmentés de la crainte d'être ridicules, ou de celle d'être ignorés.

Ils veulent paroître, c'est le desir de tous; ils veulent couvrir d'un voile brillant leurs défauts ou leur nullité: les loüanges leur donnent une apparence passagere dont ils se contentent; & la constance dans le travail, l'étude de leurs devoirs, l'humanité, ne leur donneroient que du mérite & de la vertu.

La galanterie, ce reste des mœurs de l'ancienne chevalerie, que maintiennent le goût du plaisir & la forme du gouvernement, rend la *flaterie* indispensable vis-à-vis les femmes; une adulation continuelle & de feintes soûmissions, leur font oublier leur foiblesse, leur dépendance & leurs devoirs: elles leur deviennent nécessaires; ce n'est que par la *flaterie* que nous les rendons contentes de nous & d'elles-mêmes, & que nous obtenons leur appui & leurs suffrages. *Voyez* GALANTERIE.

De cette multitude de besoins de vanité dans une nation legere; de la nécessité de plaire par les loüanges, par la complaisance, par l'imitation; de la petitesse des uns, de la lâcheté des autres, de la fausseté de tous, résulte une *flaterie* générale insupportable au bon sens. Elle apprend à mettre une foule de différences dangereuses entre l'exercice des vertus & le savoir-vivre; elle est un commerce puéril, dans lequel on rend fidelement mauvaise foi pour mauvaise foi, & où tout est bon, hors la vérité. Elle a sa langue, ses usages, ses devoirs même, dont on ne peut s'écarter sans danger, & auxquels on ne peut se soûmettre sans foiblesse.

Des philosophes qui par leur mérite étoient faits pour corriger, ou du moins pour modérer les travers de leurs concitoyens, ont trop souvent encouragé la *flaterie* par leur exemple; & ce n'est que dans ce siecle que les premiers des hommes par leurs lumieres ne s'avilissent plus par l'adulation.

FLATEUR, s. m. (*Morale*.) Le *flateur* est un homme qui tient, selon Platon, un commerce de plaisir sans honneur; & selon Théophraste, un commerce honteux qui n'est utile qu'à lui: j'ajoûte qu'il fait un outrage à la vérité; & pour dire encore plus qu'il se rend coupable d'une lâche & basse trahison.

L'homme vrai qui tient le milieu entre l'adulateur & le misantrope, est l'ami qui n'écoute avec nous que les principes de la droiture, la liberté du sentiment & du langage. Je sai trop que le *flateur*, pour mieux séduire, emprunte le nom d'*ami*, en imite la voix, en usurpe les fonctions, & le contrefait avec tant d'art, que vous le prendriez pour tel: mais ôtez le masque dont il couvre son visage, vous verrez que ce n'est qu'un courtisan fardé, sans pudeur, sans attachement, & qui ne cherche en vous que son propre *intérêt*.

Le *flateur* peut employer la séduction des paroles, des actions, des écrits, des gestes, & quelquefois tous ces moyens réunis: aussi Platon distingue-t-il ces quatre especes de *flateurs*. Cependant Plutarque prétend que Cléopatre trouva le secret de flater Marc-Antoine de plusieurs autres manieres, inconnues aux philosophes de la Grece: mais si l'on y prend garde, toutes les diverses manieres de flater Antoine dont usoit cette reine d'Egypte, & qui sont exposées par l'auteur des vies des hommes illustres, tombent dans quelqu'une des quatre especes établies par Platon.

Le *flateur* qui use de la séduction n'est pas rare, & elle porte l'homme à loüer les autres, & sur-tout les ministres & les princes qui gouvernent, du bien qu'ils ne font pas. Celui qui flate par des actions, va jusqu'à imiter le mal qu'ils font; tandis que l'écrivain prostitue sa plume à altérer les faits, & à les présenter sous de fausses couleurs. L'éloquence fertile en traits de ce genre, semble consacrée à flater les passions de ceux qui commandent, à pallier leurs fautes, leurs vices, & leurs crimes mêmes. Enfin les orateurs chrétiens sont entrés quelquefois en société avec les panégyristes profanes, & ont porté la fausseté de l'éloge jusque dans le sanctuaire de vérité.

Après cela il n'est pas étonnant que la flaterie conjointement avec la satyre, ait empoisonné les fastes de l'histoire. Il est vrai que la satyre impose plus que la flaterie aux siecles suivans; mais les historiens *flateurs* en tirent parti pour relever le mérite de leurs héros; & pour déguiser avec plus d'adresse leurs honteuses adulations, ils répandent gratuitement sur la mémoire des morts, tout le venin d'une lâche médisance, parce qu'ils n'ont rien à craindre ni à espérer de ceux qui sont dans le tombeau.

Si les hommes refléchissoient sur l'indignité du principe qui produit la flaterie, & sur la bassesse du *flateur*, celui-ci deviendroit aussi méprisable qu'il le mérite. Son caractere est de renoncer à la vérité sans scrupule, de ne loüer que les personnes dont il attend quelque bienfait, de leur vendre ses loüanges & de ne songer qu'à ses avantages. *Tout flateur vit aux dépens de celui qui l'écoute*; il n'a point de caractere particulier; il se métamorphose en tout ce que son intérêt demande qu'il soit; sérieux avec ceux qui le sont, gai avec les personnes enjoüées, mais jamais malheureux avec ceux qui le deviennent; il ne s'arrête pas à un vain titre; il adore plus dévotement celui qui a le pouvoir sans le titre, que celui qui a le titre sans le pouvoir; également bas & lâche, il suit toûjours la fortune, & change toûjours avec elle; il n'a point de honte de donner à Vatinius les mêmes éloges qu'il accordoit précédemment à Caton; peu embarrassé de garder aucune regle de justice dans ses jugemens, il loue ou il blâme, suivant que les hommes sont élevés ou abaissés, dans la faveur ou dans la disgrace.

Cependant le monde n'est rempli que de gens qu'il séduit; parce qu'il n'y a point de maladie de l'esprit plus agréable & plus étendue que l'amour de la flaterie. La vapeur du sommeil ne coule pas plus doucement dans les yeux appesantis & dans les membres fatigués des corps abattus, que les paroles *flateuses* s'insinuent

finuent pour enchanter nos ames. Quand les humeurs du corps font difpofées à recevoir une influence maligne, le mal qui en réfulte y caufe de grands ravages: ainfi quand l'efprit a quelque penchant à fucer le fubtil poifon du *flateur*, toute l'économie raifonnable en eft boulverfée. Nous commençons les premiers à nous flater; & alors la flaterie des autres ne fauroit manquer de fuccès, nous fommes toûjours prêts à l'adopter: de-là vient que les graces que nous répandons fur le *flateur*, nous font repréfentées par le faux miroir de notre amour-propre, comme dûes à cet homme qui fait nous réconcilier agréablement avec nous-mêmes. Vaincus par des infinuations fi douces, nous prétons volontiers l'oreille aux artifices qu'on met en ufage pour aveugler notre raifon, & qui triomphent de nos foibleffes. L'envie de pofféder certaines qualités que nous n'avons pas, ou de paroître plus que nous ne fommes, augmente notre affection pour celui qui nous revêt des caracteres qui nous font étrangers, qui appartiennent à d'autres, & qui nous conviennent peut-être auffi mal que feroient leurs habits.

Lorfque notre vanité n'eft pas affez vive pour nous perdre, le *flateur* ne manque pas de la réveiller, & de nous attribuer adroitement des vertus dont nous avons befoin, & fi fouvent, que nous croyons enfin les pofféder. En un mot le *flateur* corrompt fans peine notre jugement, empoifonne nos cœurs, enchante notre efprit, & le rend inhabile à découvrir la vérité.

Il y a plus, les hommes viennent promptement vis-à-vis les uns des autres à la même baffeffe, où une longue domination conduit infenfiblement les peuples affervis; c'eft pour cela que dans les grands états policés, la fociété civile n'offre guere qu'un commerce de fauffeté, où l'on fe prodigue mutuellement des loüanges fans fentiment, & même contre fa propre confcience: favoir vivre dans de tels pays, c'eft favoir flater, c'eft favoir feindre, c'eft favoir déguifer fes affections.

Mais le flateur triomphe fur-tout dans les cours des monarques. J'ai entendu quelquefois comparer les *flateurs* aux voleurs de nuit, dont le premier foin eft d'éteindre les lumieres, & la comparaifon m'a paru jufte; car les *flateurs* des rois ne manquent jamais d'éloigner de leurs perfonnes tous les moyens qui pourroient les éclairer: d'ailleurs puifqu'il y a un fi petit nombre de gens qui ofent repréfenter la vérité à leurs fupérieurs, comment celui-là la connoîtra-t-il, qui n'a point de fupérieur au monde? Pour peu qu'on s'apperçoive qu'il ait un goût dominant, celui de la guerre par exemple, il n'y a perfonne autour de lui qui ne travaille à fortifier cette rage funefte, & qui n'aime mieux trahir le bien public, que de rifquer de déplaire au monarque ambitieux. Carnéades difoit que les enfans des princes n'apprennent de droit fil (c'eft une expreffion de Montagne) qu'à manier des chevaux; parce qu'en tout autre exercice chacun fléchit fous eux, & leur donne gain de caufe: mais un cheval qui n'eft ni courtifan ni *flateur*, jette le fils du roi par terre, comme il feroit le fils d'un palefrenier. *Voyez* COURTISAN.

Antiochus, au rapport de Tite-Live (*liv. XLIX. ch. lxjv. & lxv.*), s'étant égaré dans les bois, paffa la nuit chez un payfan; & lui ayant demandé ce qu'on difoit du roi, le payfan lui répondit „ que c'étoit un „ bon prince, mais qu'il fe fioit trop à fes favoris, & „ que la paffion de la chaffe lui faifoit fouvent négli- „ ger des chofes très-effentielles „. Le lendemain toutes les perfonnes de fa fuite d'Antiochus le retrouverent, & l'aborderent avec les témoignages du zele le plus vif, & du refpect le plus empreffé. Alors reprenant fa pourpre & fon diadème: „ depuis la premiere „ fois, leur dit-il, que je vous ai quittés, on ne m'a „ parlé qu'hier fincerement fur moi-même „. On croira bien qu'il le fentoit; & peut-être n'y a-t-il eu qu'un Sully dans le monde qui ait ofé dire à fon maître la vérité, lorfqu'il importoit à Henri IV. de la connoître.

La flaterie fe trouvera toûjours venir des inférieurs aux fupérieurs: ce n'eft qu'avec l'égalité, & avec la liberté fource de l'égalité, qu'elle ne peut fubfifter. La dépendance l'a fait naître: les captifs l'employent pour leurs geoliers, comme les fujets pour leurs fouverains, dit une femme d'efprit dans les mémoires de fa vie fi bien écrits par elle-même, & tout récemment mis au jour. *Mémoires* de madame de Staal, *Paris* 1755, 3 *vol. in*-8°.

Les efclaves, dit Démofthene, les lâches *flateurs*, voilà ceux qui ont vendu à Philippe notre liberté & qui la vendent encore maintenant à Alexandre; ce font eux qui ont détruit parmi nous cette regle, où les anciens Grecs faifoient confifter toute leur félicité, de ne point connoître de fupérieur, de ne fouffrir point de maître. *Orat. de coronâ.* Auffi l'adulation prend-elle fon accroiffement & fes forces, à proportion de la dépendance & de la fervitude: *adulationi fœdum crimen fervitutis ineft*. Les Samiens ordonnerent par un decret public, que les fêtes qu'ils célébroient en l'honneur de Junon, & qui portoient le nom de cette déeffe, feroient appellées les *fêtes de Lyfandre*. Adrien ayant perdu fon mignon Antinoüs, defira qu'on lui bâtit des temples & des autels; ce qui fut exécuté avec tout le dévouement qu'on pouvoit attendre d'une nation accoûtumée depuis long-tems aux plus honteufes baffeffes.

Enfin la flaterie monte à fon dernier période fous les tyrans, quand la liberté eft perdue; & avec la perte de la liberté, celle de la honte & de l'honneur. Tacite peint énergiquement les malheurs de fa patrie, lorfque parlant de Séjan, qui dans fon adminiftration avoit été la principale idole des Romains, il met ces paroles dans la bouche de Térentius: „ Nous avons adoré les efcla- „ ves qu'il avoit affranchis; nous avons vendu nos é- „ loges à fes valets, & nous avons regardé comme un „ honneur de parler à fes concierges.

On fait le trait de flaterie impudente, & fi l'on veut ingénieufe, de Vitellius à Caligula. Ce Vitellius étoit un de ces courtifans, *quibus principum honefta atque inhonefta laudare mos eft*, qui louent également toutes les actions de leurs princes, bonnes ou mauvaifes. Caligula ayant mis dans fa tête d'être adoré comme un dieu, quoiqu'il ne fût qu'un monftre, penfa qu'il lui étoit permis de débaucher les femmes du premier rang, comme il avoit fait fes propres fœurs. „ Parlez „ Vitellius, lui dit-il un jour, ne m'avez-vous pas vû „ embraffer Diane? C'eft un myftere, répondit le gou- „ verneur de Syrie; il n'y a qu'un dieu tel que votre „ majefté qui puiffe le revéler „.

Les *flateurs* infames allerent encore plus loin fous le regne de Néron, que les Vitellius fous celui de Caligula: ils devinrent alors des calomniateurs affidus, cruels, & fanguinaires. Les crimes dont ils chargerent le vertueux Thraféa Pétus, étoit de n'avoir point applaudi Néron, ni encouragé les autres à lui applaudir; de n'avoir pas reconnu Poppée pour une déeffe; de n'avoir jamais voulu condamner à mort les auteurs de quelques vers fatyriques contre l'empereur, non qu'il approuvât de tels gens & leurs libelles, ajoûterent fes délateurs, mais parce qu'il appuyoit fon avis de ce qu'il lui fembloit qu'on ne pouvoit pas fans une efpece de cruauté, punir capitalement une faute contre laquelle les lois avoient prononcé des châtimens plus modérés. Si Néron eût régné dans le goût de Trajan, il auroit méprifé les libelles; comme les bons princes ne foupçonnent point de fauffeté les juftes éloges qu'ils méritent, ils n'appréhendent pas la fatyre & la calomnie. „ Quand je parle de votre humanité, de votre géné- „ rofité, de votre clémence, & de votre vigilance, di- „ foit Pline à Trajan, je ne crains point que votre ma- „ jefté s'imagine que je la taxe de nourrir des vices „ oppofés à ces fortes de vertus „.

Il me femble néanmoins, malgré tant de *flateurs* qui s'étudient à corrompre les rois en tout tems & en tous lieux, que ceux que la providence a élevés au faîte du gouvernement, pourroient fe garantir du poifon d'une adulation baffe & intéreffée, en faifant quelques-unes des réflexions que je vais prendre la liberté de leur propofer.

1°. Qu'ils daignent confidérer férieufement qu'il n'y a jamais eu un feul prince dans le monde qui n'ait été flaté, jamais peut-être un feul qui n'ait été gâté par la flaterie. „ L'honneur que nous recevons de ceux qui „ nous craignent (peut fe dire un monarque à lui-mê- „ me) ce n'eft pas honneur; ces refpects fe donnent „ à la royauté, non à moi: quel état puis-je faire de „ l'humble parler & courtoife révérence de celui qui „ me les doit, vû qu'il n'a pas en fon pouvoir de me „ les refufer?... Nul me cherche prefque pour la feule „ amitié qui foit entre lui & moi; car il ne fe fauroit „ guere coudre d'amitié où il y a fi peu de correfpon- „ dance. Ma hauteur m'a mis hors de proportion; ils „ me fuivent par contenance, ou plûtôt que moi, ma „ fortune, pour en accroître la leur: tout ce qu'ils me „ difent & font, ce n'eft que fard, leur liberté étant „ bridée par la grande puiffance que j'ai fur eux. Je „ ne vois donc rien autour de moi que couvert & ma- „ fqué.... Le bon roi, le méchant, celui qu'on hait, „ celui qu'on aime, autant en a l'un que l'autre. De

„ mes

„ mes apparences, de mêmes cérémonies, étoit ſervi „ mon prédéceſſeur, & le ſera mon ſucceſſeur. *Montagne*.

2°. Seconde conſidération contre la flaterie, que je tirerai de l'auteur immortel de Télémaque, *l. XIV*. C'eſt aux précepteurs des rois qu'il appartient de leur parler dignement & éloquemment. Ne voyez-vous pas, dit le ſage Mentor à Idomenée, que les princes gâtés par l'adulation, trouvent ſec & auſtere tout ce qui eſt libre & ingénu? Ils vont même juſqu'à s'imaginer qu'on manque de zele, & qu'on n'aime pas leur autorité, dès qu' on n'a point l'ame ſervile, & qu'on ne les flate pas dans l'uſage le plus injuſte de leur puiſſance; toute parole libre leur paroît hautaine: ils deviennent ſi délicats, que tout ce qui n'eſt point baſſeſſe les bleſſe & les irrite. Cependant l'auſtérité de Philoclès ne vaut-elle pas mieux que la flaterie pernicieuſe des autres miniſtres? Où trouverez-vous un homme ſans défaut? & ce défaut de vous repréſenter trop hardiment la vérité, n'eſt-il pas celui que vous devez le moins craindre? que dis-je? n'eſt-ce pas un défaut néceſſaire pour corriger les vôtres, & pour vaincre le dégoût de la vérité où la flaterie fait toûjours tomber? Il vous faut quelqu'un qui vous aime mieux que vous ne ſavez vous aimer vous-même, qui vous parle vrai, & qui force tous vos retranchemens. Souvenez-vous qu'un prince eſt trop heureux, quand il naît un ſeul homme ſous ſon regne avec cette générosité qui eſt le plus précieux thréſor de l'empire, & que la plus grande punition qu'il doit craindre des dieux, eſt de perdre un tel ami.....

Iſocrate donnoit de pareils conſeils à Nicoclès. Ne prenez pas pour vos favoris des *flateurs*, & choiſiſſez pour vos miniſtres ceux qui ſont les plus capables de vous aider à bien conduire l'état: comptez ſur la fidélité, non de ceux qui louent tout ce que vous dites ou ce que vous faites, mais de ceux qui vous reprennent lorſque vous commettez quelque faute: permettez aux perſonnes ſages & prudentes de vous parler avec hardieſſe, afin que quand vous ſerez dans quelque embarras, vous trouviez des gens qui travaillent à vous en tirer; ainſi vous ſaurez bien-tôt diſcerner les *flateurs* artificieux, d'avec ceux qui vous ſervent avec affection.

3°. Pline remarque judicieuſement, que les empereurs les plus haïs ont toûjours été les plus flatés; parce que, dit-il, la diſſimulation eſt plus ingénieuſe & plus artificieuſe que la ſincérité. C'eſt une troiſieme conſidération que les princes ne ſauroient trop faire.

4°. Ils ſe préſerveront encore infiniment des mauvais effets de l'adulation, en ne ſe livrant jamais au plaiſir de ſe voir loüer, qu'après s'être aſſûrés que leurs actions ſont dignes d'éloges, & s'être convaincus qu'ils poſſedent les vertus qu'on leur accorde. L'empereur Julien diſoit que pour compter ſur les loüanges qu'on donne aux rois, il faudroit que ceux qui les donnent fuſſent en état de pouvoir blâmer impunément.

5°. Enfin les princes ſeront fort au-deſſus du poiſon de la flaterie, lorſque contens de reconnoître par des bienfaits les loüanges ſenſées dont ils tâchent de ſe rendre dignes, ils auront encore un plus grand empreſſement, pour profiter des avis qu'on leur donnera, autoriſer la liberté qu'on prendra de leur en donner, en meſurer le prix & la récompenſe par l'équité de ce à quoi on les engagera, & par l'utilité que leurs ſujets en retireront. Le prince qui agira de cette maniere, eſt ſans doute véritablement grand, très-grand, admirable, ou pour me ſervir de l'expreſſion de Montagne: „ il „ eſt cinq cents braſſes au-deſſus des royaumes; il eſt „ lui-même à ſoi, ſon empire „.

Si le haſard fait jamais tomber ce Dictionnaire entre les mains de quelque roi, fils de roi, iſſu de roi, & que leur patience s'étende juſqu'à lire cet article, je les prie d'agréer le zele avec lequel j'oſe chercher à les préſerver du poiſon de la flaterie, & prendre en même tems leurs intérêts contre des monſtres qui les trahiſſent, qui les perdent, qui les empêchent de faire le bonheur de leurs peuples, & d'être ici-bas les images de Dieu en lumieres & en droiture; & pour ce qui regarde les auteurs de tant de maux,

Puiſſe le juſte ciel dignement les payer,
Et puiſſe leur exemple à jamais effrayer
Ceux qui les imitant par de lâches adreſſes,
Des princes malheureux nourriſſent les foibleſſes,
Les pouſſent au penchant où leur cœur eſt enclin,
Et leur oſent du crime applanir le chemin!

Déteſtables flateurs, préſent le plus funeſte
Que puiſſe faire aux rois la colere céleſte.
Racine, *dans Phedre*.

Article de M. le Chevalier DE JAUCOURT.

FLATIR, v. act. *terme d'ancien monnoyage*, c'étoit battre un quarreau ſur l'enclume ou tas, avec le *flatoir* ou gros marteau, pour lui donner l'épaiſſeur que l'on vouloit.

Dans la fabrication des eſpeces au marteau, c'étoit ce que l'on appelloit *la cinquieme façon*. Le quarreau ayant été *flati*, ſe nommoit *flanc*.

FLATOIR, ſ. m. (*à la Monnoie*) marteau peſant ſept à huit livres, en façon de corne de bœuf, ſervant pour broyer ou briſer par la face circulaire & plane, & par l'autre extrémité pointu & fin pour percer.

Comme le *flatoir* eſt un marteau qui prend différentes figures ſelon les différens uſages, ce ſeroit faire un article de tous les différens marteaux, que la ſuivre dans tous ſes uſages.

FLATRER, v. act. (*Econ. ruſtiq.*) c'eſt faire rougir un fer en forme de clé plate, & l'appliquer au milieu du front d'un chien qui eſt mordu d'un chien enragé, pour empêcher qu'il ne le devienne.

FLATRER: on dit, *en terme de Chaſſe*, le lievre ſe *flâtre* quelquefois lorſqu'il eſt pourſuivi.

FLATRURE, ſ. f. (*Venerie*) c'eſt le lieu où le lievre & le loup s'arrêtent & ſe mettent ſur le ventre, lorſqu'ils ſont chaſſés des chiens courans.

FLATUOSITÉ, ſ. f. (*Medec.*) terme générique employé par les Medecins, pour déſigner l'état maladif dans lequel il ſe fait une génération contre nature, de vents qu'on rend par haut, par bas, ou qui reſtent ſoit dans l'eſtomac, ſoit dans les inteſtins, & y cauſent des borborygmes, des tenſions, des anxiétés, & autres ſymptomes douloureux. *Voyez* BORBORYGMES, ROT, VENTS, *&c.*

La matiere propre des *flatuoſités*, eſt un air élaſtique qui ſe trouve fréquemment dans le ventricule ou les inteſtins, & quelquefois dans d'autres viſceres; mais alors ce ſont des cas très-rares. La cauſe materielle des *flatuoſités* eſt une matiere élaſtique que la chaleur, l'effervescence ou la fermentation dilate, & qui eſt retenue ou pouſſée hors du corps avec quelque bruit, lorſque les obſtacles qui s'oppoſoient à ſa ſortie, viennent à ceſſer.

L'air, les ſels de différente nature, les fruits, les humeurs putreſcentes, les végétaux fermentans, fourniſſent aux *flatuoſités* une matiere dont l'impetuoſité & l'odeur varient ſuivant ſa qualité; cependant toutes ces choſes ſortent ſans aucun effort, quand elles trouvent les paſſages ouverts; d'où l'on comprend ſans peine que le ſphincter de l'éſophage, l'éſophage, les deux orifices de l'eſtomac & les inteſtins, concourent enſemble en ce qu'ils ſe contractent ſpaſmodiquement, & ſe relâchent enſuite: mais ſi la contraction ſpaſmodique eſt forte & dure long-tems, alors la matiere élaſtique qui ſe raréfie par la chaleur, par le mouvement & par ſa propre vertu; venant à être reſſerrée dans une cavité que la convulſion de ſes fibres retrécit, elle diſtend les membranes qui la gênent, & comprime les lieux voiſins; de-là naiſſent des anxiétés & des douleurs très-vives, qui ceſſent à la ſortie des vents.

Doctrine des flatuoſités. Mais pour ſe former une idée plus exacte des *flatuoſités*, nous commencerons par établir quelques principes qui peuvent nous y conduire.

1°. Les hommes bien portans conſument une grande quantité d'air élaſtique, ou l'uniſſent à leurs humeurs; or l'air qu'on avale avec les alimens, & qui n'eſt pas conſumé faute d'action, engendre un nouvel amas d'air.

2°. Les alimens qu'on prend, & qui fermentent aiſément, fourniſſent en fermentant une grande quantité d'air dans les premieres voies, s'ils ne ſont pas bien broyés par l'action du ventricule & des inteſtins.

3°. La même choſe arrive des alimens putreſcens, indépendamment qu'ils produiſent cet effet en circulant avec nos humeurs.

4°. Le mouvement vital, qui dans l'état de ſanté conſume beaucoup d'air, étant une fois dérangé, ſepare l'air de nos humeurs, & produit dans le corps un nouvel air élaſtique, comme il paroît par quelques poiſons.

5°. Le phénomene principal de l'air caché eſt le ſon, le bruit, les grouillemens qu'on entend rarement dans le bas-ventre, quand le mouvement périſtaltique des inteſtins eſt uniforme, & que les paſſages ſont bien libres.

6°. L'air retenu dans un endroit fermé, mais agité fortement par la partie qui l'environne, cause en tiraillant les fibres, une douleur considérable de tension. Si pour lors il se présente quelque part une ouverture, l'air ainsi comprimé sort d'ordinaire avec bruit, & le malade est soulagé. Si la cause qui produit l'air cesse, le malade est guéri; mais si cette cause persiste, il est tourmenté de *flatuosités* sans soulagement.

7°. Quand l'air comprimé sort chargé d'odeurs acides, nidoreuses, putrides, fétides, il indique le caractere des vapeurs atténuées d'alimens ou d'humeurs qui se sont mêlées à cet air dans le corps humain. L'air qui sort modérément, prouve que l'action est encore bonne & entiere dans les parties qui le contenoient. Celui qui sort avec beaucoup de violence après de grandes douleurs, désigne quelqu'espece de convulsion dans la partie qui le renfermoit. Celui qui sort sans bruit, mais avec une grande fétidité, indique la foiblesse de la partie, ou la pourriture prédominante des humeurs qui s'y sont mêlées.

8°. L'air disparoît sans être rendu, lorsque le mouvement vital fort & reglé, unit cet air à nos humeurs; ce qui marque un meilleur état de santé, que s'il avoit été poussé au-dehors par les passages qui lui sont ouverts. Passons présentement aux signes des *flatuosités*.

Signes des flatuosités. Leurs signes les plus ordinaires sont les grouillemens des intestins avec bruit, & à la place de ces grouillemens, des distensions avec constriction du bas-ventre. De la continuation de ce symptome, naissent des douleurs qui sont ou fixes dans le même lieu, ou qui changent de place, & qui cessent ensuite par l'éruption des *flatuosités*. Quand une constipation rebelle accompagne ce mal, il le rend beaucoup plus violent, & pour lors l'oppression de l'estomac avec la difficulté de respirer, s'y joignent d'ordinaire.

Personnes sujettes à ce mal. Les *flatuosités* attaquent principalement les gens phlegmatiques, dont les visceres sont affoiblis, & susceptibles d'expansibilité. Les gens sanguins, cholériques & mélancholiques y sont aussi sujets, ou les éprouvent souvent après des maladies chroniques. En général les personnes délicates y sont plus exposées que les gens robustes, & par conséquent les femmes plus que les hommes, surtout dans le tems de leurs regles.

Causes. Les *flatuosités* sont quelquefois occasionnées par une simple langueur ou affoiblissement du ton de l'estomac, des intestins, auquel cas elles se terminent par haut ou par bas sans accident. D'autres fois elles tirent leur origine d'une matiere visqueuse & tenace, ou d'une matiere acide piquante, qui jette le trouble dans les boyaux, & alors le patient souffre des constrictions spasmodiques d'entrailles, succédées par des relâchemens inquiétans. Ce mal procede quelquefois de l'engorgement de la veine-porte, & des rameaux de cette veine, qui communiquent à l'estomac, à la rate, au pancréas, aux intestins, &c. Les alimens putrescens, ceux qui sont d'un suc épais & glutineux, le poisson de mer séché, les graisses animales, toutes les boissons nouvelles qui sont susceptibles de fermentation dans l'estomac, le miel pris en quantité, &c. sont une source féconde de *flatuosités*. En outre le tempérament du patient y contribue beaucoup, sur-tout dans la suppression de la transpiration insensible. Enfin les *flatuosités* procedent aussi de la sympathie d'autres parties.

Prognostics. Les *flatuosités* qui ont dégénéré en habitude, sont souvent accompagnées de coliques, de cardialgies, d'anxiétés. La suppression forcée de ces mêmes flatulences, excite dans les personnes pléthoriques des spasmes, des tumeurs, des duretés du bas-ventre, la tympanite. Leur décharge libre dégénere naturellement en habitude. Les *flatuosités* lentes causent peu de mal au malade. Les *flatuosités* impétueuses produiront des désordres cruels, s'il s'y joint d'autres causes accidentelles qui les irritent.

Cure. La méthode curative générale veut 1°. qu'on dissipe la matiere des *flatuosités*, par des boissons chaudes un peu aromatiques, propres à appaiser la fermentation, l'acrimonie ou la putréfaction: 2°. par des antispasmodiques qui adoucissent l'acreté, & moderent le cours tumultueux des esprits; 3°. par des clysteres, des fomentations, des épithemes chauds, anodyns, & un peu aromatiques; comme aussi par des ventouses appliquées au bas-ventre sans scarification.

Mais pour entrer dans quelques détails plus particuliers, nous dirons que dans les *flatuosités* simples & directes, on doit tenir le ventre doucement ouvert, afin d'éviter la constipation. Pour cet effet, on usera de legers eccoprotiques qui ne seront pas flatueux; & dans les jours intermédiaires, on employera les sels digestifs propres à atténuer la matiere visqueuse adhérente aux entrailles. On y joindra du nitre & un peu de cinnabre, remedes qui valent beaucoup mieux que les carminatifs chauds qu'on donne d'ordinaire.

Ensuite on renforcera le ton des parties par des extraits amers & aromatiques, l'esprit-de-nitre dulcifié, & les sels volatils urineux aromatisés. Enfin on appliquera à l'extérieur des emplâtres & baumes stomachiques. On resserrera insensiblement le ventre par un bandage, & on renforcera le corps par l'exercice modéré & continué.

Les *flatuosités* qui proviennent du mouvement desordonné des esprits dans les personnes mobiles, attaquées d'hystérisme, d'hypochondrie, & autres maladies nerveuses, ne demandent point d'évacuans, parce qu'elles n'ont point de matiere à évacuer. Ainsi le mal doit être attaqué dans son principe, & ne peut cesser que par des anodyns antispasmodiques, & par la guérison de la cause premiere.

Tous les alimens qui par leur abondance surpassent les forces de la digestion, ou qui par leur ténacité ne peuvent être triturés, subissent une dégénération spontanée qui produit des *flatuosités* infectées d'odeurs & de saveurs différentes. De telles crudités veulent être chassées par de legers purgatifs aromatisés. Il faut ensuite en prévenir la source par des stomachiques corroborans ou résolutifs. Les *flatuosités* qui naissent de la pourriture, demandent absolument l'évacuation de l'humeur corrompue, sa correction, la dépuration de la partie, & les antiseptiques pour en empêcher les progrès.

Les *flatuosités* provenantes de la sympathie d'une autre partie attaquée qui excite ce trouble, comme par exemple, de la douleur des lombes, de la néphrétique, de la suppression des regles, de la fievre, de la goutte, des passions de l'ame, &c. requierent pour remedes les seuls anodyns, tandis qu'on tâchera de guérir les maladies qui en sont la cause.

La méthode générale de traiter les *flatuosités* par les seuls aromatiques chauds, est communément plus propre à faire du mal que du bien. La méthode des vomitifs tend plus à augmenter la cause des *flatuosités* qu'à les guérir; parce qu'ils renversent le mouvement péristaltique des intestins, & produisent souvent l'oppression, le vertige, & autres fâcheux symptomes.

Quoique les expériences démontrent qu'il se forme beaucoup d'air dans l'effervescence, ce cas est néanmoins assez rare parmi les hommes, parce qu'ils manquent communément des humeurs qui par leur mélange viennent à exciter une effervescence considérable; & si ce cas arrive lorsque, par exemple, les acides sont suivis d'alkalis, alors les *flatuosités* cessent assez promptement.

Comme les vents se portent promptement d'un lieu à l'autre, & qu'ils produisent des douleurs vagues qui courent en différentes parties du corps, on a crû que toute douleur changeante dans le corps humain naissoit de flatulences, & on les a nommées par cette raison *douleurs flatulentes*. Mais puisqu'on ne découvre aucun air élastique dans les parties charnues, nerveuses & membraneuses; que ces parties ne fournissent aucun passage à l'air, & que les douleurs dont il s'agit ne sont point appaisées par la sortie des vents, il paroît que l'air n'en est point la cause. Il faut donc pour guérir ce mal, corriger les vices du suc nerveux, tandis qu'en même tems on rétablira la transpiration qui se trouve souvent arrêtée.

Auteurs. Les Praticiens feront bien d'étudier sur les *flatuosités*, les commentateurs qui ont illustré le livre que nous avons d'Hippocrate, en ce genre, & particulierement Fienus *de flatibus, morbisque flatulentis*, Antuerp. 1582, in 8°. *prima edit.* Amsterdam 1643, in-12°. *Voyez* aussi, parmi les modernes, M. Combalusier, *Pneumato-Pathologia, seu Tractatus de flatulentis humani corporis affectibus*. Paris, 1747, in-8°. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLAVIGNY, (*Géog.*) petite ville de France en Bourgogne dans l'Auxois, avec une abbaye de Bénédictins fondée par Widrard, du tems de Charles Martel. Elle est sur un monticule, à 5 lieues S. de Sémur, 12 N. O. de Dijon. *Long.* 22d. 12'. 5". *Lat.* 47d. 30'. 47". (*D. J.*)

* FLEAU, s. m. (*Gramm. & Econ. rustiq.*) ce terme pris au simple, est un instrument dont on se sert

pour

pour battre le blé; ce font deux bâtons d'un bois dur, dont l'un qui eft le plus long fe tient à la main, & l'autre qui eft le plus court, eft porté fur l'extrémité de la gerbe qui en eft frappée avec violence. Ces deux bâtons font affemblés, lâchement, bout-à-bout, par une ou deux fortes courroies; & le plus court eft mobile autour du plus long.

Ce terme pris au figuré, fe dit de toutes les grandes calamités dont il plaît à la providence d'affliger le genre humain. Ainfi la pefte, la guerre, la famine, les inondations, les mauvais princes, *&c.* font des *fléaux* de Dieu.

Fléau au fimple, n'eft jamais que d'une fyllabe; au figuré il eft toûjours de deux.

FLEAU, *dans une balance*, (*Méch.*) eft la partie à laquelle on fufpend les poids, & qui eft compofée de deux bras. *Voyez* BALANCE.

FLEAU, *façon angloife*, eft compofé des pieces fuivantes.

1°. Le corps du *fléau*, une piece de fer d'une forme ovale, à chaque bout de laquelle il y a un crochet & un œil, & un trou dans le milieu, où paffe le pivot, avec un boffage fur le milieu.

2°. Le crochet où s'accroche les plateaux ou baffins.

3°. La chaffe, efpece d'étrier de fer, dont les deux branches font quarrées, menues & longues, pour laiffer la liberté à l'aiguille & les deux extrémités plates & de forme ronde ou ovale, avec deux trous où font deux billes ou pattes d'acier, fur lefquelles pofe le pivot; à la tête de la chaffe eft un trou par où paffe le touret. *Voyez la Planche du Balancier*.

4° Le touret, crochet qui a une tête ronde & plate deffous, qui paffe dans le trou du haut de la chaffe, & fert à fufpendre le *fléau* en l'air.

5°. Le chef du touret, c'eft une *S* qui s'accroche dans le piton auquel on fufpend les balances.

6°. Le pivot, arbre ou axe qui paffe à-travers le corps du *fléau*, & porte fur les deux couffinets de la chaffe; il eft fitué dans la partie du corps du *fléau* & les yeux de la chaffe, & fait en couteau par-deffous.

7°. Le brayé, ou ce qui empêche les deux branches de la chaffe de s'éloigner.

8°. L'aiguille qui fert à mettre le *fléau* de niveau, & qui eft pofée au milieu au centre du pivot.

FLEAU A DOUBLE CROCHET, *façon d'Allemagne. Voyez la Planche du Balancier*.

1°. Corps du *fléau*, eft une barre de fer à huit pans, avec boffage deffus & deffous au milieu, où eft percé le trou du pivot, & qui a un trou à chaque bout pour recevoir les axes fur lefquels portent les couffinets des jumelles.

3°. & 4°. Les deux jumelles *B C* qui tiennent lieu des crochets du *fléau* à l'angloife, font compofées chacune de deux pieces de fer plat, longs à proportion, de la force du *fléau*: deux entre-toifes, celle du haut portant bouton au milieu; fon nom, fuivant l'art, eft *deffus de jumelle*: celle de deffous qui porte le double crochet tournant, nommé fuivant l'art *deffous de jumelle*, a tenons & clavette par les bouts.

5°. Le pivot des jumelles eft un arbre ou axe, comme il a été dit, quarré au milieu, où il eft arrêté dans les extrémités du corps du *fléau*, & en couteau en-deffus, où il reçoit les couffinets qui font enclavés dans le milieu des jumelles.

6°. Le grand pivot eft l'arbre ou axe qui paffe au milieu du *fléau*; il eft quarré dans la partie qui paffe par le milieu du *fléau*. Les deux extrémités de cet arbre font en couteau par la partie inférieure dont le tranchant porte fur les couffinets de la chaffe *A*.

7°. Le brayé eft au même ufage que celui du *fléau* à l'angloife.

8°. L'aiguille eft la même que celle du *fléau* à l'angloife.

9°. La chaffe eft compofée de deux branches dont les deux extrémités du bas font plates, de figure ronde ou ovale, dans lefquelles font enclavées les deux billes ou couffinets d'acier fur quoi porte le pivot du corps du *fléau*; par le haut eft une entre-toife, nommée fuivant l'art, *chef de chaffe*, affemblée dans les deux branches à tenon & clavette; au milieu de ce chef-de-chaffe eft un trou pour paffer le touret.

10°. Le touret foudé & arrêté au chef-de-chaffe, avec une forte contre-rivûre.

Cette forte de *fléau* eft pour les grands poids.

FLEAU *façon d'Allemagne, à deux boites*, eft femblable en toutes fes pieces à celui de la premiere figure, à l'exception qu'aux bouts des *fléaux*, qui font en crochet, font des boîtes, comme des chappes de poulies, & qu'il y a deux pivots pour tenir les crochets dans les boîtes, au lieu des deux yeux dans lefquels font les crochets du *fléau* de la premiere figure. *Voyez la figure 2.*

FLEAU A BROCHE, eft compofé des mêmes pieces que le *fléau* de la premiere figure, à l'exception du corps du *fléau*.

* FLEAU, (*Serrurerie*) eft la fermeture ordinaire d'une grande porte cochere. Il eft compofé de plufieurs pieces; favoir une barre de fer quarrée, longue environ de cinq piés, en pince par les extrémités, avec un œil percé au milieu, pour paffer le boulon qui le tient fur un des battans de la porte. A fix pouces des bouts font deux mains pouffées fur les venteaux de la porte, dans lefquelles il fe ferme: celle qui eft pofée au venteau du guichet, fait venir en-dedans le bout du *fléau*, & celle qui eft à l'autre bout, eft placée par-deffus, de forte que le bout de la main regarde le pavé, dans laquelle l'autre bout du *fléau* va fe fermer. A l'extrémité du *fleau* on a ouvert un trou, dans lequel eft un lafferet tournant où eft la tige de l'aubronier, qui s'arrête dans la ferrure qui fert à fermer le *fléau*, comme il fe voit *Planches de la Serrurerie*. *M M*, mains du *fléau*; *N*, boulon du *fléau*; *O*, contre-piece qui s'entaille de fon épaiffeur dans le bois du côté du *fléau*, & à-travers de laquelle paffe le boulon; *P*, rondelle du boulon; *R*, tige de l'aubronier; *T*, ferrure à boffe du *fléau*.

FLEAUX. Les *Vitriers* appellent ainfi certains crochets fur lefquels ils portent les panneaux de verre lorfqu'ils vont en ville.

FLECHE, f. f. *fagitta*, (*Géomet.*) C'eft ainfi que quelques auteurs appellent ce que l'on nomme autrement *finus verfe* d'un arc. Ce nom lui eft venu de ce qu'elle reffemble à une *fleche* qui s'appuie fur la corde d'un arc.

x étant le finus d'un arc, fon cofin. fera $\sqrt{1-xx}$, en prenant 1 pour le finus total; & la *fleche* ou finus verfe fera $1-\sqrt{1-xx}$. *Voyez* SINUS.

La *fleche* d'un arc infiniment petit, eft à l'arc comme l'arc eft au diametre. *Voyez* COURBURE.

Quelquefois on appelle *fleche*, en Géométrie, ce que l'on entend communément par *abfciffe* (*voyez* ABSCISSE); mais cette dénomination eft peu en ufage. (*O*)

FLECHE, *dans l'Aftronomie*, eft une conftellation voifine de l'aigle dans l'hémifphere du Nord. *Voyez* CONSTELLATION.

Les étoiles de cette conftellation font, dans le catalogue de Tycho, ainfi que dans celui de Ptolomée, au nombre de cinq.

Dans celui de Flamftéed, elles font au nombre de vingt-trois.

FLECHE, (*Phyf.*) eft un des noms qu'on a donnés à certaines aurores boréales. *Voyez* AURORE BORÉALE.

FLECHE, (*Art milit.*) c'eft une arme compofée d'une verge & d'un fer pointu, qui fe jette avec l'arc ou avec l'arbalete.

Il y en avoit de diverfes fortes parmi les François, comme chez les Romains & chez les autres nations. On n'en fera remarquer ici que deux efpeces, qui ont un nom particulier dans nos hiftoires. La premiere eft celle qu'on y appelle *quarreau* ou *garro*, en latin *quadrellus*, *quarellus*, *quadrilus*, *quadrum*. Ces *fleches* s'appelloient *quarreaux*, parce que le fer en étoit quarré:

> . . . . *Quadratæ cufpidis una*
> *Fendet arundo*.

dit Guillaume le Breton en parlant du quarreau qui bleffa à mort Richard roi d'Angleterre, du tems de Philippe-Augufte.

Les quarreaux étoient empennés, & quelquefois empennés d'airain; c'eft-à-dire que les plumes qui étoient à la partie oppofée au fer, étoient quelquefois de cuivre.

L'autre efpece de *fleches* s'appelloit *vireton*. Il en eft fouvent fait mention; entr'autres l'auteur de l'hiftoire de Charles VI. fous l'an 1420, en parle au fujet d'un affaut donné à Melun par les allemands de l'armée d'Angleterre, où ils furent repouffés: „ mais en remontant „ (les foffés), dit-il, les arbalêtriers de la ville les „ fervoient de *viretons* par le dos, qui entroient juf- „ qu'

„ qu'aux pennons, c'est-à-dire jusqu'à l'endroit où ils é„ toient empennés „. On les appelloit *viretons*, parce qu'ils viroient, c'est-à-dire qu'ils tournoient en l'air par le moyen des ailerons, ou pennes, ou pennons, ainsi que l'auteur les appelle ici, & qui devoient être bien ajustés pour l'équilibre, comme dans un volant. Le nom de *vireton*, par son étymologie, pouvoit convenir à toutes sortes de *fleches* empennées, parce qu'elles viroient ou tournoient toutes en l'air; mais on l'avoit spécialement attaché aux plus grandes. *Hist. de la milice françoise*, par le P. Daniel. (*Q*)

Fleche d'Eperon, (*Marine*) c'est une partie de l'éperon comprise entre la frise & les herpes, au-dessus de la gorgere. *Voyez Mar. Pl. IV. fig.* 1. *n°.* 183. *Voyez* Aiguilles de l'Eperon. (*Z*)

Fleche, est *dans la Fortification*, un petit ouvrage composé de deux faces ou de deux côtés, qu'on éleve dans un tems de siége à l'extrémité des angles saillans & rentrans du glacis. Cet ouvrage est très-peu élevé, & il sert à défendre l'approche du glacis. *Voyez Pl. IV. de la Fortification, fig.* 3. une *fleche* à l'extrémité du glacis, dont les deux côtés ou les deux faces sont marquées *K, K*.

Fleche de Clocher, en *Architecture*; c'est le chapiteau de la tour ou de la cage d'un clocher, qui a peu de plan & beaucoup de hauteur, & qui se termine en pointe. (*P*)

Fleche ardente, *terme d'Artificier*. Les *fleches ardentes*, qu'on appelloit autrefois *malléoles*, sont de certains droudons artificiels qu'on jette de loin ou de près dans les ouvrages des ennemis, pour y mettre le feu promptement. Les anciens s'en servoient pour brûler les barricades & les clôtures des ennemis, qui n'étoient que de bois; mais on en fait très-peu d'usage aujourd'hui.

Préparez un petit sac de grosse toile, de la grandeur d'un œuf d'oie ou de cygne, qui ait la figure d'un sphéroïde ou d'une sphere: remplissez-le d'une composition de quatre livres de poudre battue, quatre livres de salpetre clarifié, de deux livres de soufre, & d'une livre de colophone; ou bien d'une composition faite de deux livres de poudre battue, de huit livres de salpetre clarifié, de deux livres de soufre, d'une livre de camphre, & d'une livre de colophone: ou bien encore de celle-ci, qui est plus simple, & qui est aussi bonne que les deux précédentes; savoir de trois livres de poudre, de quatre livres de salpetre, & de deux livres de soufre.

Après avoir rempli ce sac de l'une de ces trois compositions bien pressée, percez-le par le milieu selon sa longueur, & passez-y une *fleche* semblable à celle des arcs ou arbaletes ordinaires, ensorte que tout le fer sorte dehors: arrêtez cette *fleche* au-dessous du fond du sac avec deux ou trois clous, pour empêcher qu'il ne glisse vers les panaceaux quand il sera dans l'air, ou lorsqu'il se sera attaché à quelque chose de ferme.

Liez & serrez ensuite le même sac avec de la ficelle entre-tissue & forte, qui l'enveloppe par autant de révolutions qu'il sera possible depuis un bout jusqu'à l'autre: enduisez toute la superficie du sac ainsi lié & garoté, de poix fondue, & mêlée avec de la poudre battue: enfin ayant mis le feu par deux petites ouvertures faites auprès du fer, vous jetterez cette lance avec un arc ou une arbalete. *Frezier*.

Fleche, (*Charron.*) Les Charrons appellent ainsi une grosse piece de bois de charronnage, ordinairement d'orme, dont on se sert pour les trains des carrosses & des chariots. La *fleche* est de dix à douze piés de long pour les carrosses à arc, & de douze à quinze pour les autres. Elle doit être courbée, sans nœuds, & d'un beau braquement. Les berlines n'ont point de *fleche*, mais deux brancards. Les Charrons achetent en grume le bois d'orme dont ils font les *fleches*, & les débitent & façonnent ensuite suivant leurs différentes longueurs.

Fleches, *terme d'Eventailliste*: c'est ainsi qu'on appelle les petits brins ou morceaux de bois, d'écaille, d'ivoire, *&c.* qui se placent par un bout, à distances égales, entre chaque pli du papier qui fait le fond d'un éventail, & qui sont joints par l'autre bout par un clou rivé. *Voyez* Eventail.

Ces brins ont deux parties; la premiere, qui occupe la gorge de l'éventail, est de bois ou d'ivoire, ou autre matiere; la seconde, qui entre dans le papier, est toûjours de bois flexible. *Voyez les figures de l'Eventailliste*.

Fleches, *terme de Fabrique de tapisserie de haute-lisse*: c'est une simple ficelle que l'ouvrier entrelace dans les fils de la chaîne, au-dessus des bâtons de croisure, afin que ces fils se maintiennent toûjours dans une égale distance. *Voyez* Tapisserie.

Fleche, *terme de Trictrac*, *voyez* Lame.

Fleche, (*La*) *Géogr.* en latin *Fisca*, *Fissa*, *Fixa Andegavorum*, petite ville de France à l'extrémité de l'Anjou vers le Maine, sur le Loir. Les Jésuites y ont un magnifique collége, fondé par Henri IV. en 1603, avec 7000 liv. de rentes annuelles sur le papegai de Bretagne. Ce collége pourroit se glorifier d'avoir été l'école de Descartes, si ce grand homme ne nous avertissoit lui-même qu'il commença par oublier ce qu'il y avoit appris. *Longit.* suivant Cassini, 17. 23. 30. *lat.* 47. 42.

FLECHI, adject. *dans l'écriture*, se dit des doigts pliés à quelqu'une de leurs jointures. Il y a trois sortes de tems *flechis*; le premier est lorsque le pouce est plié à sa premiere jointure; le second, lorsqu'il l'est à la seconde; le troisieme, lorsqu'il l'est à la troisieme.

* FLECHIR, v. neut. (*Gramm.*) il se dit dans les Arts, de tout corps qui, trop foible pour l'effort qu'il a à soûtenir, cede en quelque point à cet effort; ainsi on dit, *cette barre de fer a flechi*, *cette poutre a fléchi*. On a transporté cette acception du physique au moral. On a supposé que le ressentiment d'une injure donnoit à l'ame de l'inflexibilité; & on a dit qu'on avoit *fléchi* un homme offensé, quand on lui avoit fait oublier son ressentiment, ou renoncer à la vengeance. *Fléchir* étoit neutre au physique, il est devenu actif au moral.

FLECHISSEUR, adj. pris subst. (*Anatom.*) est le nom d'un muscle qui produit la flexion des os. Je ne ferai ici la description que des muscles auxquels M. Albinus n'a pas donné d'autres noms que ceux de *fléchisseurs*.

Le *court fléchisseur* du pouce de la main vient par plusieurs portions tendineuses de divers os du poignet, du tégument interne du carpe, des têtes voisines des os du métacarpe. Son principe large se porte transversalement dans le creux de la main; il en part des queues, qui s'attachent aux os sésamoïdes qu'on trouve à l'articulation du pouce avec le métacarpe, & à la tête supérieure de la premiere phalange. On peut très-bien distinguer dans ce muscle, le thénar, l'hypothénar ou mesothénar, ou l'antithénar. Il fléchit le premier os du pouce; il fléchit aussi postérieurement l'os du métacarpe qui répond au pouce, & en même tems il l'approche, l'éloigne ou le meut parallelement à la paume de la main. Il étend le dernier os du pouce, lorsqu'on le retire vers son principe.

Le *long fléchisseur* du pouce de la main vient du ligament interjetté entre le rayon & le coude, & de la partie interne du rayon qui s'étend depuis l'insertion du biceps jusqu'au pronateur quarré. Il produit vers son milieu un tendon qui, à mesure qu'il grossit, se détourne de la partie inférieure vers le côté postérieur du muscle, qui passe sous le ligament interne du carpe & dans le sinus intérieur du carpe, conjointement avec les tendons du profond, à l'exemple desquels il se divise comme en deux. Il passe ensuite entre les os sésamoïdes qui sont à l'articulation du pouce avec le métacarpe; il adhere à la capsule de cette articulation, & s'attache enfin à la partie postérieure & presque moyenne de la derniere phalange. Le long *fléchisseur* fléchit les deux phalanges du pouce vers la paume de la main.

Le *fléchisseur* du doigt auriculaire prend son origine de la partie moyenne de l'extrémité du processus recourbé de l'os cunéiforme du carpe, & de la partie externe du ligament du carpe. Il se confond dans son extrémité avec l'abducteur du doigt auriculaire, & a la même insertion à la tête supérieure de la premiere phalange de ce doigt. Je l'ai vû pourtant bien séparé de cet abducteur. Ce muscle manque souvent. Il fléchit la premiere phalange, & par conséquent tout le doigt, en le tournant un peu vers le pouce.

Le *long fléchisseur* des doigts du pié vient de la partie postérieure du tibia, & de la partie voisine du ligament [illegible] entre le tibia & le péroné. Son tendon commence intérieurement presqu'au haut du muscle. Il se porte obliquement vers le bord interne de l'extrémité du tibia, & le long de la malléole interne, ensuite sous cette éminence du calcanéum qui soûtient l'astragale. Il est retenu dans ces endroits pas un ligament; il se fléchit vers la plante du pié, & parvient au milieu de sa longueur. Là il s'élargit un peu, & se divise en quatre tendons qui aboutissent aux quatre petits orteils, étant assujettis par des ligamens orbiculaires à leurs trois pha-

lan-

langes, après avoir paſſé par les fiſſures des tendons du court *fléchiſſeur*. Ce muſcle a une autre tête, qui fait ſa différence la plus marquée du profond de la main, auquel il ſe rapporte. Cette tête (qui eſt l'acceſſoire du long *fléçhiſſeur* de M. Winslow) vient du calcanéum; elle ſe porte en-avant dans la moyenne largeur de la plante du pié, juſqu'à ce qu'elle rencontre le tendon précédent, auquel elle s'unit dans ſa diviſion. Quelquefois, après cette union, elle ſe diviſe en quatre portions tendineuſes qui s'inſerent diverſement dans différens ſujets.

Le *court fléchiſſeur* des doigts du pié vient d'auprès de la racine de la groſſe tubérosité du calcanéum. Il a des adhérences avec les abducteurs du pouce & du plus petit des orteils, & avec l'aponévroſe plantaire. Il ſe diviſe vers le milieu de la plante du pié en quatre portions charnues, dont les tendons s'attachent aux quatre orteils après le pouce, conſervant une groſſeur qui eſt dans la même proportion que celle de ces doigts. Ces tendons ont une parfaite reſſemblance avec ceux du ſublime de la main. Ce muſcle fléchit en-bas les premieres & les ſecondes phalanges: il paroît auſſi pouvoir courber un peu la plante du pié vers la terre: il contribue un peu avec le long *fléchiſſeur*, en arcboutant les orteils contre le ſol, à affermir un homme qui ſe tient debout.

Le *long fléchiſſeur* du pouce du pié vient de la ſurface plane & poſtérieure du péroné. Il occupe les deux tiers de la longueur de cet os, & atteint preſque la malléole. Son tendon deſcend obliquement vers l'extrémité du tibia; il paſſe par un ſinus qui eſt dans la partie poſtérieure de l'aſtragale, & par une autre qui eſt au côté interne du calcanéum, un peu au-deſſous de la rainure qui reçoit le tendon du long *fléchiſſeur* des orteils. Ce tendon s'inſere à la partie inférieure de la premiere tête du ſecond os du pouce, après s'être enveloppé d'une gaîne tendineuſe, ſous le premier os. Quand ce tendon eſt parvenu à la plante du pié, il laiſſe échapper une portion grêle, qui s'unit diverſement avec les tendons du long *fléchiſſeur* des orteils, ou de ſon acceſſoire, ou même avec le premier des lombricaux. J'ai vû ce tendon grêle avoir à-la-fois toutes ces adhérences. On obſerve ici beaucoup de variété. Le long *fléchiſſeur* du pouce plie vers la terre les articulations de la premiere phalange avec la ſeconde, & avec le métatarſe.

Le *court fléchiſſeur* du pouce du pié vient du troiſieme os cunéiforme, auprès de l'os naviculaire, & des ligamens qui vont de l'os cuboïde au calcanéum, & au troiſieme cunéiforme: il s'inſere aux os féſamoïdes qui ſont à l'articulation du pouce avec le métatarſe, par ſes extrémités tendineuſes, qui ſont fortement liées à la capſule de cette articulation, & qui adherent à l'adducteur & à l'abducteur du pouce. Ce muſcle, en tirant les os féſamoïdes, entraîne & fléchit le pouce auquel ils ſont attachés: il ſemble pouvoir auſſi un peu écarter les articulations qui ſont entre ſon principe & ſa fin.

Le *fléchiſſeur* du plus petit des orteils vient de la partie inférieure du cinquieme os du métatarſe & du calcanéum, quelquefois de l'aponévroſe qui enveloppe l'abducteur du même doigt. On peut le diviſer ſouvent en deux parties, dont l'une adhérente à la capſule de l'articulation de ce doigt avec le métatarſe, s'attache à la premiere phalange; l'autre ayant la largeur d'un travers de doigt, s'inſere tout auprès, au bord extérieur inférieur du cinquieme os du métatarſe.

Borelli, *de motu animalium, part. I. prop. cxxjx.* a très-bien remarqué que la ſituation naturelle des articulations eſt d'être un peu fléchies; Boerhaave & pluſieurs autres ont fait la même remarque après lui. Borelli ajoûte, *prop. cxxx.* contre l'opinion de ceux qui l'avoient précédé, que les *fléchiſſeurs*, dans chaque articulation, ſont plus courts que les extenſeurs, mais qu'ils ſe contractent au même degré.

Il paroît certain que la force tonique des extenſeurs eſt beaucoup plus grande que celle des *fléchiſſeurs*, puiſqu'on obſerve que la flexion naturelle des articulations eſt beaucoup plus voiſine de la parfaite extenſion, que de la plus grande flexion.

On n'a pas encore des expériences qui donnent la comparaiſon des forces muſculaires des extenſeurs & *fléchiſſeurs* en général. Il réſulte ſeulement des calculs de Borelli, *lib. cit. cap. x. & xj.* & des obſervations de Deſaguliers, *annotations ſur la quatrieme lecture de ſon cours de philoſophie expérimentale*, que les *fléchiſſeurs* des jambes ſont plus foibles que les extenſeurs, n'étant pas obligés de tranſporter le corps dans ſes mouvemens ordinaires. (*g*)

FLEGARD ou FLEGART, ſ. m. (*Juriſp.*) terme uſité dans les coûtumes d'Artois, Boulenois, Amiens & quelques autres, pour ſignifier tous les lieux deſtinés à l'uſage commun & public, qui n'ont pas beſoin de haies ni de foſſés pour être conſervés, tels que les chemins, ſentiers, places publiques, communes, &c. à cauſe que l'uſage & la joüiſſance en ſont continuellement ouverts à tout le monde. *Voyez* Artois, *art.* 5. Saint-Omer, 13. Thérouane, 6. Saint-Pol, 31. Montreuil, 41. Sens, 2. Amiens, 74. & 104. Boulenois, 29. 43. 132. 168. (*A*)

FLENSBOURG, (*Géogr.*) petite ville de Dannemarck dans le duché de Sleſwick, partie du Jutland, avec une bonne citadelle, & ſur le golfe de même nom, *Flensbourgenwich*. Elle eſt ſituée à ſix lieues N. de Sleſwick, à quatre lieues O. de l'île d'Alſen, & à neuf de l'Odenzée, S. *Long.* 27. 12. *lat.* 54. 50. (*D. J.*)

FLERTOIR, *terme de Ciſeleur*; c'eſt un petit marteau dont on ſe ſert pour travailler aux quarrés d'acier qu'on fait pour les monnoies. Il eſt rond, & a une boîte quarrée qui reçoit le manche, au moyen duquel l'ouvrier qui s'en ſert, le tient dans ſa main. *Voyez nos Planches de Gravûre.*

FLESSINGUE, (*Géogr.*) nommée par ceux du pays, *Vliſſinghen*; belle, forte & conſidérable ville des Provinces-Unies, dans la Zélande & dans l'île de Walcheren, avec un très-bon port qui la rend fort commerçante. Elle eſt à l'embouchure de l'Eſcaut, appellé *Houdt*; trois lieues N. E. de l'Ecluſe, dix N. O. de Gand. *Long.* 21. 7. *lat.* 51. 26.

Fleſſingue a la gloire d'être la patrie de l'amiral Ruyter, le plus grand homme de mer qu'il y ait peut-être jamais eu, & le ſeul dont je me permettrai de parler. Il avoit commencé par être mouſſe; il n'en fut que plus reſpectable: le nom des princes de Naſſau n'eſt pas au-deſſus du ſien, dit avec raiſon M. de Voltaire. Le conſeil d'Eſpagne lui donna le titre de *duc*, dignité frivole pour un républicain; & ſes enfans même refuſerent ce titre, ſi brigué dans nos monarchies, mais qui n'eſt pas préférable au nom de *bon citoyen*. Ruyter naquit en 1607, & fut bleſſé mortellement en 1676 d'un coup de canon, dont il mourut quelques jours après.

Fleſſingue eſt auſſi la patrie d'illuſtres gens de Lettres, comme de Pierre Cuneus, connu par un excellent livre ſur la république des Hébreux; & de Louis de Dieu, ſavant théologien, dont les ouvrages ont paru à Amſterdam en 1693, *in fol.* (*D. J.*)

FLET ou FLETTE, *terme de Riviere*; bateau dont on ſe ſert à paſſer une riviere, ou à faire des voitures de marchandiſes; elles ont 72 piés de long ou environ.

FLETRISSURE, ſ. f. (*Juriſpr.*) eſt l'impreſſion d'une marque qui ſe fait, en conſéquence d'un jugement, par l'exécuteur de la haute-juſtice, ſur la peau d'un criminel convaincu d'un crime qui mérite peine afflictive, mais qui ne mérite pas abſolument la mort.

Anciennement chez les Romains on marquoit au front, afin que la marque fût plus apparente & l'ignominie plus grande; mais Conſtantin ordonna que les lettres dont on marquoit les criminels, ne ſeroient plus imprimées que ſur la main ou ſur la jambe.

En France on marque ſur l'épaule: autrefois on ſe ſervoit pour cela d'une fleur-de-lis. Préſentement les voleurs ſont marqués d'un *V*; & ceux qui ſont condamnés aux galeres, ſont marqués des trois lettres *G. A. L.* Voyez *la loi vij.* cod. *de pœnis*; la coûtume de Nivernois, *tit. j. art.* 15. Melun, *art.* 1. Auxerre, *art.* 1. le *gloſſaire* de Lauriere, *au* mot *flaſtrer*. (*A*)

FLETISSURE ſe prend auſſi quelquefois pour toute condamnation qui emporte infamie de fait ou de droit, comme le blâme, ou une ſimple admonition ou injonction d'être plus exact à quelque devoir, &c. (*A*)

FLETTAN, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthiolog.*) *hippogloſſus*, Rond. Geſn. Ald. poiſſon de mer plat, plus grand que le turbot, & plus alongé. La partie ſupérieure du corps eſt d'un vert foncé ou noirâtre; les écailles ſont très-petites, & les yeux ſe trouvent placés ſur le côté droit. Rondelet a vû un *flettan* long de quatre coudées. La chair de ce poiſſon eſt ferme, & ne differe pas beaucoup de celle du turbot. On trouve des *flettans* dans la Manche. *Hiſt. des poiſſons, liv. XI. ch. xv.* Rail, *ſynop. meth. piſc.* *Voyez* POISSON. (*I*)

FLETTE, (*Marine.*) On donne ce nom à un petit bateau dont on ſe ſert ſoit pour paſſer une riviere, ſoit pour tranſporter quelques marchandiſes, mais en petite quantité. *Voyez* FLET.

FLEUR, s. f. (*Bot. histor. anc.*) Les anciens n'ont point déterminé fixement ce qu'ils entendoient par le mot de fleur, *flos*: quelquefois ils ont caractérisé de ce nom les étamines ou filets qui sont au centre de la *fleur*; & c'est ce qu'il faut savoir pour entendre plusieurs passages de leurs écrits. Par exemple, quand Aurélianus nomme la rose une *fleur* d'un beau jaune, soûtenue par un calice pourpre, il est clair qu'il entend par le mot de *fleur*, les étamines qui sont au milieu de la rose, lesquelles sont en effet d'un beau jaune & en grand nombre; & qu'il appelle le calice de la *fleur*, les feuilles ou pétales pourpres que nous nommons communément la rose même. C'est en suivant la même explication qu'il semble que Virgile peint notre baume sous le nom d'*amello*; il dit qu'il a une *fleur* jaune, & des feuilles pourpres pour disque. Or on voit qu'il désigne par le nom de *fleur*, les étamines ou filets qui sont jaunes dans le baume; & par les feuilles qui l'entourent, il entend le calice de la *fleur* qui est pourpre ou violet: mais que de graces ne fait-il point mettre dans la peinture de son amello!

Est etiam flos in pratis, cui nomen amello
Fecêre agricolæ, facilis quærentibus herba.
Namque uno ingentem tollit de cespite sylvam
Aureus ipse: sed in foliis quæ plurima circum
Funduntur, violæ sublucet purpura nigræ.
Sæpe deûm nexis ornatæ torquibus aræ.
Asper in ore sapor: tonsis in vallibus illum
Pastores, & curva legunt prope flumina mellæ.
Hujus odorato radices incoque Baccho,
Pabulaque in foribus plenis appone canistris.
Georg. *liv. IV.*

Pline en décrivant le narcisse, appelle le *calice* cette partie jaune qui occupe le centre, & il nomme *fleurs* les feuilles ou pétales qui l'environnent. On a critiqué Pline d'avoir appellé cette partie de la *fleur* le *calice*; mais son dessein n'étoit dans cette occasion, que de comparer la *fleur* tubuleuse du narcisse pour la ressemblance, avec celle des calices ou ciboires dont les Grecs & les Romains se servoient dans les festins.

FLEUR, (*Botan. hist. mod.*) production naturelle qui précede le fruit, & produit la graine; ou bien, si on l'aime mieux, c'est la partie de la plante qui renferme les parties propres pour la multiplication de l'espece.

Suivant Rai, la *fleur* est la partie la plus tendre de la plante; partie remarquable par sa couleur, sa forme, ou par l'une & l'autre, & qui adhere communément aux rudimens du fruit. M. de Jussieu dit, qu'on doit nommer proprement *fleur*, cette partie de la plante qui est composée de filets & d'un pistil, & qui est d'usage dans la génération: mais plusieurs *fleurs* n'ont point de pistil, & plusieurs autres n'ont point de filets. M. de Tournefort définit la *fleur*, cette partie de la plante qui se distingue ordinairement des autres parties par des couleurs particulieres, qui est le plus souvent attachée aux embryons des fruits, & qui dans la plûpart des plantes semble être faite pour préparer les sucs qui doivent servir de premiere nourriture à ces embryons, & commencer le développement de leurs parties.

Enfin M. Vaillant regarde les *fleurs* comme les organes qui constituent les différens sexes dans les plantes; il prétend que les feuilles des *fleurs* ne sont que des enveloppes qui servent à couvrir les organes de la génération, & à les défendre; il appelle ces enveloppes ou tuniques du nom de *fleurs*, quelque structure & quelque couleur qu'elles ayent, soit qu'elles entourent les organes des deux sexes réunis, soit qu'elles ne contiennent que ceux de l'un ou de l'autre, ou seulement quelques parties dépendantes de l'un des deux, pourvû toutefois que la figure de ces tuniques ne soit pas la même que celle des feuilles de la plante, supposé qu'elle en ait. Sur ce principe il nomme *fausses fleurs* ou *fleurs nues*, les organes de la génération qui sont dénués de tuniques; & de *vraies fleurs*, ceux qui en sont revêtus: ainsi il exclut du nombre des *vraies fleurs*, les *fleurs* à étamines.

On distingue dans les *fleurs*, les feuilles ou pétales, les filets, les sommets, le pistil, & le calice: sur quoi *voyez l'article* FLEURS DES PLANTES. J'ajoûte que les *fleurs*, conformément au nombre de leurs pétales, sont nommées *monopétales*, *dipétales*, *tripétales*, *tetrapétales*, c'est-à-dire à une, à deux, à trois, à quatre feuilles, &c.

Rai prétend que toute *fleur* parfaite a des pétales, des étamines, des sommets, & un pistil, qui est lui-même ou le plein fruit, ou l'extrémité du fruit; & il regarde comme *fleurs imparfaites*, toutes celles qui manquent de quelqu'une de ces parties.

Les *fleurs* sont distinguées en mâles, femelles, & hermaphrodites. Les *fleurs mâles* sont celles dans lesquelles il y a des étamines, mais qui ne portent point de fruit. Les *fleurs femelles* sont celles qui contiennent un pistil, auquel le fruit succede. Les *fleurs hermaphrodites* sont celles dans lesquelles se trouvent les deux sexes, & c'est ce qui est le plus ordinaire; telles sont le narcisse, le lis, la tulipe, le géranium, la sauge, le thym, le romarin, &c.

La structure des parties est la même dans les *fleurs* où les sexes sont partagés; la seule différence consiste en ce que les étamines & les sommets, c'est-à-dire les parties mâles sont séparées dans celles-ci des pistils, & se trouvent quelquefois sur la même plante, & quelquefois sur des plantes différentes; entre les plantes qui ont les parties mâles & femelles, mais à quelque distance les unes des autres, l'on compte le concombre, le melon, la courge, le blé de Turquie, le tournesol, le noyer, le chêne, le hêtre, &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEURS DES PLANTES (*Bot. syst.*) M. de Tournefort a préféré, dans sa distribution méthodique des plantes, les caracteres tirés des *fleurs*, pour établir les classes de sa méthode, qui est celle que nous suivons dans cet ouvrage pour la dénomination & la définition des différens genres de plantes. Cet auteur distingue cinq parties dans les *fleurs*; savoir les feuilles, les filets, les sommets, le pistil, & le calice; mais toutes ces parties ne se trouvent pas dans toutes les *fleurs*.

Les feuilles de la *fleur* sont aussi appellées *pétales*, pour les distinguer des feuilles de la plante. Les pétales sont ordinairement les parties les plus apparentes & les plus belles de la *fleur*, mais toutes les *fleurs* n'en ont pas, & il est souvent très-difficile de déterminer les parties auxquelles on doit donner le nom de *pétales*, ou celui de *calice*.

Les filets sont placés pour l'ordinaire dans le milieu de la *fleur*; ceux qui soûtiennent des sommets sont appellés *étamines*. Il y a des filets simples, il y en a de fourchus.

Les sommets sont les parties qui terminent les étamines, quelquefois l'extrémité de l'étamine forme le filet en s'élargissant; mais dans le plus grand nombre des plantes, les sommets sont attachés à l'extrémité des étamines. La plûpart des sommets sont partagés en deux bourses qui renferment de petits grains de poussier, & qui s'ouvrent de différentes manieres.

Le pistil est pour l'ordinaire au centre de la *fleur*; il y a beaucoup de variété dans la figure de cette partie; elle est pointue dans un très-grand nombre de plantes, & renflée à la base. Il y a aussi des pistils qui sont arrondis, quarrés, triangulaires, ovales, semblables à un fuseau, à un chapiteau, &c. L'embryon du fruit se trouve le plus souvent dans le pistil; il est aussi quelquefois au-dessous ou au-dessus. Dans presque toutes les plantes, l'extrémité du pistil est couverte de poils fistuleux, parsemée de petites veines, & ouverte par plusieurs fentes.

Le calice est la partie extérieure de la *fleur*, qui enveloppe les autres parties, ou les soûtient, ou qui les enveloppe & les soûtient. On doit donner aussi le nom de *calice* à la partie extérieure & postérieure qui se trouve dans quelques *fleurs*, & qui est différente des feuilles, des *fleurs*, & de leur pédicule. Il y a des *fleurs* qui ont des feuilles qui paroissent être un calice; elles sont de vraies feuilles, lorsqu'elles ne servent ni d'enveloppe ni de capsule aux semences qui viennent après la *fleur*; mais si ces prétendues feuilles restent & servent d'enveloppe ou de capsule aux semences, on doit leur donner le nom de *calice*.

M. de Tournefort ne considere pour la distribution méthodique des plantes, que la structure des *fleurs*; il les divise d'abord en *fleurs à feuilles*, & en *fleurs à étamines*. Les premieres sont celles qui ont non-seulement des filets chargés de sommets, c'est-à-dire des étamines, mais encore des feuilles que l'on appelle pétales, *flores petaloides*; les autres au contraire n'ont que des étamines sans pétales, *flores staminei*, *seu capillacei & apetali*: telles sont les *fleurs* de l'avoine, de l'arroche, de la bistorte, &c. Les chatons, *nucamenta seu juli*, sont des *fleurs* à étamines.

Les *fleurs* à feuilles sont simples ou composées. Les *fleurs*

fleurs ſimples ſe trouvent chacune dans un calice: il y en a de pluſieurs ſortes; les unes n'ont qu'une ſeule feuille coupée régulierement ou irrégulierement, telles ſont les *fleurs* en cloche, *flores campaniformes*, c'eſt-à-dire les *fleurs* qui ont la figure d'une cloche, d'une campane, ou d'un grelot; les autres reſſemblent à un entonnoir, *flores infundibuliformes*, par exemple la *fleur* de l'oreille d'ours. Les *fleurs* en ſoûcoupe different des précédentes, en ce que leur partie ſupérieure a la forme d'un baſſin plat, dont les bords ſont relevés. Les *fleurs* des primeveres ſont de cette eſpece. Les *fleurs* en roſette, *flores roſati*, ont la figure d'une molette d'éperon ou d'une roue. Les *fleurs* en mufle, *flores labiati*, ſont formées en-devant par une ſorte de maſque. Les *fleurs* en gueule, *flores perſonati*, ſont terminées en-avant par deux levres, qui leur donnent l'apparence d'une gueule. Enfin les *fleurs* irrégulieres d'une ſeule feuille reſſemblent à différentes choſes, & peuvent être déſignées par ces reſſemblances.

Parmi les *fleurs* ſimples, il s'en trouve qui ont quatre feuilles qui forment une croix, *flores cruciformes*. Il y en a d'autres qui ont pluſieurs feuilles diſpoſées, comme celles de la roſe, *flores roſalli*; ou de l'œillet, *flores charophillei*; ou du lis, *flores liliacei*; ou qui ſont placées irrégulierement, *flores polypetali anomali*. Les *fleurs* papilionacées, *flores papilionacei*, ſont ainſi appellées, parce qu'elles reſſemblent en quelque ſorte à un papillon qui a les ailes étendues; ce ſont les *fleurs* des plantes légumineuſes, comme les pois, les feves, &c. *flores leguminoſi*; elles ont quatre ou cinq feuilles: il y en a une au-deſſus de la *fleur* qui eſt appellée l'étendard, *vexillum*, & une autre au-deſſous qui eſt le plus ſouvent double, & que l'on nomme *carina*, parce qu'elle reſſemble au fond d'un bateau; les deux autres ſont ſur les côtés de la *fleur* comme des ailes.

Les *fleurs* compoſées ſont celles dont le calice renferme pluſieurs *fleurs* que l'on appelle fleurons, *floſculi*, ou demi-fleurons, *ſemifloſculi*. Parmi les *fleurs* compoſées on diſtingue les fleurs à fleurons, *flores floſculoſi*; les fleurs à demi-fleurons, *flores ſemifloſculoſi*, & les fleurs radiées, *flores radiati*. Les *fleurs à fleurons* ſont compoſées de pluſieurs tuyaux que l'on appelle *fleurons*; ils ſont ordinairement fermés par le bas, ouverts par le haut, évaſés, découpés le plus ſouvent en laniere ou en étoile à pluſieurs pointes, reſſemblés en un ſeul bouquet, & renfermés dans un calice dont le fond eſt appellé la couche, *thalamus*, parce qu'il porte les embryons des ſemences qui ont chacun un fleuron. Les *fleurs* de l'abſynthe, des chardons, de la jacée, ſont des *fleurs* à fleurons. Les *fleurs à demi-fleurons* ſont compoſées de pluſieurs parties fiſtuleuſes par le bas, & applaties en feuilles dans le reſte de leur longueur; ce ſont les demi-fleurons qui ne forment qu'un ſeul bouquet renfermé dans un calice, qui ſert de couche aux embryons des ſemences. La dent de lion, la laitue, le laitron, &c. ont des *fleurs* à demi-fleurons. Les *fleurs radiées* ont des fleurons & des demi-fleurons; les fleurons ſont raſſemblés dans le milieu de la *fleur*, & forment le diſque ou le baſſin; les demi-fleurons ſont rangés autour du diſque en forme de couronne. Ces fleurons & ces demi-fleurons ſont enveloppés d'un calice commun, qui eſt la couche des embryons des ſemences; ils portent chacun pour l'ordinaire un fleuron, ou un demi-fleuron: telles ſont les *fleurs* de l'aſter, de la jacobée, de la camomille, &c.

Fleurs fleurdeliſées. Les *fleurs* de cette eſpece ſe trouvent ſur pluſieurs plantes ombelliferes; elles ſont compoſées de cinq feuilles inégales, diſpoſées en forme de fleur-de-lis de France: telles ſont les *fleurs* du cerfeuil & de la carotte.

Fleurs noüées: c'eſt ainſi que M. de Tournefort appelle les *fleurs* qui ſont jointes aux embryons des fruits, comme celles des melons & des concombres qui portent ſur les jeunes fruits, pour les diſtinguer des *fleurs* qui ſe trouvent ſur ces plantes ſéparément des embryons, & que l'on nomme *fauſſes fleurs*. Il y a des plantes, par exemple le buis, dont les *fleurs* ſont ſéparées des fruits ſur le même pié. Il y en a auſſi qui ne portent que des *fleurs* ſur certains piés, & ſeulement des fruits ſur d'autres piés de la même eſpece de plante, comme l'ortie, le chanvre, le ſaule, &c.

Fleurs en umbelle ou *en paraſol*. On a donné ce nom aux *fleurs* ſoûtenues par des filets qui partent d'un même centre, à-peu-près comme les bâtons d'un paraſol; elles forment un bouquet dont la ſurface eſt convexe. Les *fleurs* de fenouil, de l'angélique, du perſil, &c. ſont en umbelle ou en paraſol. *Elémens de Botanique*, & *inſt. rei herb.* par M. de Tournefort.

M. de Tournefort diſtingue encore les *fleurs* en régulieres & irrégulieres. Les *fleurs régulieres* ſont celles dont le tour paroît à-peu-près également éloigné de cette partie, que l'on peut regarder comme le centre de la *fleur*: telles ſont les *fleurs* de l'œillet, les roſes, &c. Les *fleurs irrégulieres* ſont celles où cette proportion ne ſe trouve pas, comme ſont les *fleurs* de la digitale, de l'ariſtoloche, de l'aconit, du lathyrus, &c.

Les *fleurs labiées* ſont irrégulieres, monopétales, & diviſées en deux levres; la levre ſupérieure s'appelle *crête*, & l'inférieure *barbe*. Quelquefois la crête manque; alors le piſtil & les étamines tiennent ſa place, comme dans la pomme de terre, le ſcordium, la bugle, & d'autres: mais la plus grande partie ont deux levres. Il y en a en qui la levre ſupérieure eſt tournée à l'envers, comme dans le lierre terreſtre; mais plus communément la levre ſupérieure eſt convexe en-deſſus, & tourne ſa partie concave en-bas vers la levre inférieure, ce qui lui donne la figure d'une eſpece de bouclier ou de capuchon, d'où l'on a fait les épithetes *galeati*, *cucullati*, & *galericulati*, qui conviennent preſque toûjours aux *fleurs* verticillées, qu'il s'agit enfin de faire connoître.

Les *fleurs verticillées* ſont donc celles qui ſont rangées par étages, & comme diſpoſées par anneaux ou rayons le long des tiges: telles ſont les *fleurs* du marrube, de l'ormin, de la ſidéritis, &c.

Toutes les *fleurs* naiſſent ſur des pédicules, ou elles ſont attachées immédiatement par elles-mêmes. Elles ſont ou diſperſées le long des tiges & des branches, ou ramaſſées à la cime de ces mêmes parties. Celles qui ſont diſperſées le long des tiges & des branches, ſortent preſque toûjours des aiſſelles des feuilles, & ſont attachées par elles-mêmes, ou ſoûtenues par des pédicules.

Ces ſortes de *fleurs* ſont ou clair ſemées & rangées ſans ordre dans les aiſſelles des feuilles, comme celles de la germandrée; ou elles naiſſent par bouquets dans les aiſſelles des feuilles, comme celles de l'amandier; ou bien elles ſont diſpoſées en rayons & comme par anneaux & par étages dans les aiſſelles des feuilles, comme on le voit dans la ſidéritis, dans le faux dictamne, &c. Il y en a quelques-unes dont les anneaux ſont ſi près les uns des autres, qu'ils forment un épi au bout de la tige: telles ſont les *fleurs* de la bétoine, de la lavande ordinaire, &c.

Les *fleurs* qui naiſſent au bout des tiges & des branches ſont ou ſeules, comme on le voit ſouvent en la roſe; ou ramaſſées en bouquet, en paraſol, en épi.

Les bouquets ſont ronds dans la roſe de gueldre, oblongs dans le ſtœchas, en grappe dans la vigne, en girandoles dans la valériane, en couronnes dans la couronne impériale, en paraſols dans le fenouil. Le froment, le ſeigle, l'orge, &c. ont les *fleurs* en épis, ramaſſées par paquets rangés en écailles. On voit des épis formés par pluſieurs verticilles de *fleurs*, comme ſont ceux de la lavande commune, de la bétoine, de la galeopſis, &c. On trouve des épis courbés en volute, comme ceux de l'herbe aux verrues; il y en a quelques-uns où l'on ne remarque aucun ordre, comme ceux de la verveine commune. Tournefort.

Selon M. Linnæus, les *fleurs* ſont compoſées de quatre parties différentes, qui ſont le calice, la corolle, l'étamine, & le piſtil.

Il y a ſept ſortes de calices: 1°. le périanthe, *perianthium*; ce calice eſt le plus commun, il eſt compoſé de pluſieurs pieces, ou s'il n'en a qu'une, elle eſt découpée. 2°. L'enveloppe, *involucrum*; cette partie de la *fleur* eſt compoſée de pluſieurs pieces diſpoſées en rayons; elle embraſſe pluſieurs *fleurs* qui ont chacune un périanthe. 3°. Le ſpathe *ſpatha*; c'eſt une membrane attachée à la tige de la plante, elle embraſſe une ou pluſieurs *fleurs* qui pour l'ordinaire n'ont point de périanthe propre; ſa figure & ſa conſiſtance varient; il y a des ſpathes qui ſont de deux pieces. 4°. La bale, *gluma*; cette ſorte de calice ſe trouve dans les plantes graminées; elle eſt compoſée de deux ou trois valvules, dont les bords ſont les plus ſouvent tranſparens. 5°. Le chaton, *amentum julus*; il eſt compoſé de *fleurs* mâles, ou de *fleurs* femelles, attachées à un axe ou poinçon; lorſqu'il y a des écailles, elles ſervent de calice aux *fleurs*. 6° La coëffe, *calyptbra*; c'eſt une enveloppe mince, membraneuſe, & de figure conique pour l'ordinaire: elle couvre les parties de la fructification: on la trouve aux ſommités des *fleurs* de pluſieurs

fieurs

fleurs mousses. 7°. La bourse, *volva*; ce calice est une enveloppe de quelques champignons; elle les renferme d'abord, & ensuite il se fait dans le haut une ouverture, par laquelle ils sortent au-dehors.

La corolle, *corolla*; il y en a de deux especes, le pétale, & le nectarium. Le pétale est monopétale ou polypétale, c'est-à-dire d'une seule piece ou de plusieurs pieces, qui sont les feuilles de la *fleur*; lorsqu'il n'y a qu'une seule piece, on y distingue le tuyau & le lymbe; lorsqu'il s'y trouve plusieurs pieces, chacune a un onglet & une lame. Le nectarium contient le miel; c'est une fossette, une écaille, un petit tuyau ou un tubercule. Le fleuron & le demi-fleuron dont il a déjà été fait mention, sont aussi des especes de corolles.

L'étamine, *stamen*, est la partie mâle de la génération des plantes; elle est composée du filet & du sommet *anthera*, qui renferme les poussieres fécondantes.

Le pistil est la partie femelle de la génération; il est composé du germe, du stile, & du stigmate; le germe renferme les embryons des semences, le stile est entre le germe & le stigmate, mais il ne se trouve pas dans toutes les plantes; le stigmate est l'ouverture qui donne entrée aux poussieres fécondantes des étamines, pour arriver aux embryons des semences à-travers le stile. *Floræ parisiensis prodrom. par* M. Dalibard, *Paris*, 1749. *Voy.* PLANTE. (*I*)

FLEURS, (*Physique.*) *Des couleurs des fleurs.* Après l'exposition des deux principaux systèmes de Botanique sur cette matiere, il reste à parler des couleurs des *fleurs*, & de l'art de les conserver.

L'on convient assez généralement parmi les Chimistes, que les couleurs dépendent du phlogistique, que c'est de sa combinaison avec d'autres principes, que résulte leur différence.

L'analyse nous a appris que les *fleurs* abondent en une huile essentielle, à laquelle, conformément à cette idée, leurs couleurs & la variété qui y regne peuvent être attribuées; parce qu'une seule & même huile, l'huile essentielle de thym, par exemple, produit toutes les couleurs que nous trouvons dans les différentes *fleurs* des plantes, depuis le blanc jusqu'au noir parfait, avec toutes les ombres de rouge, de jaune, de pourpre, de bleu, & de verd, en mêlant cette huile avec différentes substances. Ainsi, selon M. Geoffroy, les huiles essentielles des plantes, pendant qu'elles sont renfermées dans les *fleurs*, peuvent leur procurer différens mélanges, par cette aimable variété de couleurs qu'elles possedent.

Les infusions des *fleurs*, ou de quelques parties des plantes, rougissent par des acides, verdissent par des alkalis; & l'on ne doute point que ce ne soit le phlogistique dont les teintures ou les infusions sont chargées, qui, par son union avec les sels, produit ces différentes couleurs. M. Geoffroy rapporte quelques expériences dans les *Mémoires de l'académie des Sciences, année* 1707. qui lui font conjecturer que ces combinaisons peuvent être les mêmes dans les plantes où l'on remarque les mêmes couleurs.

Les principales couleurs qui s'observent dans les *fleurs* sont le verd, le jaune citron, le jaune orangé, le rouge, le pourpre, le violet, le bleu, le noir, & le transparent, ou le blanc: de ces couleurs diversement combinées, sont composées toutes les autres.

Le verd seroit, suivant ce système, l'effet d'une huile raréfiée dans la *fleur*, & mêlée avec les sels volatils & fixes de la seve, lesquels restent engagés dans les parties terreuses, pendant que la plus grande partie de la portion aqueuse se dissipe. Du moins si l'on couvre des feuilles ensorte que la partie aqueuse de la seve ne puisse se dissiper, & qu'elle reste au contraire avec les autres principes dans les canaux des feuilles, l'huile se trouve si fort étendue dans cette grande quantité de phlegme, qu'elle paroît transparente & sans couleur; & c'est ce qui produit apparemment la blancheur de la chicorée, du celleri, *&c.* car cette blancheur paroît n'être dans ces plantes, & dans la plûpart des *fleurs* blanches, que l'effet d'un amas de plusieurs petites parties transparentes & sans couleur, chacune en particulier, dont les surfaces inégales reflechissent en une infinité de points, une fort grande quantité de rayons de lumiere.

Quand les acides rendent aux infusions des *fleurs* & aux solutions de tournesol la couleur rouge, c'est peut-être en détruisant l'alkali fixe, qui donnoit au phlogistique dans ces teintures la couleur bleue ou brune. Dans les *fleurs*, toutes les nuances jaunes, depuis le citron jusqu'à l'orange, ou rouge de safran, pourroient venir d'un mélange d'acide avec l'huile, comme on voit que l'huile de thym digérée avec le vinaigre distillé, produit le jaune orangé ou le rouge de safran.

Toutes les nuances de rouge, depuis la couleur de chair jusqu'au pourpre & au violet foncé, seroient les produits d'un sel volatil urineux avec l'huile; puisque le mélange de l'huile de thym avec l'esprit volatil de sel ammoniac, passe par toutes les nuances, depuis la couleur de chair jusqu'au pourpre & au violet foncé.

Le noir, qui dans les *fleurs* peut être regardé comme un violet très-foncé, paroît être l'effet d'un mélange d'acide par-dessus le violet pourpre du sel volatil urineux.

Les nuances du bleu proviendroient du mélange des sels alkalis fixes avec les sels volatils urineux & les huiles concentrées; puisque l'huile de thym devenue de couleur pourpre par l'esprit volatil du sel ammoniac, digérée avec l'huile de tartre, prend une belle couleur bleue.

Le verd seroit produit par les mêmes sels, & par des huiles beaucoup plus raréfiées; du moins l'huile de thym, couleur de violet pourpre, étendue dans l'esprit-de-vin rectifié & uni à l'huile de tartre, donne une couleur verte.

Tel est le système de M. Geoffroy, par lequel il suppose que les combinaisons qui produisent les différentes couleurs dans les expériences chimiques, se trouvent les mêmes dans les *fleurs* des plantes, & produisent pareillement leurs différentes couleurs naturelles; mais un tel système n'est qu'une pure dépense d'esprit: car outre que les expériences faites en ce genre sont fort bornées, ce seroit une témérité de conclure du particulier au général, & plus encore des produits de la Chimie à ceux de la nature. En un mot, l'art qu'employe cette nature pour former dans les *fleurs* l'admirable variété de leurs couleurs, surpasse toutes nos connoissances théoriques.

De la conservation des fleurs. Notre pratique n'est guere plus heureuse dans les moyens imaginés jusqu'à ce jour pour conserver aux *fleurs* une partie de leur beauté. Elles se gâtent tellement par la maniere ordinaire de les sécher, qu'elles quittent non-seulement leurs premieres couleurs, mais les changent même, & se flétrissent au point de perdre leur forme & leur état naturel: la prime-rose & la primevere ne quittent pas seulement leur jaune, mais acquierent un verd foncé. Toutes les violettes perdent leur beau bleu, & deviennent d'un blanc pâle; de sorte que dans les herbiers secs, il n'y a point de différence entre les violettes à *fleurs* bleues & les violettes à *fleurs* blanches.

Le chevalier Robert Southwell a bien voulu communiquer au public la meilleure méthode que je connoisse pour conserver les *fleurs* dans leur état naturel & dans leurs propres couleurs: voici cette méthode. On préparera deux plaques de fer longues de huit à dix pouces, ou davantage, larges à proportion, & d'une épaisseur suffisante pour n'être pas pliées: on percera ces plaques de fer à chaque coin, pour y mettre des écrous ou vis qui puissent les tenir serrées l'une contre l'autre à volonté. L'on cueillera sur le midi d'un jour bien sec la *fleur* qu'on voudra conserver; l'on couchera cette *fleur* sur une feuille de papier pliée par la moitié, en étendant délicatement toutes les feuilles & les pétales: si la queue de la *fleur* est trop épaisse, on l'amincira, afin qu'elle puisse être applatie; ensuite on posera quelques feuilles de papier dessus & dessous la *fleur*. On mettra par-dessus le tout l'une des deux plaques de fer, sans rien déranger; on en serrera les écrous; l'on portera les plaques ainsi serrées dans un four qui ne soit pas trop chaud, & on les y laissera pendant deux heures. Quand les *fleurs* sont grosses & épaisses, il faut couper adroitement les derrieres inutiles, & disposer les pétales dans leur ordre naturel.

Après avoir retiré vos plaques du four, faites un mélange de parties égales d'eau-forte & d'eau-de-vie; ôtez vos *fleurs* de la presse des plaques & frotez-les legerement avec un pinceau de poil de chameau trempé dans la liqueur dont on vient de parler: ensuite pressez délicatement vos *fleurs* avec un linge, pour en boire toute l'humidité: après cela, ayez en main une eau gommeuse composée d'un gros de sang-de-dragon dissous dans une pinte d'eau; trempez un fin pinceau dans cette eau gommeuse; frotez-en toute votre *fleur*, & couvrez-la de papier: enfin mettez-la de nouveau sous presse entre vos deux plaques, pour fixer votre eau gommeuse. Au bout de quelque tems, tirez votre *fleur* de la presse, & toute l'opération est finie.

Auteurs. On peut consulter sur la structure des *fleurs*, le *Discours* de Vaillant, imprimé à Leyden en 1718 *in-4°*.

Morlandi observationes de usu partibusque florum, dont j'ai lû l'extrait dans le *Journal de Leipsic*, *année* 1705. *Janv. pag.* 375. *Voyez* aussi Grew, Malpighi, & Ray. Mais ceux qui par curiosité & par amour pour la Botanique, les Arts, & le Dessein, veulent se former une belle bibliotheque en ce genre, doivent connoître ou se procurer les livres suivans, que je vais ranger par ordre alphabétique.

Boym (Michaël), jésuite, *Flora sinensis*; *Viennæ-Austriæ*, 1656, *in-fol.*

Bry (Joh. Theod. *de*), *Florilegium renovatum*, *pars I. Francof. anno* 1612. *II. anno* 1614. *III. anno* 1618, *fol.* avec figures. Le même ouvrage a paru sous le nom de *Anthologia magna*; *Francof.* 1626 & 1641, *quatre tom.* ordinairement reliés en un vol.

Besleri (Basilii) *Hortus Eystettensis*; *Norimbergæ*, 1613, *deux vol. in-fol. charta imp.* fig.

Dillenii (Joh. Jac.) *Hortus Elthamensis*; *Lond.* 1732. *fol. mag. tab. æneæ* 324.

Ferrari (Gio. Bat.) *Flora overo cultura di fiori*, *Romæ*, 1633 *in-4°*. & 1638. C'est le même ouvrage intitulé, *Ferrarius*, *de florum culturâ*, imprimé à Amst. en 1646 & 1664. *in-4°*. avec fig.

Hortus Malabaricus; *Amstelod. ab an.* 1678 *ad annum* 1693. douze tomes in-fol. avec fig.

Laurembergius (Petrus) *de plantis bulbosis & tuberosis*; *Francof.* 1654. in-4°. avec fig.

Linnæi (Caroli) *Hortus Cliffortianus*; *Amstelodami*, 1737, *in-fol.* fig.

Munting (Abraham) *Phytographia curiosa*; *Amstel.* 1711. *in-fol.* avec fig.

Passeus (Chrispian), *Hortus floridus*; *Arnhemii*, 1614, in-4°. oblong; & à Utrecht, sous le titre de *Jardin de fleurs*, *par* Crispian de la Passe.

Parkinson (John.), *A choice garden of all sorts of rarest flowers*, &c. *Lond.* 1656. *in-fol.* avec fig.

Pontedera (Julii) *Anthologia*, *Patavii*, 1720, in-4°. *cum fig.*

Recueil de plantes orientales, *occidentales*, & *autres*, au nombre de 250 planches gravées par Robert, Châtillon, & Bosse; ce recueil de *fleurs* est très-rare & d'un très-grand prix.

Rossi (Giovan-Domenico), *Nuova raccolta di fiori cavati dal naturale*; *in Roma*, 1645. *fol.*

Sloane (Hans). *Voyez son Voyage à la Jamaïque*, en Anglois; *London*, 1707 & 1725, fig.

Swertius (Emmanuel), *Florilegium*; *Francof.* 1612. *Amstelod.* 1647. *in-fol. imp. Antuerp.* 1651 & 1657, *fol.* avec figures qui sont d'une grande beauté.

Theatrum Floræ, *in quo ex toto orbe venustiores flores aeri incisi proferuntur*; *Paris* 1622, *chez* de Mathonniere, *in-fol.* On attribue ce recueil à Robert.

Toulouse (Guillaume), maître brodeur de Montpellier. *Livre de fleurs*, *feuilles*, & *oiseaux*, *inventé & dessiné d'après le naturel*; *à Montpellier*, 1656, *fol. fig.*

Anonymes. *Flower-garden display'd in above 400 curious representations of the most beautiful flowers*, *colour'd to the life*; *London*, 1735, *fol.*

J. H. Recueil de diverses fleurs mises au jour; *Paris*, 1653, *in-fol.* *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FLEUR, (*Agricult.*) Les Jardiniers-Fleuristes restraignent le mot de *fleurs* à quelques plantes qu'ils cultivent à cause de la beauté de leurs *fleurs*, & qui servent d'ornement & de décoration aux jardins; tels sont les œillets, les tulipes, les renoncules, les anémones, les tubéreuses, &c. ce qu'il y a de singulier, c'est que nous n'avons point de belles *fleurs*, excepté les œillets, qui originairement ne viennent du Levant. Les renoncules, les anémones, les tubéreuses, plusieurs especes d'hyacinthes, de narcisses, de lys, en sont aussi venues; mais on les a rectifiées en Europe par le secours d'un art éclairé. Il ne faut plus aller à Constantinople pour admirer ces *fleurs*; c'est dans les jardins de nos curieux qu'il faut voir leur étalage successif, & en apprendre la culture.

Les *fleurs* ont des graines qui produisent des tiges; & ces tiges sortent ou de racines ou d'oignons; ainsi on peut distinguer de deux sortes de *fleurs*; celles qui viennent de racines, & celles qui viennent d'oignons: mais toutes ces *fleurs* peuvent se multiplier par des cayeux, par des boutures, par des tailles, & par des marcottes. Il seroit trop long de faire venir de toutes les *fleurs* par le moyen de leurs graines; il est d'autres moyens dont nous parlerons: cependant comme il y a quelques *fleurs* qu'il faut élever de graines, nous commencerons par en indiquer la maniere.

De toutes les graines qui passent l'hyver, il y en a qu'on peut semer sur des couches, pour être replantées en d'autres lieux, & les autres ne se replantent que difficilement, ou point-du-tout. Les jardiniers ordinaires sement toutes les graines des *fleurs* en quatre tems; savoir, en Février, en Mars, en Avril, & en Mai; mais on en peut semer pendant toute l'année.

On fait une couche de bon fumier; on met dessus un demi-pié de vieux terreau bien pourri: au bout de huit ou dix jours que la couche sera faite, lorsque la plus grande chaleur en sera passée, on semera toutes les graines, chaque sorte dans son rayon; on les couvrira de terreau, de l'épaisseur de deux travers de doigt; on les arrosera avec un petit arrosoir, & une fois tous les jours, s'il fait sec. Quand elles seront grandes, on peut prendre un grand arrosoir; & si elles se découvrent, on doit les recouvrir avec un peu de terreau. Il ne faut pas manquer de les couvrir tous les soirs, de crainte de la gelée blanche. Les couvertures ne doivent pas poser sur la couche; on les élevera, ou on les mettra en dos d'âne sur des cerceaux; & tout le tour de la couche sera bien bouché, pour que la gelée n'y entre point. On découvre ces *fleurs* semées de graines, quand le soleil est sur la couche, & on les recouvre le soir, quand le soleil est retiré. S'il ne geloit point, on pourroit les laisser à l'air; mais on y doit prendre garde, parce que deux heures de gelée peuvent tout perdre.

Quand ces *fleurs* sont de la hauteur nécessaire pour les replanter, on les replante dans les parterres, partout où on le juge à propos, pourvû que la terre soit bonne & bien labourée. On leur redonnera de l'eau sitôt qu'elles seront replantées, & on continuera toûjours, si la terre est seche, & qu'il ne pleuve point; mais il ne faut rien arracher dans les rayons des couches, que les plantes ne soient grandes, de peur de les arracher pour de l'herbe; car elles viennent de même.

On plante les oignons des *fleurs* depuis le commencement de Septembre jusqu'à la fin d'Avril, c'est-à-dire deux fois l'année, en automne & au printems: soit qu'on plante en pots ou en planche, il faut la même terre & la même façon à l'un qu'à l'autre. On prend un quart de bonne terre neuve, un quart de vieux terreau, & un quart de bonne terre de jardin; on passe le tout à la claie; on fait ensorte qu'il y ait un pié de cette terre sur la planche; on y plante les oignons, ou on en remplit les pots. Les oignons se plantent à la profondeur d'un demi-pié en terre. Les pots, qui doivent être creux & grands, sont mis en pleine terre jusqu'aux bords; & on ne les en retire que quand ils sont prêts à fleurir. S'il ne gele point, & que la terre soit seche, on leur donne un peu d'eau: s'il geloit bien fort, on mettroit quatre doigts d'épaisseur de bon terreau sur les planches, & on les couvriroit; on mettroit des cerceaux dessus pour soûtenir les paillassons, qu'on ôteroit quand le soleil seroit sur les planches, & qu'on remettroit quand il n'y seroit plus. S'il fait sec au printems, il faut arroser les oignons de *fleurs*.

Pour faire croître extrèmement une *fleur*, on l'arrose quelquefois de lexive faite avec des cendres de plantes semblables, que l'on a brûlées: les sels qui se trouvent dans cette lexive, contribuent merveilleusement à donner abondamment ce qui est nécessaire à la végétation des plantes, sur-tout à celles avec lesquelles ces sels ont de l'analogie.

Les *fleurs* qui ne viennent qu'au printems & dans l'été paroîtront dès l'hyver, dans des serres, ou en les excitant doucement par des alimens gras, chauds, & subtils, tels que sont le marc de raisins, dont on aura retranché toutes les petites peaux, le marc d'olives, & le fumier de cheval. Les eaux de basse-cour contribuent aussi beaucoup à hâter la floraison: mais nous en dirons davantage *au mot* OIGNON DE FLEURS *ou* PLANTE BULBEUSE.

L'intérêt & la curiosité ont fait trouver les moyens de panacher & de chamarrer de diverses couleurs les *fleurs* des jardins, comme de faire des roses vertes, jaunes, bleues, & de donner en très-peu de tems deux ou trois coloris à un œillet, outre son teint naturel. On pulvérise, par exemple, pour cela de la terre grasse cuite au soleil; on l'arrose ensuite l'espace de vingt jours d'une eau rouge, jaune, ou d'une autre teinture, après qu'on a semé dans cette terre grasse la graine de la

la *fleur*, d'une couleur contraire à cet arroſement artificiel.

Il y en a qui ont ſemé & greffé des œillets dans le cœur d'une ancienne racine de chicorée ſauvage, qui l'ont reſſé étroitement, & qui l'ont environné d'un fumier bien pourri; & par les grands ſoins du fleuriſte, on a vû ſortir un œillet bleu, auſſi beau qu'il étoit rare. D'autres ont enfermé dans une petite canne, bien déliée & frêle, trois ou quatre graines d'une autre *fleur*, & l'ont recouverte de terre & de bon fumier. Ces ſemences de diverſes tiges ne faiſant qu'une ſeule racine, ont enſuite produit des branches admirables pour la diverſité & la variété des *fleurs*. Enfin quelques fleuriſtes ont appliqué ſur une tige divers écuſſons d'œillets différens, qui ont pouſſé des *fleurs* de leur couleur naturelle, & qui ont charmé par la diverſité de leurs couleurs.

Il y a beaucoup d'autres ſecrets pour donner de nouvelles couleurs aux *fleurs*, que les Fleuriſtes gardent pour eux.

Ce ſont les plantes des *fleurs* les plus vigoureuſes, que l'on réſerve pour la graine, & l'on coupe les autres. Quand cette graine qu'on conſerve eſt mûre, on la recueille ſoigneuſement, & on la garde pour la planter en automne: on excepte de cette regle les graines de giroflées & d'anémones, qu'il faut ſemer preſque auſſitôt qu'on les a cueillies. Pour connoître les graines, on les met dans l'eau; celles qui vont au fond ſont les meilleures; & pour les empêcher d'être mangées par les animaux qui vivent en terre, on les trempe dans une infuſion de joubarbe; & après cette infuſion, on les ſeme dans de bonne terre, comme on l'a dit ci-deſſus.

Pour les oignons qui viennent de graines, ils ne ſe tranſplantent qu'après deux années, au bout deſquelles on les met dans une terre neuve & legere, pour leur faire avoir des *fleurs* à la troiſieme année. Il nous reſte à dire que pour garantir les *fleurs* du froid pendant l'hyver, il faut les mettre à couvert, mais dans un endroit aiſé; & dans l'*été*, il faut les défendre de la chaleur, en les retirant dans un endroit où le ſoleil ne ſoit pas ardent.

Pendant l'hyver, les *fleurs* ne demandent pas d'être humectées d'une grande quantité d'eau; il les faut arroſer médiocrement, 2 ou 3 heures après le lever du ſoleil, & jamais le ſoir, parce que la fraîcheur de la terre & la gelée les feroient infailliblement mourir; & quand on les arroſe dans cette ſaiſon, on doit prendre garde de ne les pas mouiller; il faut ſeulement mettre de l'eau tout-à-l'entour. Au contraire dans l'été, il les faut arroſer le ſoir, après le ſoleil couché, & jamais le matin, parce que la chaleur du jour échaufferoit l'eau; & cette eau échauffée brûleroit tellement la terre, que les *fleurs* tomberoient dans une langueur qui les feroit flétrir & ſécher.

Les *fleurs* qui viennent au printems, & qui ornent les jardins dans le mois de Mars, d'Avril, & Mai, ſont les tulipes hâtives de toute ſorte, les anémones ſimples & doubles à peluches, les renoncules de Tripoli, les jonquilles ſimples & doubles, les jacinthes de toutes ſortes, les baſſinets ou boutons d'or, l'iris, les narciſſes, la couronne impériale, l'oreille d'ours, les giroflées, les violettes de Mars, le muguet, les marguerites ou paquettes, les primeveres ou paralyſes, les penſées, &c.

Celles qui viennent en *été*, c'eſt-à-dire en Juin, Juillet, & Août, ſont les tulipes tardives, les lis blancs, lis orangés ou lis-flammes, les tubereuſes, les hémérocales ou *fleurs* d'un jour, les pivoines, les martagons, les clochettes ou campanules, les croix de Jéruſalem ou de Malte, les œillets de diverſes eſpeces, la giroflée jaune, la julienne ſimple, la julienne double ou giroflée d'Angleterre, le pié d'alouette, le pavot double, le coquelicot double, l'immortelle ou *elychriſum*, les baſilics ſimples ou panachés, &c.

Les *fleurs* qui viennent en automne, c'eſt-à-dire dans les mois de Septembre, d'Octobre, & de Novembre, ſont le *crocus* ou ſafran automnal, la tubéreuſe, le cyclamen automnal, le ſouci double, les amaranthes de toutes ſortes, le paſſe-velours ou queue de renard, le tricolor blanc & noir, les œillets d'Inde, la belleſamine panachée, les roſes d'Inde, le *ſtramonium* ou la pomme épineuſe, le *geranium* couronné, la valériane, le thlaſpic vivace, le muſle de lion, l'ambrette ou chardon beni, &c.

Les *fleurs* d'hyver, qui viennent en Décembre, Janvier, & Février, ſont le cyclamen hyvernal, la jacinthe d'hyver, les anémones ſimples, le perceneige ou leucoyon, les narciſſes ſimples, les *crocus* printaniers, les prime-veres, les hépatiques, &c.

Entre pluſieurs ouvrages ſur cette matiere, on peut lire Ferrarius, *de florum culturâ*; *Amſt.* 1648, in-4°. Morin, *Traité de la culture des fleurs*; *Paris*, 1658, in-12, *premiere édit.* qui a été ſouvent renouvelée; Liger, *le Jardinier fleuriſte*; *Paris*, 1705: le *Jardin de la Hollande*; *Leyde*, 1724, in-12: Chomel; & ſur-tout Miller, dans ſon *Dictionnaire du jardinage*. Indépendamment de quantité de traités généraux, on ne manque pas de livres ſur la culture de quelques *fleurs* particulieres, comme des œillets, des tulipes, des oreilles d'ours, des *roſes*, des tubéreuſes, &c. Enfin perſonne n'ignore que la paſſion des *fleurs*, & leur culture, a été pouſſée ſi loin en Hollande dans le dernier ſiecle, qu'il a fallu des lois de l'état pour borner le prix des tulipes. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEUR DE LA PASSION *ou* GRENADILLE, *granadilla*; genre de plante à *fleur* en roſe, compoſée de pluſieurs pétales diſpoſés en rond. Le piſtil eſt entouré d'une frange à ſa baſe, & ſort d'un calice découpé. Il porte à ſon extrémité un embryon ſurmonté de trois corps reſſemblans en quelque façon à trois clous. Les étamines ſont placées au-deſſous du piſtil. L'embryon devient dans la ſuite un fruit ovoïde, preſque rond & charnu. Ce fruit n'a qu'une ſeule capſule, & renferme des ſemences enveloppées d'une coëffe, & attachées aux côtés du placenta. Tournefort, *inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

FLEUR AU SOLEIL, *corona ſolis*. Cette plante eſt différente de l'héliotrope ou tourneſol. *Voyez* HÉLIOTROPE. Elle ſe diviſe en deux eſpeces: la premiere s'éleve d'environ de cinq à ſix piés, & forme une tige droite, avec des feuilles très-larges, dentelées en leurs bords; il naît à ſa ſommité une grande *fleur* radiée, dont le diſque eſt compoſé de pluſieurs fleurons jaunes, arrangés en forme de couronne, au milieu de laquelle ſont des demi-fleurons ſéparés par des feuilles pliées en gouttiere, & compriſes dans un calice où ſont des loges à ſemences, plus groſſes que celle du melon. Cette plante ſe tourne toûjours vers le ſoleil d'où elle a pris ſon nom. Elle vient de graine fleurie en été, demande un grand air, une terre graſſe, & beaucoup de ſoleil. La ſeconde eſpece qui eſt plus baſſe, ſe diviſe en pluſieurs rameaux, formant une touffe, & portant chacun une *fleur* plus petite que l'autre.

Ces *ſoleils* ſont vivaces, & ſe multiplient par les racines. Ils ſe plaiſent dans toutes ſortes de terres, & la ſeule nature en prend ſoin. Ils ne conviennent que dans les potagers, & entre les arbres iſolés d'une grande allée d'un parc; rarement s'en ſert-on dans les beaux jardins, à moins que ce ne ſoit à l'écart. On les peut tondre en buiſſons, en retranchant aux ciſeaux les branches qui s'élevent trop. (*K*)

FLEUR DE CARDINAL. *Voyez* CONSOUDE ROYALE.

FLEURS DE MUSCADE, (*Pharmacie & Matiere médicale*.) *Voyez* MACIS.

FLEURS, (*Pharm.*) Les Apothicaires conſervent dans leurs boutiques un nombre aſſez conſidérable de *fleurs*. *Voyez* leurs uſages tant officinaux que magiſtraux aux articles particuliers.

Pour que ces *fleurs* ſoient de garde, elles doivent être deſſéchées très-rapidement, parce que le mouvement de fermentation qui s'excite pendant une deſſication lente, détruiroit leur tiſſu délicat, & altéreroit par-là leur vertu & leur couleur. Qu'il faille conſerver la vertu des *fleurs* qu'on deſſeche, on en conviendra aiſément; qu'il ſoit très-utile de conſerver leur couleur autant qu'il eſt poſſible, on ſe le perſuadera auſſi lorſqu'on ſaura que non-ſeulement l'élégance de la drogue en dépend, mais même que la conſervation de la couleur eſt un très-bon ſigne pour reconnoître la perfection du médicament.

Les *fleurs* qui ont une couleur délicate, telles que celles de mauve, de roſes pâles, de petite centaurée, la violette, la perdent preſqu'entierement ſi on les expoſe immédiatement au ſoleil; mais elles ne ſouffrent pas la moindre altération dans leur couleur, ſi on interpoſe le papier le plus mince entre la fleur à ſécher & les rayons du ſoleil. Les *fleurs* de violette ont cependant beſoin pour conſerver leur couleur, d'être deſſéchées par une manœuvre particuliere. *Voyez* VIOLETTE.

Le phénomene de la deſtruction de ces couleurs par l'a-

l'action immédiate ou nue des rayons du soleil, est bien remarquable, en ce qu'elle ne dépend pas ici du soleil comme chaud; car la chaleur que la *fleur* éprouve encore à l'ombre de ce papier, supposé qu'elle soit diminuée bien considérablement, peut être supérieure à celle qu'elle éprouveroit aux rayons immédiats d'un soleil moins ardent; & cependant l'ombre plus chaude conservera la couleur, & le soleil nud plus foible la mangera. Au reste peut-être faudroit-il commencer par constater le fait par de nouvelles expériences; l'établissement du fait & des recherches sur la cause fourniroient les deux parties d'un mémoire fort curieux, dont la premiere seroit physique & très-aisée, & la derniere chimique & très-difficile. (*b*)

FLEURS D'ARGENT, (*Hist. nat. Minéralog.*) nom donné par quelques auteurs à la substance que l'on nomme plus communément *lac lunæ*. *Voyez* cet article.

FLEUR DE FER, (*Hist. nat. Minéralog.*) *Flos martis*, *flos ferri*, &c. nom que l'on donne improprement à une espece de stalactite ou de concrétion pierreuse, spatique ou calcaire, qui est souvent d'un blanc aussi éblouissant que la neige, qui se trouve attachée aux voûtes des soûterreins de quelques mines; ces stalactites ou concrétions sont de différentes formes & grandeurs, & la couleur en varie suivant que la matiere en est plus ou moins pure. Le nom qu'on leur donne sembleroit indiquer qu'elles sont martiales ou contiennent du *fer*; mais lorsqu'il s'y trouve une portion de ce metal, ce n'est qu'accidentellement, & elles ne different en rien des autres stalactites. On dit que le nom de *flos martis* a été donné à cette espece de concrétion dans les mines de fer de Stirie, où elle se trouve très-fréquemment. (—)

FLEURS D'ASIE, (*Hist. nat. Minéralog.*) nom que quelques voyageurs ont donné à un sel qui se trouve à la surface de la terre dans plusieurs endroits de l'Asie; on l'appelle aussi *terre savonneuse de Smyrne*. C'est la même chose que le *natron* ou *nitrum* des anciens, d'où l'on voit que c'est un sel alkali fixe, semblable à la potasse; il fait effervescence avec les acides, forme du savon avec les huiles, & est d'un goût caustique. *Voyez* NATRON & *le supplement du Dictionnaire de Chambers*. (—)

FLEURS, (CHIMIE) c'est un produit de la sublimation, qui se ramasse dans la partie supérieure des vaisseaux sublimatoires, sous la forme d'un corps rare & peu lié. *Voyez* SUBLIMATION.

FLEURS-DE-LIS, (*Jurispr. Franç.*) fer marqué de plusieurs petites *fleurs-de-lis* par ordre de la justice, que le bourreau applique chaud pendant un instant sur l'épaule d'un coupable qui mérite peine afflictive, mais qui ne mérite pas la mort. Coquille observe que la flétrissure de la *fleur-de-lis* n'a pas seulement été introduite parmi nous comme une peine afflictive, mais de plus comme un moyen de justifier si l'accusé a déjà été puni par la justice de quelque crime, dont la récidive le rend encore plus criminel.

Cette idée de flétrissure est fort ancienne; les Romains l'appelloient *inscriptio*. Les Samiens, au rapport de Plutarque, imprimerent une choüette sur les Athéniens qu'ils avoient faits prisonniers de guerre.

Platon ordonna que ceux qui auroient commis quelque sacrilége, seroient marqués au visage & à la main, & ensuite foüettés & bannis. Eumolpe dans Pétrone, couvre le visage de son esclave fugitif, de plusieurs caracteres qui faisoient connoître ses diverses fautes. Cette pratique eut lieu chez les Romains, jusqu'au tems de l'empereur Constantin, qui défendit aux juges de faire imprimer sur le visage aucune lettre qui marquât le crime commis par un coupable, permettant néanmoins d'imprimer cette lettre sur la main ou sur la jambe, afin, dit-il, que la face de l'homme qui est l'image de la beauté céleste, ne soit pas deshonorée. *Leg.* 17. *cod. de pœnis*. Sans examiner la solidité de la raison qui a engagé Constantin à abolir la flétrissure sur le visage, nous dirons seulement que cette rigueur a paru trop grande par plusieurs autres motifs aux législateurs modernes, de sorte qu'en France & ailleurs on ne flétrit aujourd'hui que sur l'épaule. *Voyez* FLETRISSURE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEURS D'UN VAISSEAU, (*Marine*) c'est la rondeur qui se trouve dans les côtés du vaisseau, ou bien toutes les planches qui forment cette rondeur dans le bordage extérieur, dont la plus basse est posée auprès de la derniere planche du bordage de fond, & la plus haute joint le franc bordage. *Voyez* BORDAGE DES FLEURS.

Pour la beauté du gabarit d'un vaisseau, il faut que les *fleurs* montent & s'élevent avec une rondeur agréable à la vûe, & bien proportionnée. Selon quelques charpentiers, le rétrecissement que fait la rondeur des fleurs de-haut en-bas, depuis le gros jusqu'au plat-fond, doit être du tiers du creux du vaisseau pris sous l'embelle; par exemple, dix piés de creux doivent donner trois piés un tiers de retrécissement. (*Z*)

FLEURS, (*Marine*) donner les *fleurs* à un vaisseau. *Voyez* FLORER.

FLEUR, *à fleur d'eau*, (*Marine*) c'est-à-dire *au niveau* de la surface de l'eau. *Tirer à fleur d'eau*, c'est tirer au niveau, & le plus près qu'il est possible de la surface de l'eau. (Z)

FLEURS, *dans l'art de Peinture*. Peindre les *fleurs*, c'est entreprendre d'imiter un des plus agréables ouvrages de la nature. Elle semble y prodiguer tous les charmes du coloris. Dans les autres objets qu'elle offre à nos regards, les teintes sont rompues, les nuances confondues, les dégradations insensibles; l'effet particulier de chaque couleur se dérobe pour ainsi dire aux yeux; dans les *fleurs*, les couleurs les plus franches semblent concourir & disputer entr'elles. Un parterre peut être regardé comme la palette de la nature. Elle y présente un assortissement complet de couleurs séparées les unes des autres; & pour montrer sans doute combien les principes auxquels nous prétendons qu'elle s'est soûmise, sont au-dessous d'elle, elle permet qu'en assemblant un grouppe de *fleurs*, on joigne ensemble les teintes que la plûpart des artistes ont regardées comme les plus antipathiques sans craindre qu'elles blessent les lois de l'harmonie. Est-il donc en effet des couleurs antipathiques? non sans doute. Mais la peinture & généralement tous les arts ne se voyent-ils pas trop souvent resserrés par des chaînes que leur ont forgées les préjugés? Qui les brisera? le génie.

Les artistes enrichis de ce don céleste, ont le privilége de secoüer le joug de certaines regles qui ne sont faites que pour les talens médiocres. Ces artistes découvriront en examinant un bouquet, des beautés hardies de coloris qu'ils oseront imiter. Pausias les surprit dans les guirlandes de Glycere, & en profita.

Je crois donc qu'une des meilleures études de coloris qu'un jeune artiste puisse faire, est d'assembler au hasard des grouppes de *fleurs*, & de les peindre; qu'il joigne à cette étude celle de l'effet qu'elles produisent sur différens fonds, il verra s'évanoüir cette habitude servile d'apposer toûjours des fonds obscurs aux couleurs brillantes qu'on veut faire éclater. Des *fleurs* différentes, mais toutes blanches, étalées sur du linge; un cygne qui vient leur comparer la couleur de ses plumes; un vase de cette porcelaine ancienne si estimée par la blancheur de sa pâte, & qui renferme un lait pur, formeront un assemblage dans lequel la nature ne sera jamais embarrassée de distinguer des objets, qu'elle semble avoir trop uniformement colorés. Pourquoi donc, lorsqu'il s'agit d'imiter l'éclat du teint d'une jeune beauté, recourir à des oppositions forcées & peu vraissemblables? Pourquoi, si l'on veut éclairer une partie d'un tableau, répandre sur le reste de l'ouvrage une obscurité rebutante, une nuit impénétrable? pourquoi donner ainsi du dégoût pour un art dont les moyens trop apperçûs blessent autant que ses effets plaisent? Ce que je viens de dire a, comme on le voit, rapport à l'art de Peinture en général. Cependant comme le talent de peindre les *fleurs* est un genre particulier qui remplit souvent tous les soins d'un artiste, il est bon de faire quelques observations particulieres. Une extrème patience, un goût de propreté dans le travail, un génie un peu lent, des passions douces, un caractere tranquille, semblent devoir entraîner un artiste à choisir des *fleurs* pour l'objet de ses imitations. Cependant pour les peindre parfaitement, toutes ces qualités ne suffisent pas. Les *fleurs*, objets qui semblent inanimés, par conséquent froids, demandent pour intéresser dans la représentation qu'on en fait, une idée de mouvement, une chaleur dans le coloris, une legereté dans la touche, un art & un choix dans les accidens, qui les mettent pour ainsi dire au-dessus de ce qu'elles sont. Ces êtres qui vivent ont toutes ces qualités aux yeux de ceux qui les savent appercevoir; & l'on a vû Baptiste & Desportes avec une façon de peindre fiere, large, & souvent prompte, imiter le velouté des roses, & rendre intéressante la symmétrie de l'anémone. Une *fleur* prête d'éclore, une autre dans le moment où elle est par-

parfaite, une troisieme, dont les beautés commencent à se flétrir, ont des mouvemens différens dans les parties qui les composent. Celui des tiges & des feuilles n'est point arbitraire, c'est l'effet de la combinaison des organes des plantes. La lumiere du soleil qui leur convient le mieux, offre par sa variété des accidens de clair obscur sans nombre. Les insectes, les oiseaux qui joüissent plus immédiatement que nous de ces objets, ont droit d'en animer les représentations. Les vases où on les conserve, les rubans avec lesquels on les assemble, doivent orner la composition du peintre: enfin il faut qu'il s'efforce de faire naître par la vûe de son ouvrage, cette sensation douce, cette admiration tranquille, cette volupté délicate qui satisfait nos regards lorsqu'ils se fixent sur la nature.

Mais insensiblement je paroîtrois peut-être pousser trop loin ce que peut exiger un genre qui n'est pas un des principaux de l'art dont je parle. Je finis donc en recommandant aux Peintres de *fleurs* un choix dans la nature des couleurs, & un soin dans leur apprêt, qui semble leur devoir être plus essentiel qu'aux autres artistes; mais qui n'est en général que trop souvent négligé dans les atteliers. Les *fleurs* sont un genre de peinture, comme l'histoire, le portrait, *&c.* On dit, *ce peintre fait les fleurs, c'est un peintre-fleuriste. Article de M.* WATELET.

FLEUR DE PÊCHER, (*Manége, Maréchall.*) *auber, mille-fleurs*, expressions synonymes. L'immense variété des couleurs & des nuances de la robe ou du poil des chevaux, a fait imaginer une multitude de noms, à l'effet d'en spécifier les différences; un mélange assez confus de blanc, de bay & d'aizan a parû sans doute un composé approchant de la couleur des *fleurs de pêcher*; de-là la dénomination dont il s'agit. (*e*)

FLEUR DE FARINE, *en terme de Boulanger*, c'est la plus pure, la plus fine farine que les Boulangers mettent en usage.

FLEUR, *terme de Fabrique de cuirs*. Les Tanneurs, Corroyeurs, Chamoiseurs, Mégissiers, Peaussiers, & autres ouvriers qui préparent les peaux, appellent *fleur* la superficie ou le côté de la peau d'où l'on a enlevé le poil ou la laine: l'autre côté se nomme *chair*, parce qu'il y étoit attaché.

Les principaux apprêts qu'on donne aux cuirs pour les disposer à être employés aux différens usages qu'on en fait, se donnent du côté de la *fleur*.

Les Corroyeurs appliquent toûjours les couleurs sur le côté de *fleur*; il n'y a que les veaux passés en noir, auxquels ils appliquent une couleur orangée du côté de chair, par le moyen du sumac.

Les Peaussiers-Teinturiers en cuir, & les Chamoiseurs, appliquent les couleurs des deux côtés. Quand on donne aux peaux le suif des deux côtés, cette opération s'appelle *donner le suif de chair & de fleur*.

On appelle *peaux effleurées*, celles dont on a enlevé cette pellicule nommée *épiderme*; mais on donne le nom de *peaux à fleur* à celles auxquelles on a conservé cette pellicule. *Voy.* TANNER, CORROYER, CHAMOIS, MÉGIE.

FLEURS, *terme de Marchand de modes*; ce sont de petites *fleurs* d'Italie de toute sorte de couleurs, que les marchands de modes achetent des marchands de fausses-*fleurs*, & les revendent aux femmes, qui les placent dans leurs cheveux & sur leur coëffure.

FLEURS, (*Rubanier*) est une imitation de toutes les différentes *fleurs* imaginables, exécutées soit en soie, en vélin, ou en coques de vers à soie dépouillées de leur soie. A l'égard de celles qui sont de vélin ou de coques, la fabrique n'en appartient pas à ce métier, mais seulement l'emploi; elles servent à orner les habillemens des dames, à faire des coëffures, aigrettes, palatines, & quantité d'autres ouvrages à leur usage. Il est surprenant de voir la beauté & la variété de ces ouvrages exécutés en *fleurs*, qui, quoiqu'artificielles, représentent le naturel jusqu'à tromper les yeux des plus habiles connoisseurs. Effectivement les *fleurs* que ce métier fait éclore, imitent si parfaitement le nuancé & le fondu des couleurs, que le pinceau peut à peine faire mieux. Les *fleurs* de vélin, coques de vers, ou autres, que j'ai dit ne pas appartenir à ce métier, se font par différens artistes; mais les plus belles & les plus parfaites nous viennent d'Italie.

FLEURS se dit encore de tout ce qui compose les différentes parties des desseins à l'usage de ce métier, quoique ce soient le plus souvent des parties qui regardent plûtot l'ornement que les *fleurs*.

FLEURS-DE-LIS, (*Rubanier*) est un ornement qui garnit les lisiéres de différens ouvrages; ce sont des fers, ainsi que pour la dent de rat (*voyez* DENT DE RAT), qui servent à les former, à l'exception qu'ici il y a deux fers de chaque côté. Les fers servant à former les deux côtés de la *fleur-de-lis*, levent seuls; mais lorsqu'il s'agit de la pointe du milieu, les deux levent ensemble, & servent ainsi à former l'éminence nécessaire à cette figure. On sent parfaitement que lorsque la trame environne les deux fers à-la-fois, leur épaisseur double donne occasion à cette trame d'excéder plus considérablement que lorsqu'ils n'en leve qu'un. Ainsi se termine la *fleur-de-lis*, pour être recommencée à une certaine distance égale.

FLEURS BLANCHES, (*Medecine*) par abréviation pour *flueurs blanches*, λευκῤῥοια, *fluor muliebris*, *fluor albus*. On donne vulgairement ce nom à tout écoulement, à tout flux, qui se font par la voie des menstrues, de matiere différente du sang & du pus.

C'est le rapport qui se trouve entre l'origine, l'issuë du fluide morbifique & celle des *regles*, dont le mot *fleurs* est un des synonymes, qui a donné lieu à l'application de ce nom-ci à cette maladie. C'est de ce rapport, joint à la couleur qui distingue le plus souvent les humeurs de cet écoulement vicieux, qu'a été formée, pour la désigner, la dénomination de *fleurs blanches*. On lui donne aussi le nom de *perte blanche*, pour exprimer que l'évacuation qui se fait dans ce cas, est absolument une lésion de fonctions, par laquelle il se répand hors du corps des humeurs qui doivent y être retenues; qu'elle est une vraie lésion à l'égard des vaisseaux d'où se fait cette effusion, qui ne doivent, hors le tems de la menstruation, laisser échapper rien de ce qu'ils contiennent.

On peut par conséquent regarder les *fleurs blanches* comme une espece de *diarrhée* de la matrice & du vagin; d'autant plus que la matiere de cet écoulement a cela de commun avec celle de la diarrhée proprement dite, qu'elle est d'aussi différentes qualités dans celui-là, que la matiere de celle-ci, quant aux humeurs animales rendues dans le flux de ventre. En effet, l'humeur qui se répand dans les *fleurs blanches*, est tantôt séreuse ou lymphatique simplement; tantôt elle est pituiteuse, ou muqueuse & glaireuse; tantôt elle est bilieuse, avec plus ou moins d'intensité, & même quelquefois sanieuse: d'où il s'ensuit que cette humeur peut se présenter sous différentes couleurs. Lorsque les premieres qualités y dominent, elle est limpide & plus ou moins claire, sans couleurs: avec les secondes qualités elle est plus ou moins blanchâtre, ressemblant à du lait ou à de la creme d'orge; elle a plus ou moins de consistance. Avec la derniere des qualités mentionnées, elle paroît jaunâtre, ou d'un verd plus ou moins foncé: dans les premiers de ces différens cas, elle n'a point ou très-peu d'acrimonie & de mauvaise odeur; dans les derniers, elle est presque toûjours acre, irritante, excoriante même, & plus ou moins fétide.

Les *fleurs blanches* forment quelquefois un écoulement continuel, rarement bien abondant; quelquefois il cesse par intervalles irréguliers ou périodiques: il précede souvent chaque évacuation ordinaire des menstrues, & il subsiste quelque tems après qu'elle est finie.

La connoissance des causes du flux menstruel est absolument nécessaire pour juger de celles des *fleurs blanches* (*voyez* MENSTRUES): il suffira d'en donner ici un précis, pour l'intelligence des différens symptomes, des différentes circonstances de cette maladie.

Le sang qui s'écoule périodiquement des parties de la génération, dans les personnes du sexe, est un effet de la pléthore générale & particuliere, de la surabondance d'humeurs qui se forme dans leur corps, lorsqu'elles ont atteint l'âge où il ne prend presque plus d'accroissement: les sucs nourriciers qui étoient employés à cet usage, restent dans la masse du sang, en augmentent le volume, & font, par les lois de l'équilibre dans les solides du corps humain, que cet excès, qui est d'abord distribué dans tous les vaisseaux, est porté, par la résistance générale qu'ils opposent à être dilatés ultérieurement, dans ceux où cette résistance est moindre. *Voyez* EQUILIBRE (*Economie anim.*) Tels sont les vaisseaux utérins, par la disposition qui leur est propre dans l'état naturel. *Voyez* MATRICE. Ils sont donc dans le cas de céder de plus en plus, à proportion que la pléthore augmente; mais ils ne cedent que jusqu'au point où le tiraillement de leurs parois devient une cause de réaction nécessaire pour le faire cesser, sans quoi ils perdroient absolument leur ressort: alors

le surcroît de sang continuant à y être porté, force les orifices des vaisseaux lymphatiques, pénetre & se loge dans ceux-ci, les remplit à leur tour outre mesure; aussi-bien que les sinus qui en dépendent; ensorte que tous ces derniers vaisseaux ayant cédé au point où ils ne pourroient pas le faire davantage sans se rompre, sont aussi excités à réagir, pour se vuider de l'excès des fluides qu'ils contiennent. Les divisions ultérieures de ces vaisseaux sont forcées à recevoir cet excès, & se dilatent à ce point, que les collatéraux qui s'abouchent dans la cavité de la matrice & du vagin; qui n'y laissent, hors le tems des regles, suinter qu'une petite quantité d'humeur lymphatique, comme salivaire, pour humecter & lubrifier ces cavités, & qui servent dans le tems de la grossesse à établir la communication entre la substance de la matrice & le placenta (*voyez* GÉNÉRATION), sont dilatés de maniere à laisser passer d'abord une plus grande quantité de cette humeur, & ensuite la colonne de sang qui s'y fait une issue: ainsi ce dernier fluide s'écoule jusqu'à ce que l'excédent qui avoit causé la surabondance d'humeur dans tout le corps, & dans la matrice en particulier, soit évacué, & permette à tous les vaisseaux de joüir de leur force systaltique ordinaire; de maniere que cet écoulement diminue & finit comme il a commencé. Les vaisseaux lymphatiques se resserrent peu-à-peu, au point de ne plus recevoir de globules rouges, & même de ne laisser échapper de la lymphe que de moins en moins, jusqu'à ce que les choses reviennent dans l'état où elles étoient, lorsque les vaisseaux utérins, tant sanguins que lymphatiques, ont commencé à être forcés à recevoir plus de fluides qu'à l'ordinaire.

Cela posé en général concernant la maniere dont se fait l'écoulement du sang menstruel, il se présente naturellement à observer qu'il est donc précédé & suivi d'un flux de matiere lymphatique que l'on peut regarder comme des *fleurs blanches*, qui paroissent naturellement avant & après les *fleurs* rouges; mais comme celles-là subsistent très-peu dans l'état de santé, on ne les distingue pas des regles mêmes, tant que l'écoulement de l'humeur blanche est peu considérable par sa quantité & par sa durée, après celui de l'humeur rouge: ainsi dans le cas contraire, où la pléthore est non-seulement assez considérable, assez subsistante pour donner lieu aux menstrues, mais encore pour empêcher qu'après qu'elles sont finies, les vaisseaux lymphatiques se resserrent tout de suite assez pour ne plus laisser échapper rien de ce qu'elles contiennent; le flux d'humeurs blanches, qui se fait après celui du sang, n'étant pas d'aussi peu de durée qu'à l'ordinaire, & subsistant au-delà, à proportion de la quantité de fluide surabondant qui donne lieu à l'effort, à la *contre-nitence* de tous les autres vaisseaux du corps pour ne pas s'en charger, & pour la forcer à se jetter sur la partie qui résiste le moins, & à se vuider par les conduits qui en favorisent la vuidange.

Mais cet écoulement étant de trop, respectivement à ce qui se passe en santé, doit donc à cet égard être mis au nombre des lésions de fonctions: c'est la maladie des *fleurs blanches*. Si la cause qui la produit, c'est-à-dire la surabondance d'humeurs, se renouvelle continuellement au degré suffisant pour retenir les vaisseaux lymphatiques utérins toûjours trop dilatés, les *fleurs blanches* seront continuelles: si celle-là n'est qu'accidentelle, son effet cessera bientôt avec elle: si elle a lieu souvent par intervalles, les *fleurs blanches* reviendront aussi de tems en tems; & elles disposeront la partie, dont les vaisseaux souvent forcés perdront peu-à-peu leur ressort, à rendre l'écoulement plus fréquent & ensuite continuel, par l'habitude que contracteront les humeurs à s'y porter, comme dans la partie du corps la plus foible.

Par conséquent cet écoulement devra être attribué au seul vice des solides, au relâchement excessif des vaisseaux utérins, puisqu'on peut concevoir dans ce cas que les *fleurs blanches* peuvent avoir lieu sans qu'il précede aucune pléthore; & que la portion ordinaire des fluides distribuée à ces vaisseaux suffit pour en fournir la matiere, attendu que la force retentrice leur manque: d'où il s'ensuit souvent que la diminution de la masse des humeurs, qui se fait par cette voie, est suffisante pour en emporter le surabondant à mesure qu'il se forme; ce qui fait qu'il ne se ramasse point de sang dans la substance de la matrice; & que la matiere des menstrues manquant, elles n'ont pas lieu, & sont suppléées par les *fleurs blanches*, quant à la diminution du volume des humeurs.

Mais si au vice des solides de cette partie, se joint une dissolution des fluides en général, les *fleurs blanches* seront bien plus abondantes, attendu que dans ce cas le défaut de consistance des humeurs rendra l'évacuation encore plus facile; elle deviendra véritablement colliquative, & sera suivie de tous les mauvais effets que l'on peut aisément se représenter. C'est par cette raison que, selon l'observation d'Eugalinus, les regles manquent aux femmes scorbutiques, & sont suppléées par des *fleurs blanches* ordinairement fort abondantes.

Les différentes qualités dominantes de la matiere de ce flux contre nature, doivent être imputées d'abord à la masse des humeurs qui la fournit; mais elle en contracte aussi de particulieres, par le plus ou moins de séjour qu'elle fait dans les cavités des parties où s'en fait l'épanchement: ainsi la chaleur de ces cavités dispose cette matiere retenue à se corrompre, par une sorte de putréfaction qui la rend d'autant plus acre, plus jaune, plus fétide, qu'elle étoit plus bilieuse en sortant des vaisseaux utérins. De cette acrimonie s'ensuit la disposition à procurer des érosions, des exulcérations aux parois de ces cavités. Plus la matiere des *fleurs blanches* est abondante & continuelle, moins elles séjournent dans ces cavités; moins elle contracte de nouvelles qualités, moins elle est disposée à devenir de mauvaise odeur, & à procurer les symptomes qui viennent d'être mentionnés.

Ces qualités vicieuses de la matiere des *fleurs blanches*, ne sont donc qu'accidentelles; elles ne doivent pas la faire regarder comme excrémentitielle, selon l'idée qu'en avoient les anciens. Cette matiere n'appartient pas plus au genre d'humeurs de cette derniere qualité, que le sang menstruel lui-même. *Voyez* MENSTRUES. Il y a cependant une exception à faire concernant une autre sorte d'écoulement contre nature, sans être virulent, dont la différence & même l'existence n'ont guere été remarquées, que l'on pourroit regarder comme des *fausses fleurs blanches*, entant qu'il leur ressemble, sans avoir la même source, ou comme une gonorrhée bénigne, puisqu'il n'est autre chose qu'une excrétion trop abondante de l'humeur prostatique de la mucosité des lacunes du vagin, une sorte de catarrhe des organes qui servent à séparer l'humeur excrémentitielle destinée à lubrifier ce canal.

Tout ce qui peut augmenter la pléthore générale dans les femmes, & sur-tout celle de la matrice en particulier, en y attirant, en y déterminant un plus grand abord d'humeurs: tout ce qui peut affoiblir le ressort des vaisseaux de cette partie, doit être mis au nombre des causes procatartiques des *fleurs blanches*; comme la vie sédentaire, d'où suit trop peu de dissipation; l'excès d'alimens, la bonne chere, d'où suit une confection trop abondante de bon sang; la transpiration, ou toute autre évacuation ordinaire, supprimée, d'où résulte la surabondance des fluides; le tempérament luxurieux; les fortes passions, effets de l'amour; le coït trop fréquent, ou toute autre irritation des parties génitales, qui, par les tensions spasmodiques qu'ils y causent, gênent le retour du sang, le retiennent dans les vaisseaux utérins, causent la dilatation forcée trop fréquente de ceux-ci, d'où la perte de leur ressort, & les autres effets mentionnés en parlant des causes immediates de la maladie dont il s'agit; les grossesses multipliées, les fausses-couches répetées, qui contribuent aussi beaucoup, sur-tout dans les personnes cachectiques, à déterminer vers la matrice une trop grande quantité d'humeurs, à affoiblir le ton de ses vaisseaux, par conséquent à établir la disposition aux *fleurs blanches*, &c.

Il suit de tout ce qui vient d'être dit des différentes causes de cette maladie, que toutes les personnes du sexe, dans quelqu'état qu'elles vivent, mariées ou non-mariées, jeunes ou vieilles, sont susceptibles de contracter les différens vices qui établissent la cause des *fleurs blanches*. Fernel dit qu'il a vû des filles de sept à huit ans affectées de cette maladie: l'observation commune apprend aussi que des femmes y sont sujettes pendant la grossesse, & d'autres dans l'âge le plus avancé; ainsi elle peut arriver avant le tems des regles, elle en est quelquefois l'annonce: mais elle n'a lieu le plus souvent qu'après que la disposition au flux menstruel est bien établie, & elle succede assez communément à la suppression de ce flux, soit que celle-ci ait lieu par maladie, ou qu'elle soit naturelle par l'effet de l'âge. Les *fleurs blanches* sont souvent un supplément aux menstrues, nécessaire & même salutaire; mais dans l'un & dans l'autre cas, l'exercice, la vie laborieuse, comme on

on le voit à l'égard des femmes de campagne, dispense la plûpart de celles qui s'y adonnent encore plus utilement, de ces incommodités dans tout le tems de leur vie.

L'écoulement d'une humeur quelconque qui n'est pas du pus, sur-tout lorsqu'elle est blanchâtre, suffit pour caractériser la maladie des *fleurs blanches*, dans les personnes à l'égard desquelles il n'y a lieu de soupçonner aucune maladie vénérienne. Il n'y a donc que la gonorrhée, c'est-à-dire la chaudepisse proprement dite, de cause virulente, ou le flux prostatique, avec lequel on puisse les confondre; mais outre que cette sorte de flux vérolique est ordinairement beaucoup moins abondant encore que l'écoulement le moins considérable des *fleurs blanches*, il y a un moyen de les distinguer sûrement, proposé par Baglivi, *prax. medic. lib. II. chap. viij. sect.* 3. qui n'étoit pas inconnu à Ambroise Paré, quoique les auteurs intermédiaires n'en fassent pas mention. *Voyez les œuvres* d'Amb. Paré, *liv. XXIV. chap. lxiij.* Il consiste, ce moyen, à observer si l'écoulement équivoque paroît continuer dans le tems des regles, ou non; la cessation est une preuve qu'il n'est autre chose que les *fleurs blanches*, & sa continuation assûre que c'est une gonorrhée. La raison en est évidente: celle-ci dépend d'une source (c. à d. les glandes prostates, ou les lacunes muqueuses du vagin, ou les ulceres formés dans le canal de l'urethre, les glandes & les parties voisines) indépendante du flux menstruel, au lieu que la matiere des *fleurs blanches* est fournie par les mêmes vaisseaux que celle des menstrues.

Mais il n'est pas aussi aisé de distinguer le flux catarrheux du vagin, dont il a été question ci-devant sous le nom de *fausses-fleurs blanches*, c'est-à-dire la gonorrhée simple, qui n'a aussi rien de commun avec les menstrues, de celui qui est produit par une cause virulente: on ne peut guere s'assûrer de n'être pas trompé à cet égard, quand on a affaire avec des personnes d'une vertu équivoque, dont on peut presque toûjours suspecter la confession; cependant si on peut observer la matiere de l'écoulement dans sa source ou sur le linge, on peut aussi y appliquer la maniere de faire la différence entre une gonorrhée virulente, à l'égard des hommes, & ce qui n'est qu'un flux de l'humeur prostatique. *Voyez* GONORRHÉE.

On peut juger de l'intensité des causes qui ont donné lieu aux *fleurs blanches*, par celle des symptomes qui accompagnent ou qui sont les suites de cette affection: ainsi dans celle qui n'est qu'une extension du flux lymphatique, ordinairement, & après les regles, extension qui consiste en ce qu'il dure assez pour être rendu bien sensible pendant un jour ou deux, il ne s'ensuit le plus souvent aucune lésion de fonctions marquée: elle est souvent dans ce cas, comme il a été dit, un supplément avantageux au défaut de l'évacuation naturelle du sang surabondant; ou au moins elle peut durer long-tems, toute la vie, sans qu'on en soit, pour ainsi dire, incommodé, lorsque le sujet est d'ailleurs d'un bon tempérament.

Dans les sujets cachétiques, les *fleurs blanches* ainsi périodiques & faisant comme partie du flux menstruel, annoncent le peu de consistence de la masse des humeurs, la sérosité surabondante, le sang mal travaillé; ce qui est le plus souvent un effet des vices contractés dans les premieres voies par le défaut de sucs digestifs de bonne qualité, par une suite des obstructions du foie, de la rate, &c. en un mot, par de mauvaises digestions.

Lorsque les *fleurs blanches* sont continuelles, ou qu'elles reviennent souvent irrégulierement, elles sont accompagnées des symptomes de la cachexie, de la pâleur du visage, quelquefois de la bouffissure de cette partie, sur-tout aux paupieres, du dégoût, de l'abattement des forces; parce que cette maladie est un symptome elle-même du vice dominant dans les solides & dans les fluides, c'est-à-dire du relâchement de l'atonie dans ceux-là, & de la cacochymie dans ceux-ci. *Voyez* DÉBILITÉ, ÉQUILIBRE, FIBRE, CACHEXIE, CACOCHYMIE, CHLOROSE.

Lorsque la matiere des *fleurs blanches* est fort séreuse, & qu'elle détrempe continuellement la matrice & le vagin, elles rendent ordinairement les femmes stériles, parce qu'elles éteignent & noyent, pour ainsi dire, la liqueur séminale, selon que le dit le judicieux Hippocrate, *Aphor. xlij. sect. 5.* Il s'ensuit aussi très-souvent un relâchement si considérable des parois de ce canal, que le poids de la matrice qui tend à la faire tomber vers l'orifice extérieur des parties génitales, fait replier ce canal sur lui-même, & établit la maladie qu'on appelle *chûte de matrice*, *prolapsus uteri*. *Voyez* MATRICE.

Si la matiere des *fleurs blanches* coule moins abondamment, est d'une qualité bilieuse, séjourne dans la cavité de la matrice, elle devient acre, rongeante, elle cause des exulcérations dans les voies par où elle passe: d'où s'ensuivent souvent de vrais ulceres de mauvaise qualité, susceptibles de devenir chancreux, & de détruire toute la substance de la matrice, après avoir causé des hémorrhagies des vaisseaux utérins, aussi abondantes que difficiles à arrêter, &c.

Cependant les *fleurs blanches* sont rarement dangereuses par elles-mêmes, si elles ne dépendent de quelque grande cause morbifique commune à tout le corps: celles qui sont récentes, produites par un vice topique & dans de jeunes sujets bien constitués, cedent aisément aux secours de l'art, placés convenablement aux vraies indications. Dans toutes les personnes d'une mauvaise complexion, sur-tout si elles sont d'un âge avancé, elles sont le plus souvent incurables; mais on peut empêcher qu'elles ne procurent la mort en peu de tems, pourvû qu'on en suspende les progrès; qu'on s'oppose à la corruption des humeurs fluentes, & à l'impression qu'elles portent sur les solides qu'elles abreuvent, pour empêcher qu'il ne se fasse des hémorrhagies, des ulceres; qu'il n'en résulte des chancres, suites funestes auxquelles la matrice a beaucoup de disposition.

Le traitement des *fleurs blanches* exige, pour être tenté & conduit à-propos, que la cause en soit bien connue; que le vice dominant soit bien caractérisé: la moindre erreur à cet égard peut être de la plus grande conséquence. Ainsi, lorsque la pléthore seule procure cette maladie, la saignée peut être utile, même sans autre secours, pour faire cesser l'une & l'autre.

Mais ce remede seroit très-contraire dans toute disposition ou affection cachectique, qui donneroit lieu aux *fleurs blanches*; ce qui est le cas le plus ordinaire: les purgatifs hydragogues, les eaux minérales ferrugineuses, les diurétiques, les sudorifiques, associés selon l'art avec l'usage des médicamens toniques, corroboratifs, & sur-tout des martiaux; aussi-bien que les amers, tels que la rhubarbe, le quina, le simarouba, peuvent être tous employés avec succès dans cette derniere circonstance, & selon l'observation de Boerhaave, *Element. chimic. proc. lvij. usus*. Les teintures de lacque, de mirrhe, y produisent aussi de très-grands effets.

Ces différens remedes placés & administrés avec méthode, sont suffisans pour satisfaire aux principales indications qui se présentent à remplir, entant qu'ils sont propres à évacuer les mauvais levains des premieres voies, qui, en passant dans les secondes, contribueroient à fournir la matiere de l'écoulement contre nature; entant qu'ils sont en même tems très-efficaces pour remettre les digestions en regle, en rendant le ressort aux organes qui concourent à opérer cette importante fonction, pour rétablir celles de la sanguification, de la circulation, & des secrétions, en ranimant aussi & en fortifiant l'action des solides, qui sont les principaux instrumens de ces principales opérations de l'économie animale.

Cependant si le mal ne cede pas à ces différens moyens, la teinture de mouches cantharides, donnée dans une forte décoction de gayac, peut suppléer à leur insuffisance, sur-tout si les *fleurs blanches* ne sont pas invétérées: dans le cas où elles dureroient depuis long-tems, & où elles auroient éludé l'effet de tous les remedes proposés jusqu'ici, il ne resteroit plus à tenter que les mercuriels, dont on a eu quelquefois de grands succès. Ces deux derniers conseils sont donnés d'après le docteur Morgan, *pratique medicinale*, cité à ce sujet dans le *IV. vol. des observations d'Edimbourg*, 1742.

Mais l'usage de ces différens médicamens, pour opérer avantageusement, demande à être secondé par le régime, par la dissipation de l'esprit, & sur-tout par l'exercice du corps proportionné aux forces, & augmenté peu-à-peu: au surplus, pour un plus grand détail des secours propres à corriger les vices dominans dans cette maladie, considérée comme un symptome de cachexie, *voy.* DÉBILITÉ, FIBRE.

Mais dans le cas où il n'y a pas lieu de penser que les *fleurs blanches* dépendent d'aucun vice qui ait rapport à l'espece de celui dont il vient d'être fait mention; qu'au contraire, le sujet qui en est affecté paroît être d'un tempérament robuste, bilieux, avec un genre nerveux fort sensible, fort irritable, & que la maladie utérine est seulement causée par une foiblesse non pas abso-

abſolu, mais reſpective, des vaiſſeaux de la matrice, qui ſont forcés de céder à la contre-nitence exceſſive de tous les autres ſolides; il faut prendre une route bien différente de celle qui vient d'être tracée: les adouciſſans, les humectans, les antiſpaſmodiques, rempliſſent, après les remedes généraux, les principales indications qui ſe préſentent alors. On peut donc faire tirer du ſang, pour diminuer le volume des humeurs, la tenſion des vaiſſeaux; employer les vomitifs, les purgatifs, pour nettoyer les premieres voies, empêcher qu'elles ne fourniſſent au ſang une trop grande quantité du recrément alkaleſcent; faire diverſion aux humeurs qui ſe portent à la matrice: le petit lait, le lait coupé, peuvent être employés pour corriger l'acrimonie dominante; les bains domeſtiques, pour relâcher l'habitude du corps, ſans opérer cet effet ſur les parties génitales, que l'on en garantit, en les couvrant de fomentations aromatiques, fortifiantes, pour favoriſer la tranſpiration, jetter de la détrempe dans le ſang par ce moyen, & par un grand uſage de tiſanes émulſionnées: il convient auſſi d'employer dans ce cas, ſelon la regle, les différentes préparations de pavot, d'opium, le caſtoréum, la poudre de gutete, *&c.* pour diminuer l'éréthiſme, l'irritabilité des nerfs qui preſſent les humeurs de la circonférence au centre, & les déterminent vers la partie foible, vers la matrice: mais il faut ſur-tout bien recommander principalement l'abſtinence d'alimens crus, acres, de tout ce qui peut échauffer le corps & l'imagination dans différentes circonſtances; ſur-tout lorſque le mal eſt dans ſon commencement.

Il n'eſt pas beſoin, dans les *fleurs blanches*, de beaucoup de remedes extérieurs: il eſt ſeulement important de tenir propres les parties par où ſe fait l'écoulement; d'empêcher que les humeurs épanchées n'y ſéjournent, n'y croupiſſent. Lorſqu'on n'a pas prévenu cet effet, & l'acrimonie des humeurs & ce qui s'enſuit, on peut corriger ce vice par des lotions adouciſſantes, faites avec le lait tiede, l'eau d'orge, le miel, *&c.*

Lorſque ces humeurs ſortent d'organes fort relâchés, ſans irritation, on peut employer pour les lotions, de l'eau tiede aiguiſée d'eſprit-de-vin, d'eaux ſpiritueuſes parfumées d'eaux thermales comme deſſicatives. On peut auſſi uſer de vin blanc avec du miel, comme déterſif & tonique, & de tous ces différens médicamens en injection, en fomentation: le vin rouge reſſerreroit trop; il ne pourroit convenir que dans le cas d'une chûte de matrice, où il ſeroit même néceſſaire de le rendre aſtringent.

Mais il ne faut jamais employer de remede qui ait cette derniere propriété, dans la vûe d'arrêter l'écoulement des *fleurs blanches*; à moins qu'on ne ſoit aſſûré que le vice qui l'entretient n'eſt que topique, n'eſt que la débilité des vaiſſeaux de la partie, & qu'il n'en reſte aucun dans les humeurs; ſans quoi on s'expoſe, en empêchant l'excrétion de celles qui ſont corrompues, dont la matrice eſt abreuvée, *à enfermer*, comme on dit vulgairement, *le loup dans la bergerie*: d'où s'enſuivent des dépôts funeſtes dans la ſubſtance de cet organe, des engorgemens inflammatoires, qui ont beaucoup de penchant à ſe terminer par la gangrene; ou ils tournent en ſkirrhe, qui devient aiſément carcinomateux; ou ils forment des abcès, des ulceres, des chancres, qui ſont une ſource de maux, de douleurs violentes & durables, que la mort ſeule peut tarir; ou il ſe fait des métaſtaſes ſur des parties éloignées, ſur les poumons, par exemple, d'où peut ſuivre la phthiſie; ſur le foie, d'où peuvent ſuccéder des ſuppurations ſourdes de ce viſcere; ſur les reins, d'où peut s'enſuivre, ſelon l'obſervation de Baillon (*Ballonii opera, lib. I. conſ. 59.*) un diabete des plus funeſtes.

Ainſi il ne faut uſer d'aſtringens qu'avec beaucoup de prudence; & en général, cette condition eſt très-néceſſaire dans l'adminiſtration des remedes, pour la cure des *fleurs blanches*: de quelque qualité que ſoit le vice qui les cauſe, il eſt toûjours très-difficile à détruire, à cauſe de la ſtructure, de la ſituation particuliere de l'organe qui eſt affecté, de la nature des humeurs qui y ſont diſtribuées, & de la lenteur reſpective du cours de ces humeurs: il faut donc, pour l'honneur de l'art & de celui qui l'exerce, & pour préparer à tout évenement les perſonnes affectées de cette maladie, ſe bien garder de faire eſperer une ſûre, & encore moins une prompte guériſon. *Voyez* MATRICE, (*maladies de la*) (*d*)

FLEURS-DE-LIS, ſ. m. pl. (*Blaſon*) armes des rois de France: perſonne n'ignore qu'ils portent d'azur à trois *fleurs-de-lis* d'or.

Les *fleurs-de-lis* étoient déja employées pour ornement à la couronne des rois de France, du tems de la ſeconde race, & même de la premiere: on en voit la preuve dans l'abbaye de S. Germain des Prés, au tombeau de la reine Frédegonde, dont la couronne eſt terminée par de véritables *fleurs-de-lis*, & le ſceptre par un lys champêtre. Ce tombeau, qui eſt de marqueterie, parſemé de filigrame de laiton, paroît original; outre qu'il n'y a point d'apparence qu'on eût penſé à orner de la ſorte le tombeau de cette reine long-tems après ſa mort, puiſqu'elle a ſi peu mérité cet honneur pendant ſa vie.

Pour ce qui eſt de la ſeconde race, on trouve pluſieurs portraits de Charles-le-Chauve, dans les livres écrits de ſon vivant, avec de vraies *fleurs-de-lis* à ſa couronne; quelques-uns de ces manuſcrits ſe gardent dans la bibliotheque du Roi, comme auſſi dans celle de M. Colbert qui y eſt jointe; & l'on en peut voir les figures dans le ſecond tome des *capitulaires de M.* Baluze.

Mais comme les rois de France n'ont point eu d'armes avant le douzieme ſiecle, les *fleurs-de-lis* n'ont pû y être employées qu'après ce tems-là. Philippe-Auguſte eſt le premier qui s'eſt ſervi d'une *fleur-de-lis* ſeule au contre-ſcel de ſes chartes; enſuite Louis VIII. & S. Louis imiterent ſon exemple: après eux, on mit dans l'écu des armes des rois de France, des *fleurs-de-lis* ſans nombre; & enfin elles ont été réduites à trois, ſous le regne de Charles VII.

Voilà le ſentiment le plus vraiſſemblable ſur l'époque à laquelle nos rois prirent les *fleurs-de-lis* dans leurs armes; & c'eſt l'opinion du P. Mabillon. M. de Ste Marthe, fils & neveu des freres de Ste Marthe, qui ont travaillé avec beaucoup de ſoin à recueillir nos hiſtoriens, & à éclaircir pluſieurs points obſcurs de notre hiſtoire, penſe que la *fleur-de-lis* a commencé d'être l'unique ſymbole de nos rois ſous Louis VII. ſurnommé *le Jeune*. L'on voit que ſon époque n'eſt pas bien éloignée de celle du P. Mabillon. Quant à l'opinion de ceux qui veulent que nos lis ayent été dans leur origine le bout d'une eſpece de hache d'armes appellée *franciſque*, à cauſe de quelque rapport qui ſe trouve entre ces deux choſes; cette opinion n'eſt étayée d'aucune preuve ſolide. Nous pourrions citer pluſieurs autres conjectures qui ne ſont pas mieux établies; mais nous nous arrêterons ſeulement à celles de Jacques Chifflet, à cauſe des partiſans qu'elle s'eſt acquiſe.

Dans la découverte faite à Tournay en 1653, du tombeau de Childeric I. on y trouva l'anneau de ce prince, environ cent médailles d'or des premiers empereurs romains, 200 autres médailles d'argent toutes rouillées, un javelot, un *graphium* avec ſon ſtilet, & des tablettes; le tout garni d'or: une figure en or d'une tête de bœuf avec un globe de cryſtal, & des abeilles auſſi toutes d'or au nombre de trois cents & plus. Cette riche dépouille fut donnée à l'archiduc Léopold, qui étoit pour lors gouverneur des Pays-Bas; & après ſa mort, Jean-Philippe de Schonborn, électeur de Cologne, fit préſent à Louis XIV. en 1665, de ces précieux reſtes du tombeau d'un de ſes prédéceſſeurs: on les garde à la bibliotheque du Roi.

M. Chifflet prétend donc prouver par ce monument, que les premieres armes de nos rois étoient des abeilles, & que des peintres & des ſculpteurs mal habiles ayant voulu les repréſenter, y avoient ſi mal réuſſi, qu'elles devinrent nos *fleurs-de-lis*, lorſque dans le douzieme ſiecle la France & les autres états de la chrétienté prirent des armes blaſonnées: mais cette conjecture nous paroît plus imaginaire que fondée; parce que, ſuivant toute apparence, les abeilles de grandeur naturelle & d'or maſſif, trouvées dans le tombeau de Childeric I. n'étoient qu'un ſymbole de ce prince, & non pas ſes armes. Ainſi dans la découverte qu'on a faite en 1646 du tombeau de Childeric II. en travaillant à l'égliſe de S. Germain des Prés, on trouva quantité de figures du ſerpent à deux têtes, appellé par les Grecs *amphisbène*, leſquelles figures étoient ſans doute également le ſymbole de Childeric II. comme les abeilles l'étoient de Childeric I.

Au ſurplus, Chifflet, dans ſon ouvrage à ce ſujet intitulé *lilium francicum*, a eu raiſon de ſe mocquer des contes ridicules qu'il avoit lûs dans quelques-uns de nos hiſtoriens, ſur les *fleurs-de-lis*. En effet, les trois couronnes, les trois crapauds changés en trois *fleurs-de-lis* par l'ange qui vint apporter à Clovis l'écuſſon chargé de ces trois *fleurs*; ce qui a engagé les uns à imaginer que les rois de France portoient au commen-

cement de sable à trois crapauds d'or; les autres, d'or à trois crapauds de sable; & d'autres enfin, comme Trithème, d'azur à trois grenouilles de sinople; tout cela, dis-je, ne peut passer que pour des fables puériles qui ne méritent pas d'être réfutées sérieusement. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FLEUR-DE-LISÉ, FLEURI, FLORETTE, &c. adj. sont des *termes de blason*, dont on se sert quand les lignes qui terminent les pieces des armoiries, sont contournées en *fleurs*, en *lis*, en *fleurs-de-lis*, &c. ainsi l'on dit: *il porte une croix fleur-de-lisée*, &c. *Voyez les Planches du Blason*.

FLEUR, (*Orig. Geog.*) terminaison de plusieurs lieux maritimes de Normandie, *Barfleur*, *Harfleur*, *Honfleur*, &c. noms qui dans les anciens titres sont terminés en *flot*: en ce cas, cette terminaison vient de *fluctus*, qui a passé par le saxon; car *flotten*, en cette langue, signifie *couler*. *Flot* s'est changé en *fleut*, & de *fleut* est venu *fleur*, comme du latin *flos*. Les noms des lieux de Hollande terminés en *vliet*, ont la même situation & la même origine. Le *fleuus* des anciens est encore de ce genre, & vient de la même souche. Nous ne devons pas oublier d'observer que dans le bas-breton, les lieux dont les noms commencent par les syllabes de *plen & de plou*, sont battus des flots de la mer; & que l'origine de ces syllabes & celle de *fleut* ou de *flou*, qui signifie la même chose, peut avoir été commune à la langue celtique & à la langue germanique. Cette remarque est de M. Huet, *origin. de Caen, pag. 448.* (*D. J.*)

FLEURAISON, s. m. (*Jardinage*) est le tems où les fleurs sont fleuries, ce terme quoique peu usité, est très-expressif. (*K*)

FLEURÉ, adj. en *termes de Blason*, se dit de bandes, bordures, orles, trécheurs, & autres pieces dont les bords sont en forme de fleurs ou de treffles. On dit aussi *fleuri*; mais c'est seulement des rosiers & autres plantes chargées de fleurs. On dit encore *fleureté*, *fleuronné*, & *fleur-de-lisé*; ce qui veut dire, *bordé* ou *terminé en fleur*, comme une croix, un bâton.

Des Cornais en Picardie, d'or au chevron de gueules, au double trécheur *fleuré*, *contre-fleuré* de sinople, à l'écusson en cœur d'azur, à la bande d'or.

* FLEURÉE, s. f. (*Teinture*) écume legere qui se forme ordinairement à la surface de la cuve du bleu, lorsqu'elle est tranquille.

FLEURET, s. m. *en terme de Danse*, est un pas qui est presque semblable à celui de bourrée, parce qu'il n'a qu'un mouvement. Il est de facile exécution, & est composé d'un demi-coupé & de deux pas marchés sur la pointe des piés. On le fait étant posé à la quatrieme position (si c'est le pié gauche que vous avez en-devant), on pose le corps sur le pié, en approchant le droit à la premiere position sans qu'il touche à terre: alors on plie les deux genoux également, & cela s'appelle *plier sous soi*. Mais il ne faut passer le pié droit en-devant à la quatrieme position, que lorsque l'on a plié; & du même tems qu'il est passé, on s'éleve sur la pointe: alors on marche deux autres pas tout de suite sur la pointe; savoir l'un du gauche, & l'autre du droit; & à ce dernier on pose le talon en le finissant, afin que le corps soit plus ferme, soit pour en reprendre un autre, ou tel autre pas que la danse que l'on exécute demande.

Le *fleuret* se fait encore en-arriere & de tous côtés; ce n'est que les positions qui sont différentes: on les observe, soit en tournant, soit en allant de côté.

FLEURET, (*Escrime*) est une épée à laquelle au lieu de pointe, on met un bouton: c'est avec ces *fleurets* que les escrimeurs font assaut. Les meilleures lames de *fleurets* se font en Allemagne à Solingen en Westphalie au duché de Berg. Ces lames sont plates, équarries par les côtés, & garnies d'un bouton par le bout, sur lequel on met de la peau en plusieurs doubles, afin de ne point blesser son adversaire quand on se sert du *fleuret*, pour s'exercer dans l'art de l'Escrime.

* FLEURET, (*Manuf. en soie*) espece de fil qui se fait avec la bourre des cocons, & le reste des cocons après qu'on a ôté toute la bonne soie; ou la soie des cocons de rebut. On donne le même nom aux étoffes faites de cette soie, & à la sorte de toile de Bretagne qu'on appelle *plancard*, & dont on fait un commerce aux Indes.

FLEURETTE, s. f. (*Galanterie.*) La *fleurette* est un jeu de l'esprit; c'est un sujet galant; c'est une jolie chose que dit à une femme aimable l'homme qui veut lui plaire. La *fleurette* n'a pas un grand éclat: c'est une simple fleur; mais elle est toujours agréable lorsqu'elle réunit une expression ingénieuse à une idée riante.

Les *fleurettes* sont une petite branche de la galanterie; peut-être même pourroit-on dire que la *fleurette* donne une image, foible à la vérité, mais pourtant assez fidelle de ce que l'amour fait sentir, comme de ce que la galanterie fait dire.

Les *fleurettes* n'ont pas l'air bien redoutable, & peut-être par-là sont-elles un peu dangereuses: ce ne sont, il est vrai, que les armes les plus legeres de l'amour; mais enfin ce sont ses armes; & l'on sait bien que ce dieu n'en a point qui ne puisse blesser. *Article de M.* DE MARGENCY.

FLEURI, adj. (*Littér.*) qui est en *fleur*, *arbre fleuri*, *rosier fleuri*; on ne dit point des fleurs qu'elles *fleurissent*, on le dit des plantes & des arbres. *Teint fleuri*, dont la carnation semble un mélange de blanc & de couleur de rose. On a dit quelquefois, c'est un *esprit fleuri*, pour signifier un homme qui possede une littérature legere, & dont l'imagination est riante.

Un *discours fleuri* est rempli de pensées plus agréables que fortes, d'images plus brillantes que sublimes, de termes plus recherchés qu'énergiques: cette métaphore si ordinaire est justement prise de fleurs qui ont de l'éclat sans solidité. Le *style fleuri* ne messied pas dans ces harangues publiques, qui ne sont que des complimens. Les beautés legeres sont à leur place, quand on n'a rien de solide à dire: mais le *style fleuri*, doit être banni d'un plaidoyer, d'un sermon, de tout livre instructif. En bannissant le *style fleuri*, on ne doit pas rejetter les images douces & riantes, qui entreroient naturellement dans le sujet. Quelques fleurs ne sont pas condamnables, mais le *style fleuri* doit être proscrit dans un sujet solide. Ce style convient aux pieces de pur agrément, aux idyles, aux églogues, aux descriptions des saisons, des jardins; il remplit avec grace une stance de l'ode la plus sublime, pourvû qu'il soit relevé par des stances d'une beauté plus mâle. Il convient peu à la comédie qui étant l'image de la vie commune, doit être généralement dans le style de la conversation ordinaire. Il est encore moins admis dans la tragédie, qui est l'empire des grandes passions & des grands intérêts; & si quelquefois il est reçû dans le genre tragique & dans le comique, ce n'est que dans quelques descriptions où le cœur n'a point de part, & qui amusent l'imagination avant que l'ame soit touchée ou occupée. Le *style fleuri* nuiroit à l'intérêt dans la tragédie, & affoibliroit le ridicule dans la comédie. Il est très à sa place dans un opéra françois, où d'ordinaire on effleure plus les passions qu'on ne les traite.

Le *style fleuri* ne doit pas être confondu avec le style doux.

Ce fut dans ces jardins, où par mille détours
Inachus prend plaisir à prolonger son cours;
Ce fut sur ce charmant rivage
Que sa fille volage
Me promit de m'aimer toujours.
Le Zéphyr fut témoin, l'onde fut attentive,
Quand la nymphe jura de ne changer jamais:
Mais le Zéphyr leger, & l'Onde fugitive,
Ont bien-tôt emporté les sermens qu'elle a faits.

C'est-là le modele du *style fleuri*. On pourroit donner pour exemple du style doux, qui n'est pas le doucereux, & qui est moins agréable que le *style fleuri*, ces vers d'un autre opéra:

Plus j'observe ces lieux, & plus je les admire;
Ce fleuve coule lentement,
Et s'éloigne à regret d'un séjour si charmant.

Le premier morceau est *fleuri*, presque toutes les paroles sont des images riantes. Le second est plus dénué de ces fleurs; il n'est que doux. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FLEURI, *terme de Blason*. *Voyez* FLEURÉ.

Guillem Montjustin, au comtat d'Avignon, d'argent au rosier de sinople, *fleuri* & boutonné de gueules à la bordure d'azur, chargée de huit étoiles d'or.

FLEURIR, (*Jardinage.*) *Voyez* FLEURS.

FLEURISTE, s. m. (*Agric.*) personne qui cultive les fleurs par délassement, par goût, ou par intérêt.

Cette culture demande un terrein convenable, une

par-

parfaite connoiſſance des terres bonnes à planter & ſemer toutes ſortes de fleurs; des lumieres ſur leur nature & leurs caracteres; des outils, de l'invention, un travail aſſidu, des expériences répétées, & pour tout dire un certain génie propre à ce ſoin, à cette attache. Auſſi voit-on le *fleuriſte* ſe donner tout entier à cette ſorte de plaiſir; le ſoin qu'il prenoit d'abord de ſes fleurs par amuſement, devient chez lui une paſſion, & ſouvent ſi violente, qu'elle ne le cede à l'amour & à l'ambition que par la petiteſſe de ſon objet: enfin ſon goût dominant ne le porte plus aux fleurs en général, il n'en fait aucun cas, il en voit par-tout, mais il eſt fou uniquement des fleurs rares, uniques, & qu'il poſſede.

La Bruyere a ſi bien peint cette eſpece de curieux en général, qu'on y reconnoît tous ſes confreres en particulier. „ Le *fleuriſte* de tout pays, dit-il, a un jardin de fleurs pour lui ſeul; il y court au lever du ſoleil, & il en revient à ſon coucher: vous le voyez planté, & qui a pris racine au milieu de ſes tulipes & devant la ſolitaire. Il ouvre de grands yeux, il frote ſes mains, il ſe baiſſe, il la voit de plus près, il ne l'a jamais vûe ſi belle, il a le cœur épanoüi de joie. Il la quitte pour l'orientale; de-là il va à la veuve, il paſſe au drap-d'or, de celle-ci à l'agate, d'où il revient enfin à la ſolitaire, où il ſe fixe, où il ſe laſſe, où il s'aſſied, où il oublie de dîner; auſſi eſt-elle nuancée, bordée, huilée, à pieces emportées: elle a un beau vaſe, ou un beau calice; il la contemple, il l'admire. Dieu & la Nature ſont en tout cela ce qu'il n'admire point. Il ne va pas plus loin que l'oignon de ſa tulipe, qu'il ne livreroit pas pour mille écus, & qu'il donnera pour rien quand les tulipes ſeront négligées, & que les œillets auront prévalu. Cet homme raiſonnable, qui a une ame, qui a un culte, & une religion, revient chez lui fatigué, affamé, mais fort content de ſa journée: il a vû des tulipes „. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEURISTE ARTIFICIEL, eſt celui qui fait repréſenter par des fleurs, des feuilles, des plantes artificielles, *&c.* la nature dans toutes ſes productions. On voit aſſez par-là l'étendue de cet art, & les agrémens qui en réſultent pour la ſociété. C'eſt lui qui perpétue, pour ainſi dire, ce que les belles ſaiſons de l'année produiſent de plus agréable. Il peut rendre les fleurs les plus fragiles de tous les tems & de tous les pays. Les femmes ne font point de difficulté de ſe parer de fleurs artificielles. Les grands les employent à décorer leurs palais, leurs tables & leurs cabinets: nos temples même empruntent du *fleuriſte artificiel* des ornemens, qui ne contribuent pas peu à leur décoration & à leur embelliſſement. Mais l'art des fleurs artificielles brille ſur-tout dans les deſſerts. Une table couverte avec intelligence de ces fleurs, paroît plûtôt un parterre entier, qu'une table; les fruits réels y ſont ſi bien accompagnés des feuilles & des fleurs qui leur conviennent, qu'on n'y diſtingue preſque pas l'ouvrage de l'art, de celui de la nature, dont l'art approche ſi difficilement.

Cet art eſt nouveau en France; il n'y eſt pas même connu pour être auſſi étendu que nous venons de le dire, puiſqu'on entend communément par *fleuriſte artificiel*, un petit nombre de gens qui font de ces bouquets groſſiers, qui ne reſſemblent à rien moins qu'à des bouquets de fleurs, & qui ne ſont qu'un aſſemblage biſarre de plumes mal teintes & mal tournées, de feuilles mal aſſorties, en un mot qui n'ont de fleurs que le nom: ces ſortes de fleurs ſont particulierement l'occupation des religieuſes qui y amuſent leurs loiſirs.

Les fleurs artificielles ſont plus anciennes à la Chine, où l'on en fait de très-parfaites, mais d'une matiere fort fragile quand elle eſt ſeche. On ne ſait pas bien d'où les habitans de ce pays la tirent: les uns croyent que c'eſt la moëlle d'un arbre qui y croît; mais la fermeté qu'acquiert cette matiere lorſqu'on la mouille, laiſſe ſoupçonner que c'eſt plûtôt une compoſition que les Chinois ſeuls ſavent faire. A cela près, cette compoſition eſt parfaitement reſſemblante à de la moëlle fine & legere; ce qui imite de fort près cette feuille tranſparente, & couverte d'une pouſſiere délicate, dont les fleurs ſont compoſées. Ces fleurs ne ſervent guere que pour orner la toilette des femmes; les précautions ſouvent même inutiles qu'elles demandent, diminuent de beaucoup l'uſage qu'on en pourroit faire.

Cet art n'eſt pas moins ancien en Italie, où la plus grande partie de la nobleſſe l'exerce avec honneur. Les fleurs que nous tirons de ce pays ſe ſoûtiennent mieux, & ſont d'un uſage plus fréquent & plus général que celles de la Chine. Ces fleurs ſont fabriquées de coques de vers à ſoie, de plumes, & de toile; la verdure qui les accompagne eſt d'une toile teinte, gommée, & très-forte. Elles ſont ſupérieures à celles qu'on fait ailleurs, en ce qu'elles ſont plus ſolides, & repréſentent mieux les naturelles par la tournure & la couleur qu'on ſait leur donner. Les *fleuriſtes* de Paris, même ceux qui pourroient en faire d'auſſi belles, aiment mieux les faire venir de ce pays, parce qu'ils les ont à meilleur compte. Les Italiens ſe ſervent de ciſeaux pour découper les fleurs, & rarement de fers à découper; ce qui demande beaucoup plus de tems pour leurs ouvrages, & les rend par conſéquent plus chers. On ne s'eſt ſervi de ces fers qu'au commencement de ce ſiecle; c'eſt à un Suiſſe qu'on en doit l'invention. Ces fers ſont fort utiles, & abregent beaucoup les opérations de l'artiſte; puiſqu'on peut par leur moyen tailler d'un ſeul coup, & en un inſtant, pluſieurs feuilles qui tiendroient plus d'un jour à découper aux ciſeaux. Ces fers ſont des emporte-pieces, ou des moules creux & modelés en-dedans ſur la feuille naturelle de la fleur qu'ils doivent emporter.

Nous avons dit plus haut que les fleurs qu'on fait ailleurs qu'à la Chine ou en Italie étoient peu eſtimées: mais il ne faut penſer ainſi que de celles qui ſont chargées d'ornemens contre nature, & qui ſont néanmoins en plus grand nombre que les autres: il ne faut donc pas mépriſer celles qui ſortent des mains de quelques perſonnes ingénieuſes & adroites qui ſuivent la nature pas-à-pas, & ne négligent rien pour l'imiter & la repréſenter dans leurs ouvrages comme dans elle-même.

En 1738, M. Seguin, natif de Mende en Gevaudan, & faiſant à Paris une étude exacte & reflechie de Chimie & de Botanique, commença à faire des fleurs artificielles, qui ne le cédoient point en beauté & en perfection à celles d'Italie. Pluſieurs autres perſonnes à ſon exemple & par émulation, s'y ſont appliquées avec une nouvelle attention, mais ne l'ont cependant ſuivi que de fort loin. Il invente tous ſes outils, les forge, les ciſele, ou les grave lui-même, ce qui lui a attiré pluſieurs procès, & nouvellement encore de la part des Peintres, qui prétendoient qu'il empiétoit ſur leur art, en donnant à ſes fleurs la couleur des naturelles: mais comme il n'y employe point abſolument de pinceau, qu'il peut indifféremment ſe ſervir de la premiere choſe qu'il rencontre ſous ſa main, & qu'il peut même les teindre en les plongeant ſimplement dans la couleur, les Peintres ont été déboutés de leurs demandes, & contraints de le laiſſer tranquille dans le libre exercice de ſa profeſſion.

Il en a été de même de quelques autres conteſtations qu'il a eu avec diverſes communautés qui vouloient le contraindre à prendre leurs lettres de maîtriſe, ou de former un corps de jurande particulier avec les autres *fleuriſtes*. Sa maniere de travailler différente à l'infini ſelon les différens ouvrages qu'il fait, & inconnue à tous les ouvriers qui prétendent que telle ou telle machine eſt de leur compétence & du reſſort de leur art; l'ignorance de chacun de ces ouvriers qui conviennent pour la plûpart de ne pouvoir pas exécuter ce qu'il fait: tout cela, dis-je, a mis M. Seguin à l'abri de leurs pourſuites. D'ailleurs tous ſes ouvrages étant purement de génie & d'invention, il n'a pû encore apprendre à perſonne ſon art dans ce qu'il contient de plus ſingulier & de plus curieux: ce n'eſt pas qu'il ne s'y ſoit prêté de bonne grace à l'égard de pluſieurs éleves qui ont travaillé ſous ſes yeux, mais qui n'ayant qu'une pratique méchanique & d'habitude, ſans connoiſſance des productions de la nature dans leurs différens états, n'ont pû le ſuivre dans ſes découvertes.

Il ne ſe borne pas à faire des fleurs; il exécute dans une parfaite imitation tout ce qui entre dans la ſtructure d'un parterre & d'un jardin. Il a exécuté d'aſſez gros troncs d'arbres avec leur écorce, leurs nœuds, & les autres inégalités que la nature peut y produire; des arbres entiers chargés de leurs fruits; d'autres dont les feuilles pâles & mortes ſemblent toutes prêtes à tomber; des fleurs ſur leurs tiges, leurs branches, & leurs feuilles, dont les couleurs & les grandeurs variées par proportion, ſont en tout reſſemblantes aux naturelles. Il a fait différens morceaux d'architecture en treillage de carton, recouvert d'une verdure découpée très-fine, imitant aſſez les feuilles minces & étroites du pin, & ornée de fleurs qui en forment le coup-d'œil. Ces morceaux d'architecture ſont deſtinés à couvrir les tables, où ils repréſentent

tent ces beaux grillages qu'on voit dans quelques-uns de nos jardins.

Quant aux matériaux qu'il employe, c'est du parchemin dont il fait plus d'usage; il le teint lui-même, n'en trouvant point à Paris de toutes les nuances dont il a besoin pour copier chaque plante dans ses différens verds. Il se sert aussi de toile, de coques de vers à soie, de fil-de-fer pour les queues de ses fleurs, & d'une petite graine pour imiter celles qu'on voit dans le cœur des fleurs naturelles. Cette graine se colle sur de la soie non-filée, qui tient à la queue de la fleur.

Il a imité les fleurs de la Chine avec de la moëlle de sureau, & a donné la premiere idée d'une sorte de fleurs en feuilles d'argent colorées, dont on fait des bouquets pour les femmes, dont on garnit leurs coëffures, & quelquefois les habits de masque.

Il est aisé de s'appercevoir que l'art de faire des fleurs artificielles ainsi exercé, demande quelque talent & une grande exactitude à considérer la nature; car ce n'est pas assez de connoître la grandeur, la couleur, & la découpure d'une fleur, il faut encore faire attention aux divers états par où elle passe, puisque si l'on ne connoît les changemens qui lui arrivent à son commencement, dans le tems de son épanoüissement, lorsqu'elle est épanoüie & brillante, enfin depuis l'instant où elle a commencé de poindre jusqu'à ce qu'elle soit entierement flétrie, il est impossible de la copier au naturel. Il faut étudier jusqu'aux différentes verdures qui se trouvent dans les branches d'une fleur, d'une plante, ou d'un arbre, & les diverses sinuosités que ces branches font ensemble; d'où l'on peut conclure que l'art de *bouquetier artificiel* demande plus de soin & de talent qu'on ne pense.

Pour ce qui regarde les outils de cet art, il n'y en a point de déterminés, chaque *fleuriste* en ayant qui lui sont particuliers, & que les autres ne connoissent point. Les plus communs sont les ciseaux, les pinces, les poinçons, dont nous ne donnerons point de figure, le lecteur pouvant les trouver à l'article des arts où ces instrumens sont absolument nécessaires.

Il n'y a point non plus de terme dans cet art qui ait besoin d'une explication particuliere.

FLEURON, (*Hist. nat.*) *Voyez* FLEUR.

FLEURON, s. m. *en Architecture*, feuille ou fleur imaginaire, qui n'est point imitée des naturelles, & qui sert dans les ornemens de sculpture & bois, bronze, pierres, plâtre, & dans la Serrurerie. (*P*)

FLEURON, (*Gravure & Imprimerie*) c'est un ornement de fleur, ou un sujet historique, ordinairement gravé en bois ou en cuivre, que l'on met à la fin des articles ou des chapitres où il se trouve du blanc à remplir. Le *fleuron* est pour ainsi dire la même chose que le cul-de-lampe. Il faut autant que l'on peut éviter de donner aux *fleurons* une forme quarrée; pour qu'ils ayent de la grace, il faut qu'ils se terminent un peu en pointe au milieu par le bas, & qu'ils soient comme arrondis aux angles par le haut: cependant il y a des places qui ne peuvent être remplies que par des *fleurons* plus longs que hauts; c'est au graveur de pallier ce défaut par la gravure de son dessein. En général, il faut que les *fleurons* gravés en bois, sous lesquels on comprend aussi les placards & culs-de-lampes, soient un peu plus bas d'épaisseur que la lettre d'Imprimerie, pour que les bords des ornemens ne se trouvant point soûtenus de filets, ils ne pochent point à l'impression, & ne soient pas si-tôt écrasés par l'effort de la presse. Il est aisé de les faire venir bien, en mettant des hausses sous le fleuron. *Voy.* CUL-DE-LAMPE & PLACARDS. *Article de M.* PAPILLON.

FLEURON, *terme de Relieurs Doreurs*, par lequel ils expriment un outil de cuivre fondu figuré en fleur, qui est monté sur un manche, & qu'ils font chauffer pour l'appliquer chaud sur l'or qu'ils mettent sur le dos d'un livre. *Voyez* DORURE.

FLEURON, (*Jard.*) est une feuille imaginaire qui sort ordinairement d'un rinceau ou grand ramage de la broderie d'un parterre, & est composé de plusieurs palmettes, becs de corbin, nilles, *&c.* (*K*)

FLEURON, (*Serrurerie*) est une piece d'ornement qui se met dans les ouvrages de Serrurerie, aux grilles, balcons, & autres ouvrages semblables. *Voyez les Planches de Serrurerie*; *K* est un *fleuron*, *M M fleuron*, & *R* revers d'un *fleuron*.

FLEURTIS, s. m. pl. ornemens du chant. *Voyez* BRODERIE.

FLEUVE, RIVIERE, *synon.* Voilà deux synonymes sur la différence desquels on n'est pas encore convenu, si jamais on en peut convenir; car si on prétendoit tirer cette différence de la quantité d'eaux qui coulent dans un même lit, on pourroit répondre qu'il y a d'assez petites rivieres auxquelles on a conservé dans les ouvrages en prose, le nom de *fleuve* que les poëtes leur ont donné. Si l'on dit que le mot *fleuve* appartient seulement aux rivieres qui coulent depuis leur source jusqu'à la mer sans changer de nom, le titre de *fleuve* ne conviendra pas au Rhin, qui n'arrive pas avec son nom jusqu'à l'Océan. Si l'on veut que le mot *fleuve* soit propre aux rivieres qui se mêlent sans perdre leur nom, au lieu que les autres perdent le leur, on repliquera que dans l'usage ordinaire personne ne s'avise de dire le *fleuve* de la Seine, le *fleuve* de la Loire, le *fleuve* de la Meuse, quoiqu'elles ayent cette condition.

M. Sanson va plus loin: il accorde le nom de *fleuve* aux rivieres qui portent de grands bateaux, & que leurs cours rendent considérables, quoiqu'elles ne portent pas leurs eaux immédiatement à la mer, comme la Save & la Drave, qui se perdent dans le Danube; le Mein & la Muselle, dans le Rhin, *&c.* Enfin M. Corneille veut que l'on donne seulement le nom de *fleuve* aux anciennes rivieres, telles que l'Araxe, l'Ister, *&c.* Mais y a-t-il de nouvelles rivieres, & ne sont-elles pas toutes également anciennes? Il n'est donc pas possible de fixer la distinction de ces deux mots, *fleuve* & *riviere*. Tout ce qu'on peut dire d'après l'usage, c'est, 1°. que *fleuve* ne s'employe que pour les grandes rivieres; 2°. que le mot *riviere* n'est pas noble en poésie; 3°. que quand on parle d'une riviere de l'antiquité, on se sert du mot *fleuve*, de sorte qu'on dit le *fleuve* Araxe, le *fleuve* Indus, le *fleuve* du Gange; 4°. que le nom de *riviere* se donne tant aux grandes qu'aux petites, puisqu'on dit également la *riviere* de Loire, & la *riviere* des Gobelins qui n'est qu'un ruisseau. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEUVE, s. m. (*Phys. & Geogr.*) *flumen*, se dit d'un amas considérable d'eau qui partant de quelque source, coule dans un lit vaste & profond, pour aller ordinairement se jetter dans la mer.

Si une eau courante n'est pas assez forte pour porter de petits bateaux, on l'appelle en latin *rivus*, en françois ordinairement *ruisseau*; si elle est assez forte pour porter bateau, on l'appelle *riviere*, en latin *amnis*; enfin si elle peut porter de grands bateaux, on l'appelle en latin *flumen*, en françois *fleuve*. La différence de ces dénominations, n'est, comme l'on voit, que du plus au moins. Quelques auteurs prétendent que l'on ne doit donner le nom de *fleuves* qu'aux rivieres qui se déchargent immédiatement dans la mer; & en effet l'usage semble avoir assez généralement établi cette dénomination. D'autres, mais en plus petit nombre, prétendent qu'il n'y a de vrais *fleuves* que ceux qui ont le même nom depuis leur source jusqu'à leur embouchure. *Voyez l'article précéd.*

Nous traiterons dans cet article, de l'origine des *fleuves*, de leur direction, de leurs variations, de leur débordement, de leur cours, *&c.*

Origine des fleuves. Les ruisseaux ou petites rivieres viennent quelquefois d'une grande quantité de pluies ou de neiges fondues, principalement dans les lieux remplis de montagnes, comme on en voit dans l'Afrique, les Indes, l'île de Sumatra, *&c.* mais en général les *fleuves* & les rivieres viennent de sources. *Voy.* SOURCE. L'origine des sources elles-mêmes vient aussi, soit des vapeurs qui retombent sur le sommet des montagnes, soit des eaux de pluie ou de neige fondue, qui se filtrent à-travers les entrailles de la terre, jusqu'à ce qu'elles trouvent une espece de bassin où elles s'amassent.

M. Halley a fait voir, *n.* 192. *des Transact. philosophiq.* que les vapeurs élevées de la surface de la mer, & transportées par le vent sur la terre, sont plus que suffisantes pour former toutes les rivieres, & entretenir les eaux qui sont à la surface de la terre. On sait en effet par différentes expériences (*voyez* Musschembr. *ess. de Phys.* §. 1495) qu'il s'évapore par an environ 29 pouces d'eau; or cette évaporation est plus que suffisante pour produire la quantité d'eau que les *fleuves* portent à la mer. M. de Buffon, dans le *premier volume de son histoire naturelle, p.* 356. trouve par un calcul assez plausible, d'après Jean Keill, que dans l'espace de 812 ans toutes les rivieres ensemble rempliroient l'Océan: d'où il conclut que la quantité d'eau qui s'évapore de la mer, & que les vents transportent sur la terre pour produire les ruisseaux & les *fleuves*, est d'environ les deux tiers d'une ligne par jour, ou 21 pouces par an; ce qui est encore au-dessous des 29 pou-

pouces dont on vient de parler, & confirme ce que nous avançons ici, que les vapeurs de la mer sont plus que suffisantes pour produire les *fleuves*. Voyez *aux art.* PLUIE & FONTAINE, un plus grand détail sur ce sujet.

Les *fleuves* sont formés par la réunion de plusieurs rivieres, ou viennent de lacs. Parmi tous les grands *fleuves* connus, comme le Rhin, l'Elbe, &c. il n'y en a pas un qui vienne d'une seule & unique source. Le Volga, par exemple, est formé de 200 rivieres, dont 32 à 33 considérables, qui s'y jettent avant qu'il aille se jetter lui-même dans la mer Caspienne: le Danube en reçoit à-peu-près aussi 200, dont 30 considérables, en ne comptant que ces dernieres. Le Don en reçoit cinq ou six, le Nieper 19 ou 20, la Duine 11 ou 12: & de même en Asie, le Hoanho reçoit 34 ou 35 rivieres; le Jenisca en reçoit plus de 60, l'Oby autant; le *fleuve* Amour environ 40; le Kian, ou le *fleuve* de Nanquin, en reçoit environ 30, le Gange plus de 20, l'Euphrate 10 ou 11, &c. En Afrique, le Sénégal reçoit plus de 20 rivieres. Le Nil ne reçoit aucune riviere qu'à plus de 500 lieues de son embouchure; la derniere qui y tombe est le Moraba, & de cet endroit jusqu'à sa source il reçoit environ 12 ou 13 rivieres. En Amérique, le *fleuve* des Amazones en reçoit plus de 60, & toutes fort considérables; le *fleuve* S. Laurent environ 40 en comptant celles qui tombent dans les lacs; le *fleuve* Mississipi plus de 40, le *fleuve* de la Plata plus de 50, &c.

Il y a sur la surface de la terre des contrées élevées, qui paroissent être des points de partages marqués par la nature pour la distribution des eaux. Les environs du mont Saint-Gothard sont un de ces points en Europe. Un autre point est le pays entre les provinces de Belozera & de Vologda en Moscovie, d'où descendent des *fleuves* dont les uns vont à la mer Blanche, d'autres à la mer Noire, & d'autres à la mer Caspienne; en Asie, le pays des Tartares-Mogols, d'où il coule des *fleuves* dont les uns vont se rendre dans la mer Tranquille, ou mer de la nouvelle Zemble; d'autres au golfe Linchidolin, d'autres à la mer de Corée, d'autres à celle de la Chine; & de même le petit Thibet, dont les eaux coulent vers la mer de la Chine, vers le golfe de Bengale, vers le golfe de Cambaye, & vers le lac Aral; en Amérique, la province de Quito, qui fournit des eaux à la mer du Sud, à la mer du Nord, & au golfe du Mexique. *Hist. nat. de M.* de Buffon, *tom. I.* & Varen. *Géogr.*

Direction des fleuves. On a remarqué que généralement parlant, les plus grandes montagnes occupent le milieu des continens; & que dans l'ancien continent, les plus grandes chaînes de montagnes sont dirigées d'occident en orient. On verra de même que les plus grands *fleuves* sont dirigés comme les plus grandes montagnes. On trouvera qu'à commencer par l'Espagne, le Vigo, le Douro, le Tage & la Guadiana, vont d'orient en occident, & l'Ebre d'occident en orient; & qu'il n'y a pas une riviere remarquable qui aille du sud au nord, ou du nord au sud.

On verra aussi, en jettant les yeux sur la carte de la France, qu'il n'y a que le Rhône qui soit dirigé du nord au midi; & encore dans près de la moitié de son cours, depuis les montagnes jusqu'à Lyon, est-il dirigé de l'orient vers l'occident: mais qu'au contraire tous les autres grands *fleuves*, comme la Loire, la Charente, la Garonne, & même la Seine, ont leur direction d'orient en occident.

On verra de même qu'en Allemagne il n'y a que le Rhin qui, comme le Rhône, a la plus grande partie de son cours du midi au nord; mais que les autres grands *fleuves*, comme le Danube, la Drave, & toutes les grandes rivieres qui tombent dans ces *fleuves*, vont d'occident en orient se rendre dans la mer Noire.

On trouvera aussi que l'Euphrate est dirigé d'occident en orient, & que presque tous les *fleuves* de la Chine vont de même d'occident en orient. Il en est ainsi de tous les *fleuves* de l'intérieur de l'Afrique au-delà de la Barbarie; ils coulent tous d'orient en occident ou d'occident en orient: il n'y a que les rivieres de Barbarie & le Nil qui coulent du midi au nord. A la vérité il y a de grands *fleuves* en Asie qui coulent en partie du nord au midi, comme le Don, le Volga, &c. mais en prenant la longueur entiere de leur cours, on verra qu'ils ne se tournent du côté du midi, que pour se rendre dans la mer Noire & dans la mer Caspienne, qui sont des lacs dans l'intérieur des terres.

Dans l'Amérique, les principaux *fleuves* coulent de même d'orient en occident, ou d'occident en orient: les montagnes sont au contraire dirigées nord & sud dans ce continent-long & étroit; mais, selon M. de Buffon, c'est proprement une suite de montagnes paralleles, disposées d'orient en occident. *Hist. nat. génér. & partic. t. I. p.* 334. & *suiv.*

Phénomenes & variations des fleuves. Les *fleuves* sont sujets à de grands changemens dans une même année, suivant les différentes saisons, & quelquefois dans un même jour. Ces changemens sont occasionnés pour l'ordinaire par les pluies & les neiges fondues. Par exemple, dans le Pérou & le Chili il y a des *fleuves* qui ne sont presque rien pendant la nuit, & qui ne coulent que de jour, parce qu'ils sont alors augmentés par la fonte des neiges qui couvrent les montagnes. De même le Volga grossit considérablement pendant les mois de Mai & de Juin, de sorte qu'il couvre alors entierement des sables qui sont à sec tout le reste de l'année. Le Nil, le Gange, l'Inde, &c. grossissent souvent jusqu'à déborder; & cela arrive tantôt dans l'hyver, à cause des pluies; tantôt en été, par la fonte des neiges.

Il y a des *fleuves* qui s'enfoncent brusquement sous terre au milieu de leur cours, & qui reparoissent ensuite dans d'autres lieux, comme si c'étoit de nouveaux *fleuves*: ainsi quelques auteurs prétendent que le Niger vient du Nil par-dessous terre, parce que ce *fleuve* grossit en même tems que le Nil, sans qu'on puisse trouver d'autre raison que la communication mutuelle de ces *fleuves*, pour expliquer pourquoi ils grossissent en même tems. On remarque encore que le Niger, quand il vient au pié des montagnes de Nubie, s'enfonce & se cache sous ces montagnes, pour reparoître de l'autre côté vers l'occident. Le Tigre se perd de même sous le mont Taurus.

Aristote & les Poëtes anciens font mention de différens *fleuves*, à qui la même chose arrive. Parmi ces *fleuves*, le *fleuve* Alphée est principalement célebre. Les auteurs grecs prétendent que ce *fleuve*, après s'être enfoncé en terre & avoir disparu, continuoit à couler sous la terre & la mer, pour aller jusqu'en Sicile; que là il reparoissoit auprès de Syracuse, pour former la fontaine d'Aréthuse. La raison de cette opinion des anciens étoit que tous les cinq ans pendant l'été la fontaine d'Aréthuse étoit couverte de fumier, dans le tems même qu'on célébroit en Grece les jeux olympiques, & qu'on jettoit dans l'Alphée le fumier des victimes.

Le Guadalquivir en Espagne, la riviere de Gottemburg en Suede, & le Rhin même, se perdent dans la terre. On assûre que dans la partie occidentale de l'île de Saint-Domingue il y a une montagne d'une hauteur considérable, au pié de laquelle sont plusieurs cavernes où les rivieres & les ruisseaux se précipitent avec tant de bruit, qu'on les entend de sept ou huit lieues. *Voyez* Varenii *geograph. gener. pag.* 43.

Au reste, le nombre de ces *fleuves* qui se perdent dans le sein de la terre est fort petit, & il n'y a pas d'apparence que ces eaux descendent bien bas dans l'intérieur du globe; il est plus vraissemblable qu'elles se perdent, comme celles du Rhin, en se divisant dans les sables, ce qui est fort ordinaire aux petites rivieres qui arrosent les terreins secs & sablonneux: on en a plusieurs exemples en Afrique, en Perse, en Arabie, &c. *Hist. nat. ibid.*

Quelques *fleuves* se déchargent dans la mer par une seule embouchure; quelques autres par plusieurs à-la-fois. Le Danube se jette dans la mer Noire par sept embouchures; le Nil s'y jettoit autrefois par sept, dont il n'y en a plus aujourd'hui que deux qui soient navigables; & le Volga par 70 au moins. La cause de cette quantité d'embouchures vient, selon Varenius, des bancs de sable qui sont en ces endroits; & qui s'augmentant peu à-peu, forment des îles qui divisent le *fleuve* en différens bras. Les anciens nous assûrent que le Nil n'avoit d'abord qu'une seule embouchure naturelle par laquelle il se déchargeoit dans la mer, & que ses six autres embouchures étoient artificielles.

Il y a dans l'ancien continent environ 430 *fleuves* qui tombent immédiatement dans l'Océan, ou dans la Méditerranée & la mer Noire; & dans le nouveau continent on ne connoît guere que 180 *fleuves* qui tombent immédiatement dans la mer. Au reste on n'a compris dans ce nombre que des rivieres grandes au moins comme l'est la Somme en Picardie.

Les *fleuves* sont plus larges à leur embouchure, comme tout le monde sait; mais ce qui est singulier, c'est que les sinuosités de leur cours augmentent à me-

sure

fure qu'ils s'approchent de la mer. On prétend qu'en Amérique les Sauvages jugent par ce moyen à quelle distance ils sont de la mer.

Sur le remous des *fleuves*, *voyez* REMOUS; sur leurs cataractes, *voyez* CATARACTE.

Varénius prétend & tâche de prouver que tous les lits des *fleuves*, si on en excepte ceux qui ont existé dès la création, sont artificiels, & creusés par les hommes. La raison qu'il en donne, est que quand une nouvelle source sort de terre, l'eau qui en coule ne se fait point un lit, mais inonde les terres adjacentes; de sorte que les hommes, pour conserver leurs terres, ont vraissemblablement été obligés de creuser un lit aux *fleuves*. Cet auteur ajoûte qu'il y a d'ailleurs un grand nombre de *fleuves* dont les lits ont été certainement creusés par les hommes, comme l'histoire ne permet pas d'en douter. A l'égard de la question, si les rivieres qui se jettent dans d'autres y ont été portées par leur cours & leur mouvement naturel, ou ont été forcées de s'y jetter étant détournées dans des canaux creusés pour cela, Varénius croit ce dernier sentiment plus probable; il pense aussi la même chose des différens bras des *fleuves* & des contours par lesquels le Tanaïs, le Volga, *&c.* forment des îles.

Il examine ensuite pourquoi il n'y a point de *fleuves* dont l'eau soit salée, tandis qu'il y a tant de sources qui le sont. Cela vient, selon lui, de ce que les hommes n'ont point creusé de lit pour les eaux des sources salées, pouvant se procurer le sel à moins de frais & avec moins de peine. *Voyez* SEL.

Plusieurs *fleuves* ont leurs eaux impregnées de particules métalliques, minérales, de corps gras & huileux, *&c.* Il y en a qui roulent du sable mêlé avec des grains d'or: de ce nombre sont 1°. un *fleuve* du Japon: 2°. un autre *fleuve* dans l'île Lequeo, proche de Japon: 3°. une riviere d'Afrique appellée *Arroe*, qui sort du pié des montagnes de la Lune où il y a des mines d'or: 4°. un *fleuve* de Guinée, dont les Negres séparent le sable d'avec l'or qu'il renferme, & le vendent ensuite aux Européens qui vont en Guinée pour faire ce trafic: 5°. quelques rivieres proche la ville de Mexique, dans lesquelles on trouve des grains d'or, principalement après la pluie; ce qui est général pour tous les autres *fleuves* qui roulent de l'or, car on n'y en trouve une quantité un peu considérable que dans les saisons pluvieuses: 6°. plusieurs rivieres du Pérou, de Sumatra, de Cuba, de la Nouvelle-Espagne, & de Goiana. Enfin dans les pays voisins des Alpes, principalement dans le Tirol, il y a quelques rivieres des eaux desquelles on tire de l'or, quoique les grains d'or qu'elles roulent ne paroissent point aux yeux. Le Rhin, dans quelques endroits, porte, dit-on, un limon chargé d'or. *Voyez* OR. En France nous avons quelques rivieres, comme l'Arriege, qui roulent des paillettes d'or. M. de Reaumur a donné à l'académie des Sciences un mémoire sur ce sujet en 1721.

A l'égard des *fleuves* qui roulent des grains d'argent, de fer, de cuivre, de plomb, il y en a sans doute aussi un grand nombre de cette espece, & les vertus medicinales des eaux minérales viennent pour la plûpart des parties métalliques que ces eaux renferment. Nous ne devons pas oublier de parler d'un *fleuve* d'Allemagne qu'on prétend avoir la propriété de changer le fer en cuivre. La vérité est pourtant que le fer n'est point réellement converti en un autre métal par les eaux de ce *fleuve*, mais que les particules de cuivre & de vitriol qu'elles contiennent, rongent le fer, en désunissent les parties au moyen du mouvement des eaux, & reparoissent à la place des parties du fer qu'elles ont divisées.

Le mélange des différentes matieres que contiennent les eaux des *fleuves*, est ce qui constitue leurs différentes qualités, leurs différentes pesanteurs spécifiques, leurs différentes couleurs. *Voyez* EAU.

Débordement périodique de certains fleuves. Il y a des *fleuves* qui grossissent tellement dans certaines saisons de l'année, qu'ils débordent & inondent les terres adjacentes. Parmi tous ces *fleuves*, le plus célebre est le Nil, qui s'enfle si considérablement qu'il inonde toute l'Egypte, excepté les montagnes. L'inondation commence vers le 17 Juin, & augmente pendant environ 40 jours, puis diminue pendant 40 autres; durant ce tems les villes d'Egypte qui sont bâties sur des montagnes, paroissent comme autant d'îles.

C'est à ces inondations que l'Egypte doit sa fertilité; car il ne pleut point dans ce pays, ou au moins il n'y pleut que fort peu. Ainsi chaque année est fertile ou stérile en Egypte, selon que l'inondation est plus grande ou moindre. La cause du débordement du Nil vient des pluies qui tombent en Ethiopie; elles commencent au mois d'Avril, & ne finissent qu'en Septembre; durant les trois premiers mois le ciel est serein pendant le jour, mais il pleut toute la nuit. Les pluies de l'Abyssinie contribuent aussi à ce débordement; mais le vent du nord en est la cause principale: 1°. parce qu'il chasse les nuages qui portent cette pluie du côté de l'Abyssinie: 2°. parce qu'il fait refouler les eaux du Nil à leur embouchure. Aussi dès que ce vent tourne au sud, le Nil perd en un jour ce qu'il avoit acquis dans quatre.

Les autres *fleuves* qui ont des débordemens considérables dans certains tems marqués sont, 1°. le Niger qui déborde dans le même tems que le Nil. Léon l'africain dit que ce débordement commence vers le 15 Juin, qu'il augmente durant 40 jours, & qu'il diminue ensuite pendant 40 autres. 2°. Le Zaire, *fleuve* du royaume de Congo, qui vient du même lac que le Nil, & qui par conséquent doit être sujet aux mêmes inondations. 3°. Le Rhio de la Plata dans le Bresil, qui, selon la remarque de Maffée, déborde dans le même tems que le Nil. 4° Le Gange, l'Indus; le dernier de ces *fleuves* déborde en Juin, Juillet, Août; & les habitans du pays recueillent alors une grande quantité de ses eaux dans des étangs, pour s'en servir le reste de l'année. 5°. Différens *fleuves* qui sortent du lac de Chiamay dans la baie de Bengale, & qui débordent en Septembre, Octobre, & Novembre. Les inondations de tous ces *fleuves* fertilisent les terres qui en sont voisines. 6°. Le *fleuve* Macon en Camboya, le *fleuve* Parana ou Paranagoasa, que quelques-uns prétendent être le même que le *fleuve* d'Argent: différens *fleuves* sur la côte de Coromandel dans l'Inde, qui débordent dans les mois pluvieux de l'année, parce qu'ils sont alors grossis par les eaux qui coulent du mont Gatis: l'Euphrate qui inonde la Mésopotamie certains jours de l'année: enfin le *fleuve* de Sus en Numidie.

„ Les plus grands *fleuves* de l'Europe sont le Volga, qui a environ 650 lieues de cours depuis Reschow jusqu'à Astracan sur la mer Caspienne; le Danube dont le cours est d'environ 450 lieues depuis les montagnes de Suisse jusqu'à la mer Noire; le Don, qui a 400 lieues de cours depuis la source du Sosna qu'il reçoit jusqu'à son embouchure dans la mer Noire; le Nieper, dont le cours est d'environ 350 lieues, qui se jette aussi dans la mer Noire; la Duine, qui a environ 300 lieues de cours, & qui va se jetter dans la mer Blanche, *&c.*

„ Les plus grands *fleuves* de l'Asie sont le Hoanho de la Chine, qui a 830 lieues de cours en prenant sa source à Koja-Rorinn, & qui tombe dans la mer de la Chine au midi du golfe de Changi; le Jenisea de la Tartarie, qui a 800 lieues environ d'étendue depuis le lac Selinga jusqu'à la mer septentrionale de la Tartarie; le *fleuve* Oby, qui a environ 600 lieues depuis le lac Kila jusque dans la mer du nord, au-delà du détroit de Waigats; le *fleuve* Amour de la Tartarie orientale, qui a environ 575 lieues de cours, en comptant depuis la source du *fleuve* Kerlon qui s'y jette, jusqu'à la mer de Kamtschatka où il a son embouchure; le *fleuve* Menamcon, qui a son embouchure à Poulo-Condor, & qu'on peut mesurer depuis la source du Longmu qui s'y jette; le *fleuve* Kian, dont le cours est environ de 550 lieues en le mesurant depuis la source de la riviere Kinxa qui le reçoit, jusqu'à son embouchure dans la mer de la Chine; le Gange, qui a aussi environ 550 lieues de cours; l'Euphrate qui en a 500 en le prenant depuis la source de la riviere Irma qu'il reçoit; l'Indus, qui a environ 400 lieues de cours, & qui tombe dans la mer d'Arabie à la partie occidentale de Guzarat; le *fleuve* Sirderias, qui a une étendue de 400 lieues environ, & qui se jette dans le lac Aral.

„ Les plus grands *fleuves* de l'Afrique sont le Sénégal, qui a 1125 lieues environ de cours en y comprenant le Niger, qui n'en est en effet qu'une continuation, & en remontant le Niger jusqu'à la source du Gombaron qui se jette dans le Niger; le Nil, dont la longueur est de 970 lieues, & qui prend sa source dans la haute Ethiopie, où il fait plusieurs contours: il y a aussi le Zaire & le Coanza, desquels on connoît environ 400 lieues, mais qui s'étendent bien plus loin dans les terres du Monoemugi; le Couama, dont on ne connoît aussi qu'environ 400 lieues, & qui vient de plus loin, des terres de la Ca-

„ fre-

„ frerie; le Quilmanci, dont le cours entier est de 400 lieues, & qui prend sa source dans le royaume de Gingiro.

„ Enfin les plus grands *fleuves* de l'Amérique, qui sont aussi les plus larges *fleuves* du monde, sont la riviere des Amazones, dont le cours est de plus de 1200 lieues si l'on remonte jusqu'au lac qui est près de Guanuco, à 30 lieues de Lima, où le Maragnon prend sa source; & si l'on remonte jusqu'à la source de la riviere Napo, à quelque distance de Quito, le cours de la riviere des Amazones est de plus de mille lieues. *Voyez* le *voyage* de M. de la Condamine, *pag.* 15. & 16.

„ On pourroit dire que le cours du *fleuve* S. Laurent en Canada est de plus de 900 lieues depuis son embouchure en remontant le lac Ontario & le lac Erié, de-là au lac Huron, ensuite au lac Supérieur, de-là au lac Alemipigo, au lac Cristinaux, & enfin au lac des Assiniboils: les eaux de tous ces lacs tombent les unes dans les autres, & enfin dans le *fleuve* S. Laurent.

„ Le *fleuve* Mississipi a plus de 700 lieues d'étendue depuis son embouchure jusqu'à quelques-unes de ses sources, qui ne sont pas éloignées du lac des Assiniboils, dont nous venons de parler.

„ Le *fleuve* de la Plata a plus de 800 lieues depuis son embouchure jusqu'à la source de la riviere Parna qu'il reçoit.

„ Le *fleuve* Oronoque a plus de 575 lieues de cours, en comptant depuis la source de la riviere Caketa près de Pasto, qui se jette en partie dans l'Oronoque, & coule aussi en partie vers la riviere des Amazones. *Voyez* la *carte* de M. de la Condamine.

„ La riviere Madera qui se jette dans celle des Amazones, a plus de 660 ou 670 lieues. *Hist. nat. tome I. page* 352 & *suiv.*

Les *fleuves* les plus rapides de tous, sont le Tigre, l'Indus, le Danube, l'Yrtis en Sibérie, le Malmistra en Cilicie, &c. *Voyez* Varenii *géograph. p.* 178. Mais, comme nous le dirons plus bas, la mesure de la vîtesse des eaux d'un *fleuve* dépend de deux causes; la premiere est la pente, & la seconde le poids & la quantité d'eau: en examinant sur le globe quels sont les *fleuves* qui ont le plus de pente, on trouvera que le Danube en a beaucoup moins que le Pô, le Rhin & le Rhône, puisque tirant quelques-unes de ses sources des mêmes montagnes, le Danube a un cours beaucoup plus long qu'aucun de ces trois autres *fleuves*, & qu'il tombe dans la mer Noire, qui est plus élevée que la Méditerranée, & peut-être plus que l'Océan. *Ibid.*

Lois du mouvement des fleuves & rivieres en général. Les philosophes modernes ont tâché de déterminer par des lois précises le mouvement & le cours des *fleuves*; pour cela ils ont appliqué la Géométrie & la méchanique à cette recherche; de sorte que la théorie du mouvement des *fleuves* est une des branches de la physique moderne.

Les auteurs italiens se sont distingués dans cette partie, & c'est principalement à eux qu'on doit les progrès qu'on y a faits; entr'autres à Guglielmini, qui dans son traité *della natura de' fiumi*, a donné sur cette matiere un grand nombre de recherches & d'observations.

Les eaux des *fleuves*, selon la remarque de cet auteur, ont ordinairement leurs sources dans des montagnes ou endroits élevés; en descendant de-là elles acquierent une vîtesse ou accélération qui sert à entretenir leur courant: à mesure qu'elles font plus de chemin, leur vîtesse diminue, tant à cause du frotement continuel de l'eau contre le fond & les côtés du lit où elles coulent, que par rapport aux autres obstacles qu'elles rencontrent, & enfin parce qu'elles arrivent après un certain tems dans les plaines, où elles coulent avec moins de pente, & presque horisontalement. Ainsi le Reno, *fleuve* d'Italie, qui a été un de ceux que Guglielmini a le plus observé, n'a vers son embouchure qu'une pente très-petite.

Si la vîtesse que l'eau a acquise est entierement détruite par les différens obstacles, ensorte que son cours devienne horisontal, il n'y aura plus rien qui puisse produire la continuation de son mouvement, que la hauteur de l'eau ou la pression perpendiculaire qui lui est toûjours proportionnelle. Heureusement cette derniere cause devient plus forte à mesure que la vîtesse se ralentit par les obstacles; car plus l'eau perd de la vîtesse qu'elle a acquise, plus elle s'éleve & se hausse à-proportion.

L'eau qui est à la surface d'une riviere, & qui est éloignée des bords, peut toûjours couler par la seule & unique cause de sa déclivité, quelque petite qu'elle soit: car n'étant arrêtée par aucun obstacle, la plus petite différence dans le niveau suffit pour la faire mouvoir. Mais l'eau du fond qui rencontre des obstacles continuels, ne doit recevoir presque aucun mouvement d'une pente insensible, & ne pourra être mûe qu'en vertu de la pression de l'eau qui est au-dessus.

La viscosité & la cohésion naturelle des parties de l'eau & l'union qu'elles ont les unes avec les autres, fait que les parties inférieures, mûes par la pression des supérieures, entraînent à leur tour celles-ci, qui autrement dans un lit horisontal n'auroient aucun mouvement, ou n'auroient qu'un mouvement presque nul, si le canal n'avoit que très-peu de pente. Ainsi les parties inférieures, en ce cas, rendent aux supérieures une partie du mouvement qu'elles en reçoivent par la pression: de-là il arrive souvent que la plus grande vîtesse des eaux d'une riviere est au milieu de la profondeur de son lit, parce que les parties qui y sont, ont l'avantage d'être accélérées par la pression de la moitié de la hauteur, sans être retardées par le fond.

Pour savoir si l'eau d'une riviere qui n'a presque point de pente, coule par le moyen de la vîtesse qu'elle a acquise dans sa descente ou par la pression perpendiculaire de ses parties, il faut opposer au courant un obstacle qui lui soit perpendiculaire: si l'eau s'éleve & s'enfle au-dessus de l'obstacle, sa vîtesse vient de sa chûte; si elle ne fait que s'arrêter, sa vîtesse vient de la pression de ses parties.

Les *fleuves*, selon Guglielmini, se creusent presque tous seuls leur lit. Si le fond a originairement beaucoup de pente, l'eau acquiert en conséquence une grande vîtesse; elle doit par conséquent détruire les parties du fond les plus élevées, & les porter dans les endroits plus bas, & applanir ainsi peu-à-peu le fond en le rendant plus horisontal. Plus l'eau aura de vîtesse, plus elle creusera son fond, & plus elle se fera par conséquent un lit profond.

Quand l'eau du *fleuve* a rendu son lit plus horisontal, elle commence alors à couler elle-même horisontalement, & par conséquent agit sur le fond de son lit avec moins de force, jusqu'à ce qu'à la fin sa force devienne égale à la résistance du fond. Alors le fond demeure dans un état permanent, au moins pendant un tems considérable, & ce tems est plus ou moins long selon la qualité du sol; car l'argille & la craie, par exemple, résistent plus long-tems que le sable & le limon.

D'un autre côté, l'eau ronge continuellement les bords de son lit, & cela avec plus ou moins de force selon qu'elle les frappe plus perpendiculairement. Par cet effort continuel, elle tend à rendre les bords de son lit paralleles au courant; & quand elle a produit cet effet autant qu'il est possible, elle cesse alors de changer la figure de ses bords. En même tems que son courant devient moins tortueux, son lit s'élargit, c'est-à-dire que le *fleuve* perd de sa profondeur, & par conséquent de la force de sa pression; ce qui continue jusqu'à ce qu'il y ait équilibre entre la force de l'eau & la résistance des bords; pour lors le *fleuve* ni les bords ne changent plus. Il est évident par l'expérience, qu'il y a réellement un tel équilibre, puisque l'on trouve que la profondeur & la largeur des rivieres ne passe point certaines bornes.

Le contraire de tout ce qu'on vient de dire peut aussi quelquefois arriver. Les *fleuves* dont les eaux sont épaisses & limoneuses, doivent déposer au fond de leur lit une partie des matieres hétérogenes que ces eaux contiennent, & rendre par-là leur lit moins profond. Leurs bords peuvent aussi se rapprocher par la déposition continuelle de ces mêmes matieres. Il peut même arriver que ces matieres étant jettées loin du fil de l'eau, entre les bords & le courant, & n'ayant presque point de mouvement, forment peu-à-peu un nouveau rivage.

Or, ces effets contraires & opposés semblent presque toûjours concourir, & se combiner différemment ensemble, selon les circonstances; aussi est-il fort difficile de juger de ce qui en doit résulter. Il est cependant nécessaire de connoître fort exactement de quelle maniere ces effets se combinent, avant de faire aucun travail qui tende à produire quelque changement dans une riviere, sur-tout lorsqu'il s'agit d'en détourner le

cours.

cours. Le Lamone qui se jette dans le Pô, ayant été détourné de son cours pour le faire décharger dans la mer Adriatique, a été si fort dérangé par ce changement, & sa force si diminuée, que ses eaux abandonnées à elles-mêmes, ont prodigieusement élevé leur lit par la déposition continuelle de leur limon; de maniere que cette riviere est devenue beaucoup plus haute que n'est le Pô dans le tems de sa plus grande hauteur, & qu'il a fallu opposer au Lamone, des levées & des digues très-hautes pour en empêcher le debordement. *Voyez* DIGUE, LEVÉE.

Un petit *fleuve* peut entrer dans un grand, sans en augmenter la largeur ni la profondeur. La raison de ce paradoxe est, que l'addition des eaux du petit *fleuve* peut ne produire d'autre effet, que de mettre en mouvement les parties qui étoient auparavant en repos proche des bords du grand, & rendre ainsi la vitesse du courant plus grande, en même proportion que la quantité d'eau qui y passe. Ainsi le bras du Pô qui passe à Venise, quoiqu'augmenté du bras de Ferrare & de celui du Panaro, ne reçoit point d'accroissement sensible dans aucune de ses dimensions. La même chose peut se conclure, proportion gardée, de toutes les augmentations que l'eau d'un *fleuve* peut recevoir, soit par l'eau d'une riviere qui s'y jette, soit de quelqu'autre maniere.

Un *fleuve* qui se présente pour entrer dans un autre, soit perpendiculairement, soit même dans une direction opposée au courant de celui où il entre, est détourné peu-à-peu & par degrés de cette direction, & forcé de couler dans un lit nouveau & plus favorable pour l'union des deux rivieres.

L'union de deux rivieres en une doit les faire couler plus vîte, par la raison, qu'au lieu du frotement de quatre rivages, il n'y a plus que le frotement de deux à surmonter, & que le courant étant plus éloigné des bords coule avec plus de facilité; outre que la quantité d'eau étant plus grande & coulant avec plus de vîtesse, doit creuser davantage le lit, & même le rendre si profond que les bords se rapprochent. De-là il arrive souvent que deux rivieres étant unies, occupent moins d'espace sur la surface de la terre, & produisent par-là un avantage dans les terreins bas, par la déposition continuelle que ces terreins y font des parties bourbeuses & superflues qu'ils renferment; ils forment par ce moyen une espece de digue à ces rivieres, qui empêche les inondations. Sur quoi *voyez l'article* CONFLUENT, où l'on fait voir que le physique dérange ici beaucoup le géométrique.

Ces avantages sont si considérables, que Guglielmini croit que la nature les a eus en vûe, en rendant la jonction & l'union des rivieres si fréquente.

Tel est l'abregé de la doctrine de Guglielmini, sur le mouvement des *fleuves*, dont M. de Fontenelle a fait l'extrait dans les *mém. de l'acad.* 1710.

Pour déterminer d'une maniere plus précise les lois générales du mouvement des *fleuves*, nous observerons d'abord qu'un *fleuve* est dit demeurer dans le même état, ou dans un état permanent, quand il coule uniformement, de maniere qu'il est toûjours à la même hauteur dans le même endroit. Imaginons ensuite un plan qui coupe le *fleuve* perpendiculairement à son fond, & que nous appellerons *section du fleuve*. *Voyez Planche hydrostatiq. fig.* 34.

Cela posé, quand un *fleuve* est terminé par des bords unis, paralleles l'un à l'autre & perpendiculaires à l'horison, & que le fond est aussi une surface plane, horisontale ou inclinée, la section sera des angles droits avec ces trois plans, & sera un parallelogramme.

Or, lorsqu'un *fleuve* est dans un état permanent, la même quantité d'eau coule en même tems dans chaque section. Car l'état du courant ne seroit pas permanent, s'il ne repassoit pas toûjours à chaque endroit autant d'eau qu'il vient de s'en écouler. Ce qui doit avoir lieu, quelle que soit l'irrégularité du lit, qui peut produire dans le mouvement du *fleuve* différens changemens à d'autres égards, par exemple, un plus grand frotement, à proportion de l'inégalité du lit.

Les irrégularités qui se rencontrent dans le mouvement d'une riviere, peuvent varier à l'infini; & il n'est pas possible de donner là-dessus des regles. Pour pouvoir déterminer la vîtesse générale d'un *fleuve*, il faut mettre à part toutes les irrégularités, & n'avoir égard qu'au mouvement général du courant.

Supposons donc que l'eau coule dans un lit régulier, sans aucun frotement sensible, & que le lit soit terminé par des côtés plans, paralleles l'un à l'autre, & verticaux; enfin que le fond soit aussi une surface plane & inclinée à l'horison. Soit AE le lit, dans lequel l'eau coule, venant d'un réservoir plus grand, & supposons que l'eau du réservoir soit toûjours à la même hauteur, ensorte que le courant de la riviere soit dans un état permanent; l'eau descend de son lit comme sur un plan incliné, & s'y accélere continuellement; & comme la quantité d'eau qui passe par chaque section dans le même tems, doit être la même par-tout, il s'ensuit que la hauteur de l'eau doit diminuer à mesure qu'elle s'éloigne du réservoir, & que sa surface doit prendre la figure iqs, terminée par une ligne courbe iqs, qui s'approche toûjours de plus en plus de CE.

Pour déterminer la vîtesse de l'eau dans les différens endroits de son lit, supposons que l'origine du lit $ABCD$ soit fermée par un plan: si on fait un trou dans ce plan, l'eau jaillira plus ou moins loin du trou, selon que le trou sera plus ou moins distant de la surface de l'eau du réservoir bi; & la vîtesse avec laquelle l'eau jaillira, sera égale à celle qu'acquerroit un corps pesant en tombant de la surface de l'eau jusqu'au trou; ce qui vient de la pression de l'eau qui est au-dessus du trou: la même pression, & par conséquent la même force motrice subsiste quand l'obstacle AC est ôté, & chaque particule de l'eau coule dans le lit avec une vîtesse égale à celle qu'elle auroit acquise en tombant de la surface de l'eau jusqu'à la profondeur où est cette particule. Chaque particule se meut donc comme sur un plan incliné, avec un mouvement accéléré, & de la même maniere que si, tombant verticalement, elle avoit continué son mouvement à la même profondeur au-dessous de la surface de l'eau, à compter du réservoir de la riviere.

Donc si on tire la ligne horisontale it, les particules de l'eau auront en r la même vîtesse qu'acquerroit un corps, qui tombant de la hauteur IC, parcourroit la ligne Cr; vîtesse qui est égale à celle qu'acquerroit un corps en tombant le long de tr. Par conséquent on peut déterminer en quelqu'endroit que ce soit la vîtesse du courant, en tirant de cet endroit une perpendiculaire au plan horisontal, que l'on conçoit passer par la surface de l'eau du réservoir de la riviere; la vîtesse qu'un corps acquerroit en tombant de la longueur de cette perpendiculaire, est égale à la vîtesse de l'eau qu'on cherche, & cette vîtesse est par conséquent d'autant plus grande, que la perpendiculaire est plus grande. D'un point quelconque, comme r, tirez rs perpendiculaire au fond du lit, cette ligne mesurera la hauteur ou la profondeur de la riviere. Puisque rs est inclinée à l'horison, si des différens points de cette ligne [illegible] des perpendiculaires à rs, elles seront d'autant plus courtes qu'elles seront plus distantes de r, & la plus courte de toutes sera ru; par conséquent les vîtesses des parties de l'eau dans la ligne rs, sont d'autant moindres qu'elles sont plus proches de la surface de la riviere, & d'autant plus grandes qu'elles en sont plus éloignées.

Cependant la vîtesse de ces parties approche de plus en plus de l'égalité, à mesure que la riviere fait plus de chemin: car les quarrés de ces vîtesses sont comme rt à su; or la différence de ces lignes diminue continuellement, à mesure que la riviere s'éloigne de son origine, parce que la profondeur rs diminue aussi continuellement à mesure que ces lignes augmentent. Donc puisque la différence des quarrés des vîtesses diminue continuellement, à plus forte raison la différence des vîtesses doit diminuer aussi, puisqu'un quarré est toûjours en plus grand rapport avec un quarré plus petit que les racines de ces quarrés ne le sont entr'elles.

Si l'inclinaison du fond est changée à l'origine de la riviere, que le fond, par exemple, devienne yz, & qu'une plus grande quantité d'eau coule dans le lit, le lit deviendra plus profond dans toute la longueur de la riviere, mais la vîtesse de l'eau ne changera point. Car cette vîtesse ne dépend point de la profondeur de l'eau dans la riviere, mais de la distance qu'il y a de la particule mûe, au plan horisontal, qui passant par l'origine, est continué au-dessus de cette particule; & cette distance est mesurée par la perpendiculaire rt ou su: or ces lignes ne sont point changées par la quantité d'eau plus ou moins grande qui coule dans le lit, pourvû que l'eau demeure à la même hauteur dans le réservoir.

Supposons que la partie supérieure du lit soit fermée par quelqu'obstacle comme X, qui descende un peu au-dessous de la surface de l'eau: comme l'eau n'a pas en cet endroit la liberté de couler à sa partie supérieu-

re,

re, elle doit s'y élever; mais la vîtesse de l'eau au-dessous de la cataracte n'augmentera point; & l'eau qui vient continuellement, doit s'élever toûjours de plus en plus, de maniere qu'à la fin elle débonde, ou au-dessus de l'obstacle, ou au-dessus de ses bords. Si on élevoit les bords aussi-bien que l'obstacle, l'eau s'éleveroit à une hauteur au-dessus de *it*; jusqu'à ce que cela arrive, la vîtesse de l'eau ne peut augmenter: mais quand une fois l'eau se sera élevée au-dessus de *it*, la hauteur de l'eau dans le réservoir sera augmentée. Car comme on suppose que la riviere est dans un état permanent, il faut nécessairement qu'il entre continuellement autant de nouvelle eau dans le reservoir, qu'il s'en échappe pour couler dans le lit: si donc il coule moins d'eau dans le lit, la hauteur de l'eau doit augmenter dans le réservoir, jusqu'à ce que la vîtesse de l'eau qui coule au-dessous de l'obstacle soit tellement augmentée, qu'il coule par-dessous l'obstacle autant d'eau qu'il en couloit auparavant dans le lit, lorsqu'il étoit libre. *Voyez* ONDE.

Voilà la théorie de Guglielmini, sur la vîtesse des rivieres, théorie purement mathématique, & que les circonstances physiques doivent altérer beaucoup. Avant que d'entrer là-dessus dans quelque détail, je remarquerai 1°. que dans mes *réflexions sur la cause générale des vents*, Paris 1747, j'ai démontré *p.* 179, qu'un fluide qui par une cause quelconque se mouvroit horisontalement & uniformément entre deux bords verticaux, ne devroit pas toûjours s'accélérer dans les endroits où son lit viendroit à se retrécir, mais que suivant le rapport de sa profondeur avec l'espace qu'il parcourroit dans une seconde, il devoit tantôt s'abaisser dans ces endroits, tantôt s'y élever; que dans ce dernier cas, il augmenteroit plus en hauteur en s'élevant, qu'il ne perdroit en largeur, & que par conséquent au lieu d'accélerer sa vîtesse, il devroit au contraire la ralentir, puisque l'espace par lequel il devroit passer, seroit augmenté réellement au lieu d'être diminué.

Je remarquerai 2°. que dans mon *essai de la résistance des fluides*, Paris 1752, j'ai donné le premier une méthode générale pour déterminer mathématiquement la vîtesse d'un *fleuve* en un endroit quelconque; méthode qui demande une analyse très-compliquée, quand on veut faire entrer dans le problème toutes ses circonstances, quoiqu'on fasse même abstraction du physique. *Voyez* l'ouvrage cité *art.* 156. *& suiv.*

Le mouvement des eaux dans le cours des *fleuves*, s'écarte considérablement de la théorie géométrique. 1°. Non-seulement la surface d'un *fleuve* n'est pas de niveau d'un bord à l'autre, mais même le milieu est souvent plus élevé que les deux bords; ce qui vient de la différence de vîtesse entre l'eau du milieu du *fleuve*, & les bords. 2°. Lorsque les *fleuves* approchent de leur embouchure, l'eau du milieu est au contraire souvent plus basse que celle des bords, parce que l'eau des bords ayant moins de vîtesse, est plus refoulée par la marée. *Voyez* FLUX. 3°. La vîtesse des eaux ne suit pas à-beaucoup-près la proportion de la pente; un *fleuve* qui a plus de pente qu'un autre, coule plus vîte dans une plus grande raison que celle de la pente: cela vient de ce que la vîtesse d'un *fleuve* dépend encore plus de la quantité de l'eau & du poids des eaux supérieures, que de la pente. M. Kuhn, dans sa *dissertation sur l'origine des fontaines*, s'est donc trompé en jugeant de la pente des *fleuves* par leur vîtesse, & en croyant, par exemple sur ce principe, que la source du Danube est de deux milles d'Allemagne plus élevée que son embouchure, *&c.* 4°. Les ponts, les levées & les autres obstacles qu'on établit sur les rivieres, ne diminuent pas considérablement la vîtesse totale du cours de l'eau, parce que l'eau s'éleve à la rencontre de l'avant-bec d'un pont, ce qui fait qu'elle agit davantage par son poids pour augmenter la vîtesse du courant entre les piles. 5°. Le moyen le plus sûr de contenir un *fleuve*, est en général de retrécir son canal, parce que sa vîtesse par ce moyen est augmentée, & qu'il se creuse un lit plus profond; par la même raison on peut diminuer ou arrêter quelquefois les inondations d'une riviere, non en y faisant des saignées, mais en y faisant entrer une autre riviere, parce que l'union des deux rivieres les fait couler l'une & l'autre plus vîte, comme on l'a dit ci-dessus. 6°. Lorsqu'une riviere grossit, la vîtesse augmente jusqu'à ce que la riviere déborde: alors la vîtesse diminue, sans doute parce que le lit est augmenté en plus grande proportion que la quantité d'eau. C'est par cette raison que l'inondation diminue proche l'embouchure, parce que c'est l'endroit où les eaux ont le plus de vîtesse.

De la mesure de la vîtesse des fleuves. Les Physiciens & les Géometres ont imaginé pour cela différens moyens. Guglielmini en propose un dans ses ouvrages, qui nous paroît trop composé & trop peu certain. *Voyez* son traité *della natura de' fiumi*, & son *aquarum fluentium mensura.* Parmi les autres moyens, un des plus simples est celui du pendule. On plonge un pendule dans l'eau courante, & on juge de la vîtesse de l'eau par la quantité à laquelle le poids s'éleve, c'est-à-dire par l'angle que le fil fait avec la verticale. Mais cette méthode paroît meilleure pour comparer ensemble les vîtesses de deux *fleuves*, que pour avoir la vîtesse absolue de chacun. Les tangentes des angles sont à la vérité entr'elles, comme les quarrés des vîtesses, & cette regle est assez sûre; mais il n'est pas aussi facile de déterminer directement la vîtesse du *fleuve* par l'angle du fil. *Voyez* RESISTANCE DES FLUIDES *&* FLUIDE.

Un autre moyen est celui que M. Pitot a proposé dans les *mémoires de l'académie de* 1732. Il prend un tuyau recourbé, dont la partie supérieure est verticale, & l'inférieure horisontale. Il plonge cette derniere dans l'eau, ensorte que l'eau entre par la branche horisontale. Selon les lois de l'Hydraulique, l'eau doit s'élever dans le tuyau vertical, à une hauteur égale à celle dont un corps pesant devroit tomber, pour acquérir une vîtesse égale à celle de l'eau. Mais on sent encore que ce moyen est assez fautif: 1°. l'eau sera retardée par l'angle qui forme la partie horisontale avec la verticale: 2°. elle le sera encore le long du tuyau par le frotement, ainsi elle s'élevera moins qu'elle ne devroit suivant la théorie, & il est très-difficile de fixer le rapport entre la hauteur à laquelle elle s'éleve, & celle à laquelle elle doit s'élever, parce que la théorie des frotemens est très-peu connue. *Voyez* FROTEMENT.

Le moyen le plus simple & le plus sûr pour connoître la vîtesse de l'eau, est de prendre un corps à-peu-près aussi pesant que l'eau, comme une boule de cire, de le jetter dans l'eau, & de juger de la vîtesse de l'eau par celle de cette boule; car la boule acquiert très-promptement & presqu'en un instant, une vîtesse à-peu-près égale à celle de l'eau. C'est ainsi qu'après s'être épuisé en inventions sur des choses de pratique, on est forcé d'en revenir souvent à ce qui s'étoit présenté d'abord. *Voyez les ouvrages de* Guglielmini, celui de Varenius, & l'*histoire naturelle de* M. de Buffon, d'où cet article est tiré. (*O*)

FLEUVE *ou* RIVIERE D'ORION, (*Astronomie*) est le nom qu'on donne quelquefois dans l'Astronomie à une constellation, qui s'appelle aussi *éridan*. *Voyez* ERIDAN. (*O*)

FLEUVE, (*Myth. Icon. Litt.*) Il y avoit peu de *fleuves*, surtout dans la Grece & dans l'Italie, auxquels on ne trouvât des statues & des autels consacrés au dieu du *fleuve*, où on alloit faire des libations, & quelquefois même des sacrifices. „ Les Egyptiens, dit Maxime de Tyr, „ honorent le Nil à cause de son utilité; „ les Thessaliens, le Pénée (aujourd'hui Selembria), à „ cause de sa beauté; les Scythes le Danube, pour la „ vaste étendue de ses eaux; les Etoliens l'Achéloüs, „ à cause de son combat avec Hercule; les Lacédé-„ moniens l'Eurotas (aujourd'hui Vasilipotamo), par „ une loi expresse qui le leur ordonnoit; les Athéniens „ l'Ilissus, par un statut de religion „.

A ce détail, nous pouvons ajoûter le Rhin, qu'on trouve représenté dans les médailles avec ces mots, *deus Rhenus*; le Tibre, qui étoit pour ainsi dire une des divinités protectrices de Rome; le Pamise, *fleuve* du Péloponnese, à qui les Messéniens offroient tous les ans des sacrifices; & enfin le Clitomne (aujourd'hui Clitonne), petite riviere d'Italie dans l'état de l'Eglise & en Ombrie, qui non-seulement passoit pour dieu, mais même rendoit des oracles. Il est vrai que c'est le seul des *fleuves* qui eût ce privilége; car la Mythologie ni l'Histoire ancienne ne font mention d'aucun autre oracle de *fleuve* ou de riviere.

Voici comme Pline le jeune, *liv. VIII.* parle de ce dieu Clitomne, & c'est un trait d'histoire qui mérite d'être cité. „ A la source du *fleuve* Clitomne est un „ temple ancien & fort respecté; Clitomne est là habillé à la romaine; les sorts marquent la présence & „ le pouvoir de la divinité: il y a à-l'entour plusieurs „ petites chapelles, dont quelques-unes ont des fontaines & des sources; car Clitomne est comme le pe-„ re de plusieurs autres petits *fleuves* qui viennent se

„ joindre à lui. Il y a un pont qui fait la ſéparation „ de la partie ſacrée de ſes eaux avec la profane: au-„ deſſus de ce pont, on ne peut qu'aller en bateau; „ au-deſſous il eſt permis de ſe baigner „.

Héſiode dit que les *fleuves* ſont enfans de l'Océan & de Thétis, pour nous marquer qu'ils viennent de la mer comme ils y rentrent. Ils ſont décrits ſous la figure de vénérables vieillards, pour marquer qu'ils ſont auſſi anciens que le monde; c'eſt pour cela que les poetes latins les appellent du nom de pere: *da nunc Tybri pater*, dit Virgile. Ils ont la barbe & la chevelure longues & trainantes, parce qu'on les ſuppoſe mouillées. Ils ſont couronnés de jonc, couchés à terre, appuyés ſur une urne d'où ſort l'eau qui forme la riviere. C'eſt encore de cette maniere qu'on les repréſente dans nos ballets où il y a des entrées de *fleuves*.

Les anciens ont auſſi donné des cornes aux *fleuves*, ſoit parce qu'ils ſont appellés les *cornes de l'Océan*, ou plûtôt parce que la plûpart ſe partagent ordinairement en pluſieurs canaux avant que d'entrer dans la mer: c'eſt pourquoi Virgile a dit, *Rhenus bicornis*, parce que le Rhin n'avoit de ſon tems que les deux canaux qui formoient l'île des Bataves, avant que Druſus Germanicus en eût ouvert un troiſieme pour joindre ſes eaux avec celles de l'Iſſel. Mais aujourd'hui que nous ne peignons plus les *fleuves* avec des cornes, je ne crois pas qu'il fût permis aux poetes modernes de parler dans leurs vers des cornes des *fleuves*; parce que la Poéſie ne doit étaler que des images nobles & connues: il eſt au contraire très-permis aux Peintres & aux Graveurs, de repréſenter les *fleuves* par des figures humaines debout, ou couchées ſur le gaſon, &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEXIBLE, adj. *en Phyſique*, ſe dit proprement des corps qui peuvent ſe plier. Il y a des corps *flexibles* ſans effort, comme les fils, les cordes non-étendues; & des corps *flexibles* avec plus ou moins d'effort, comme les côtes de baleine, les reſſorts, &c. Ces derniers reprennent leur figure dès qu'on les abandonne à eux-mêmes. *Voyez* ELASTICITÉ & RESSORT.

Un corps de cette derniere eſpece qui eſt plié, forme deux leviers; & le point où il plie, peut être regardé comme le point fixe commun aux deux leviers. Il ſuit de-là que plus la puiſſance motrice eſt éloignée de ce point, plus elle a de force: ainſi plus un corps *flexible* eſt long, plus il cede aiſément à la force qui le *fléchit*. C'eſt pour cette raiſon qu'un grand bâton que l'on tient horiſontalement par un bout, ſe *fléchit* ſouvent par ſon propre poids. *Voyez* ELASTIQUE, RESSORT, & RESISTANCE DES SOLIDES.

On peut auſſi donner le nom de *flexible* aux corps ductiles, & en général, avec M. Muſchenbroek, à tout corps dont la figure peut être changée, alongée, ou raccourcie, ſans qu'il s'y faſſe aucune ſéparation de parties. *Voyez* DUCTILITÉ. (*O*)

FLEXIBILITÉ, ſ. f. (*Phyſiol.*) Un corps flexible eſt un corps dont les parties élémentaires ſont tellement co-hérentes, qu'elles peuvent prendre toutes ſortes de figures ſans ſe rompre; or les parties du corps humain ont dû néceſſairement avoir cette propriété. Dans l'homme, la *flexibilité* dépend de deux choſes: 1°. du peu de contacts réciproques des élémens, car les cohéſions ſont en raiſon des ſurfaces; ainſi la cornée eſt une lame flexible, mais les fragmens d'os ſont fragiles: 2°. de la glu qui joint les élémens ſolides; lorſqu'elle abonde, comme dans le jeune âge, les os mêmes ſe plient ſans ſe rompre: mais quand la glu s'eſt identifiée avec les élémens mêmes, & qu'elle s'eſt oſſifiée comme eux, il en réſulte une ſi grande fragilité, dans l'âge avancé principalement, que les os peuvent ſe rompre par le milieu à la moindre chûte.

Il eſt d'autres corps flexibles dont la *flexibilité* dépend d'une ſtructure diverſe, qu'on ne peut rapporter à aucune figure méchanique commune; ce qui détruit la conjecture de quelques modernes, qui ſont toûjours dépendre la *flexibilité* d'une telle diſpoſition des particules dans le corps flexible qu'elles forment des rangs d'élémens, qui portent alternativement les uns ſur les autres.

Pour que les fonctions que nous voyons s'opérer tous les jours par le mouvement des humeurs, des vaiſſeaux, & des muſcles s'exécutaſſent, il a fallu que les élémens des parties ſolides changeaſſent en partie leur point de contact, & demeuraſſent en partie dans le même point, & par conſéquent puſſent être fléchis & alongés: par exemple, pour que tous les articles ſoient fléchis, il faut que les ligamens qui les tiennent ſoient ſuſceptibles d'extenſion: quand ils n'en ſont pas ſuſceptibles, c'eſt l'effet de la vieilleſſe dont la mort inévitable eſt la ſuite. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEXION, ſ. f. (*Med. Phyſiol.*) ce terme s'applique en général à l'action, par laquelle deux os mis en mouvement l'un ſur l'autre, ſont ſuſceptibles de rapprocher leurs extrémités éloignées en formant un angle entr'eux; par oppoſition à l'*extenſion*, dans laquelle les mêmes extrémités s'éloignent le plus qu'il eſt poſſible, en formant une ligne droite: ainſi la *flexion* a lieu principalement, c'eſt-à-dire de la maniere la plus marquée & la plus ſimple, dans les parties où les os ſont articulés par ginglyme. Les parties n'ont que deux ſortes de mouvemens; celui de *flexion*, & celui d'extenſion, qui ſont opérés par des muſcles fléchiſſeurs & extenſeurs.

Mais dans les parties où il faut une combinaiſon de mouvemens plus multipliés en tous ſens, il ſe fait différentes *flexions* compoſées; elles ſont opérées par l'action d'un plus grand appareil de muſcles, qui ont différens noms, ſelon les différens ſens, dans leſquels ils fléchiſſent la partie; & les différentes *flexions* qui en réſultent, ſont auſſi diſtinguées par une différente dénomination.

Ainſi les *flexions* qui rapprochent différentes parties entr'elles, ſont appellées *adductions*; celles qui les écartent ſont nommées *abductions*, & les muſcles qui agiſſent pour ces effets ſont déſignés par les noms d'*adducteurs* & d'*abducteurs*. On trouve des exemples de la *flexion* ſimple dans la jonction du bras avec l'avant-bras, & de la *flexion* compoſée dans l'articulation de l'os de la cuiſſe, avec les os innominés, du doigt index, avec le carpe, &c. *Comment. inſtitut.* Boerhaave, Haller, *Voyez* ARTICULATION, OS, MUSCLE. (*d*)

FLEZ, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthiolog.*) *paſſer fluviatiles*, *vulgo fleſus*, Bell. Will. Raii, *paſſeris tertia ſpecies*, Rond. Geſn. poiſſon de mer plat, & couvert de petites écailles; il a quelques taches jaunes ſur le corps & ſur les nageoires qui ſont autour du corps. Ce poiſſon reſſemble à la plie pour la figure; mais il eſt plus long, & il devient même plus épais lorſqu'il eſt parvenu à un certain âge; il a une couleur d'olive plus foncée & quelquefois brune, avec des taches noirâtres; les yeux ſont placés du côté droit. Le *flez* entre dans les rivieres, & il reſte dans les endroits les plus profonds & les plus tranquilles, ſur des fonds ſablonneux: on en trouve fort loin de la mer. On donne le nom de *flettelet* à des *flez* qui ſont plus grands que les autres. Rond. *hiſt. des poiſſons, liv. XI. ch. jx.* Raii, *ſynop. meth. piſcium Voyez* POISSON. (*I*)

FLIBOT, (*Marine*) c'eſt une petite flûte qui ne paſſe pas cent tonneaux, & qui a pour l'ordinaire le derriere rond. Ce bâtiment eſt creux & large de ventre; il n'a point de mât d'artimon, ni de perroquet. (*Z*)

FLIBUSTIERS, ſ. m. pl. (*Hiſt. marine*) on donne ce nom aux corſaires ou avanturiers des îles de l'Amérique, qui s'aſſocierent pour courir les mers & les côtes de l'Amérique, & faire la guerre aux Eſpagnols. (*Z*)

FLIN, ſ. m. (*Fourbiſſeur*) eſpece de pierre dont les Armuriers & les Fourbiſſeurs ſe ſervent pour fourbir les lames d'épées: on la nomme ordinairement *pierre de foudre*.

FLINQUER, v. act. (*Metteur-en-œuvre*) c'eſt ſur le champ d'une piece d'orfévrerie, diſpoſée à recevoir des émaux clairs, donner des coups d'onglette vifs, ſerrés, & bien égaux. Cette opération forme un papillotement qui joue très-bien deſſous l'émail, & lui donne de l'éclat, outre qu'elle ſert à griper l'émail, & à le faire tenir plus ſolidement.

FLINT, (*Géog.*) petite ville du pays de Galles, & capitale du Flintshire. Elle envoye un député au parlement, & eſt à 45 lieues N. O. de Londres. *Long.* 14^d. 20'. *lat.* 53^d. 15.

Le Flintshire a 80 milles de tour, 28 paroiſſes, environ 160 milles arpens, 3150 maiſons, & 3 villes, ſavoir *Flint*, Saint-Aſaph, & Caerwisk. (*D. J.*)

FLION, coquille du genre des tellines. *Voy.* COQUILLE. (*I*)

FLOGEURS, ſ. m. pl. *terme de Pêche* uſité dans le reſſort de l'amirauté de Morlaix, ſorte de petites chaloupes, pour la pêche du poiſſon frais qu'on appelle *flogere*.

* FLORE, (*Myth.*) une des nymphes des îles fortunées, que les Grecs appelloient *Chloris*. Le Zéphire l'aima, la ravit, & en fit ſon épouſe. Elle étoit alors dans ſa premiere jeuneſſe; Zéphire l'y fixa, empêcha le

tems de couler pour elle, & la fit joüir d'un printems éternel. Les Sabins l'adorerent. Le collégue de Romulus lui éleva des autels au milieu de Rome naissante. Les Phocéens lui consacrerent un temple à Marseille. Praxitelle avoit fait sa statue, cet homme qui reçut l'immortalité de son art, & qui la donna à tant de divinités payennes. Une courtisanne appellée *Larentia*, d'autres disent *Flore*, mérita sous ce dernier nom des autels & des fêtes chez le peuple romain, qu'elle avoit institué l'héritier des richesses immenses qu'elle avoit amassées du commerce de sa beauté. Les jeux de l'ancienne *Flore* étoient innocens; ceux de la *Flore* nouvelle tinrent du caractere de la personne en l'honneur de laquelle on les célébroit, & furent pleins de dissolution. Caton qui y assista une fois, ne crut pas qu'il convînt à la dignité de son caractere, & à la sévérité de ses mœurs, d'en soûtenir le spectacle jusqu'à la fin; ce qui donna lieu à cette épigramme:

Nosses jocosæ dulce cum sacrum Floræ
Festosque lusus & licentiam vulgi,
Cur in theatrum, Cato severe, venisti?
An ideò tantùm veneras ut exires?

On prit la dépense des jeux floraux d'abord sur les biens de la courtisanne, ensuite sur les amendes & confiscations dont on punissoit le péculat. Le temple de l'ancienne *Flore* étoit situé en face du capitole: elle étoit couronnée de fleurs, & tenoit dans sa main gauche une corne qui en versoit en abondance. Cicéron la met au nombre des meres déesses. *Voyez l'article suivant.*

FLORAUX, (Jeux) *Littér.* en latin *ludi florales*; ces jeux furent institués en l'honneur de Flora, c'est-à-dire de la déesse des Fleurs, dont le culte fut établi dans Rome par Tatius roi des Sabins, & collégue de Romulus. Elle avoit déja du tems de Numa ses prêtres & ses sacrifices; mais on ne commença à célébrer ses jeux que l'an de Rome 513, sous deux édiles de la famille des Publiciens. C'est Ovide qui nous l'apprend, ce sont les médailles qui le confirment, & Tacite n'y donne pas peu de poids, lorsqu'il dit que Lucius & Marcus Publicius firent rebâtir le temple de Flore dans le cours de leur édilité. Cependant on ne renouvelloit ces jeux que lorsque l'intempérie de l'air annonçoit ou faisoit craindre la stérilité, ou lorsque les livres des sibylles l'ordonnoient, selon la remarque de Pline.

Ce ne fut que l'an de Rome 580, que les *jeux floraux* devinrent annuels à l'occasion d'une stérilité qui dura plusieurs années, & qui avoit été annoncée par des printems froids & pluvieux. Le sénat pour fléchir Flore & obtenir de meilleures récoltes à l'avenir, ordonna que les jeux de cette divinité fussent célébrés tous les ans régulierement le 28 d'Avril; ce qui eut lieu jusqu'au tems qu'ils furent entierement proscrits. Le decret du sénat commença d'être exécuté sous le consulat de Postumius & de Lænas. Le fonds consacré aux frais des *jeux floraux*, fut tiré des amendes de ceux qui s'étoient appropriés les terres de la république.

On les célébroit la nuit aux flambeaux dans la rue Patricienne; & quelques-uns prétendent que le cirque de la colline *hortulorum*, y étoit uniquement destiné. On y donna au peuple la comédie entre plusieurs autres plaisirs de ce genre. Si l'on en croit Suétone dans la vie de Galba, & Vopiscus dans celle de Carin, ces princes y firent paroître des éléphans qui dansoient sur la corde. Mais le déréglement dans les mœurs, caractérisoit proprement les *jeux floraux*. C'est assez pour s'en convaincre, que de se rappeller qu'on y rassembloit les courtisannes toutes nues au son de la trompette; & quoique S. Augustin ait foudroyé avec raison un spectacle si honteux, Juvénal en dit autant que lui dans ces quatre mots: *Dignissima prorsùs florali matrona tubâ.*

Ovide se contente de peindre les *jeux floraux* sous les couleurs de cette galanterie, dont il donne dans ses écrits de si dangereuses leçons. La déesse Flore, dit-il, vouloit que les courtisannes célébrassent sa fête, parce qu'il est juste d'avertir les femmes qu'elles doivent profiter de leur beauté, pendant qu'elle est dans la fleur; & que si elles laissent passer le bel âge, elles seront méprisées comme une rose qui n'a plus que ses épines: morale toute semblable à celle de nos opéra

Où sont les noms honteux d'erreur & de foiblesse;
Notre devoir est combattu,
Et l'exemple des dieux y fait à la jeunesse
Un scrupule de la vertu.

Valere Maxime rapporte que Caton s'étant un jour trouvé à la célébration des *jeux floraux*, le peuple plein de considération pour un homme si respectable, eut honte de demander en sa présence le spectacle des infames nudités de ce jour-là; Favonius lui ayant représenté les égards extraordinaires qu'on avoit pour lui, il prit le parti de se retirer pour ne point troubler la fête, & en même tems ne point voir les desordres qui s'y commettoient; alors le peuple s'étant apperçû de la complaisance de Caton, le combla d'éloges après son départ, & ne changea rien à ses plaisirs. *Voyez l'article précédent.*

Au reste, je ne crois pas devoir rappeller ici les fautes dans lesquelles Lactance est tombé sur l'institution des *jeux floraux*; je remarquerai seulement que comme la vérité de la religion chrétienne n'a jamais besoin d'un faux appui, il ne faut pas adopter tout ce qui a été écrit par un zele erroné pour combattre le paganisme. Il ne faut pas que nos raisonnemens ressemblent à ces rivieres qui charrient dans leur lit du sable d'or & de la boue mêlés ensemble: enfin il ne faut pas croire que tous moyens soient indifférens, & même loüables, pourvû qu'ils puissent servir à endommager l'erreur, comme s'exprime Montagne.

Il est tems d'indiquer les sources où l'on peut s'instruire à fond sur les *jeux floraux*. *Voyez* Ovide qui les décrit dans ses *Fastes*, *l. V. v.* 326. *& seq.* Valere Maxime, *liv. II. c. v.* Juvénal, *sat. vj.* Pline, *liv. XVIII. chap. xxjx.* Velleius Paterculus, *liv. I. c. xvj.* Suétone dans Galba, *chap. vj.* Séneque, *epist.* 47. Tacite, *annal. liv. II. chap. xljx.* Perse, *sat. v.* S. Augustin, *epist.* 202. Arnob. *liv. III. pag.* 115 & *liv. VII. pag.* 238. Parmi les modernes Hospinien, *de origine festor.* Thomas Codwin, *antholog. rom. liv. II. c. iij. sect.* 3. Vossius, *de origine idolol. liv. I. c. xij.* Juste-Lipse, *Elect. liv. I.* Struvius, *Synt. antiq. rom. chap. jx. p.* 436. Rosinus, *antiq. rom. lib. II. c. xx. lib. IV. c. viij. lib. XV. c. xv.* &c. *Article de M. le Chevalier* de Jaucourt.

Floraux (Jeux), *Hist. mod.* nous avons aussi en France des *jeux floraux*, qui furent institués en 1324.

On en doit le projet & l'établissement à sept hommes de condition, amateurs des Belles-Lettres, qui vers la Toussaint de l'an 1323, résolurent d'inviter, par une lettre circulaire, tous les troubadours, ou poëtes de Provence, à se trouver à Toulouse le premier de Mai de l'année suivante, pour y réciter les pieces de vers qu'ils auroient faites, promettant une violette d'or à celui dont la piece seroit jugée la plus belle.

Les capitouls trouverent ce dessein si utile & si beau, qu'ils firent résoudre au conseil de ville, qu'on le continueroit aux dépens de la ville; ce qui se pratique encore.

En 1325, on créa un chancelier & un secrétaire de cette nouvelle académie. Les sept instituteurs prirent le nom de *mainteneurs*, pour marquer qu'ils se chargeoient du soin de maintenir l'académie naissante. Dans la suite, on ajoûta deux autres prix à la violette, une églantine pour second prix, & une fleur de souci pour troisieme: il fut aussi reglé que celui qui remporteroit le premier prix, pourroit demander à être bachelier; & que quiconque les remporteroit tous trois, seroit créé docteur en *gaie-science*, s'il le vouloit, c'est-à-dire en *poésie*. Les lettres de ces degrés étoient conçûes en vers; l'aspirant les demandoit en rime, & le chancelier lui répondoit de même. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.*

Il y a un regiftre de ces jeux à Toulouse, qui rapporte ainsi leur établissement: d'autres disent au contraire que c'étoit une ancienne coûtume, que les poëtes de Provence s'assemblassent à Toulouse pour lire leurs vers, & en recevoir le prix, qui se donnoit au jugement des anciens; que ce ne fut que vers 1540 qu'une dame de condition nommée *Clémence Isaure*, légua la meilleure partie de son bien à la ville de Toulouse, pour éterniser cet usage, & faire les frais des prix, qui seroient des fleurs d'or ou d'argent de différentes especes.

La cérémonie des *jeux floraux* commence le premier de Mai par une messe solennelle en musique; le corps

corps de ville y aſſiſte. Le 3 du mois, on donne un dîné magnifique aux perſonnes les plus conſidérables de la ville: ce jour-là on juge les prix, qui ſont au nombre de cinq; un prix de diſcours en proſe, un prix de poëme, un prix d'ode, un prix d'églogue, & un prix de ſonnet. Arnaud Vidal de Caſtelnaudari remporta le premier en 1324 la violette d'or.

Les *jeux floraux* ont été érigés en académie par lettres patentes en 1694; le nombre des académiciens eſt de quarante, comme à l'académie françoiſe.

FLORENCE, (*Géog.*) ancienne & célebre ville, déjà conſidérable du tems de Sylla, aujourd'hui capitale de la Toſcane, avec un archevêché érigé par Martin V. une univerſité, une académie, *&c.*

Cette ville où la langue italienne eſt très-cultivée pour l'élégance, eſt encore une des plus agréables d'Italie, par la douceur de ſon climat, & la beauté de ſon expoſition. L'Arno la partage en deux dans une plaine délicieuſe, dont la largeur eſt de 500 braſſes; la braſſe de *Florence* eſt de deux piés romains.

C'eſt dans les montagnes de ſon voiſinage que ſe trouvent ce marbre, ou ces pierres auſſi curieuſes, mais non pas uniques, qui étant ſciées, polies, & artiſtement diſpoſées, repréſentent des eſpeces de buiſſons, des arbres, des ruines, des payſages, *&c. V.* MARBRE *ou* PIERRE DE FLORENCE.

On compte à *Florence* pluſieurs palais, parmi leſquels le palais ducal vivra toûjours dans la mémoire des hommes, avec le nom des Médicis: on ſait quelles étoient ſous leur empire les décorations de ce palais. La place par laquelle on y arrivoit, étoit ornée de ſtatues de la main des plus grands-maîtres, de Michel-Ange, de Donatelli, de Cellini, de Jean de Bologne, *&c.* En ſe promenant dans la grande galerie, on y admiroit le Scipion de bronze, la Léda, la Julie, la Pomone, Vénus, Diane, Apollon, le Bacchus grec, & la copie de Michel-Ange, qui ne le cédoit point à l'original. Sous le regne des Médicis, cette galerie conduiſoit à pluſieurs ſallons décorés de ſtatues, de buſtes, de bas-reliefs, de tableaux ineſtimables, d'un nombre incroyable de médailles, d'idoles, de lampes ſépulchrales, de pierres, de minéraux, de vaſes antiques, & d'autres curioſités de la nature & de l'art, dont les gravûres & les deſcriptions abrégées forment pluſieurs magnifiques volumes *in-folio*.

C'étoit en particulier dans le ſallon octogone de cette ſuperbe galerie, qu'on voyoit un diamant qui tenoit à juſte titre le premier rang entre les joyaux de ce cabinet; il peſoit cent trente-neuf karats & demi: on y trouvoit une tête antique de Jules-Céſar, d'une ſeule turquoiſe; des armoires pleines de vaſes d'agate, de lapis, de cryſtal de roche, de cornalines garnies d'or & de pierres fines; une table, & un cabinet d'ouvrage de rapport, de jaſpe oriental, de chalcédoine, de rubis, de topaze, & d'autres pierreries; une immenſe quantité de tableaux, tous chefs-d'œuvre des meilleurs peintres, & une infinité de pierres gravées; enfin parmi des ſtatues ineſtimables, il y avoit ſix figures antiques dont on ne ſe laſſe point de parler; le rotateur, le luteur, le faune, le Cupidon endormi, les deux Vénus, l'une de ſix piés l'autre de cinq, & cette derniere étoit la fameuſe Vénus de Médicis. *Voy.* ROTATEUR, & VENUS DE MEDICIS, *&c.*

Auſſi, comme le dit M. de Voltaire, *Florence* n'oubliera jamais les Médicis, ni Coſme, né en 1389, mort regretté de ſes ennemis même; & dont le tombeau fut orné du nom de *pere de la patrie*, ni ſon petit-fils Laurent de Médicis, ſurnommé le *pere des Muſes*; titre qui ne vaut pas celui de *pere de la patrie*, mais qui annonce qu'il l'étoit en effet. Sa dépenſe vraiement royale lui fit donner le titre de *magnifique*; & la plus grande partie de ſes profuſions étoit des libéralités qu'il diſtribuoit avec diſcernement à toutes ſortes de vertus, pour parler comme l'abbé du Bos.

Entre les hommes célebres que *Florence* a produits, je ne dis pas dans les Arts, dont la liſte me meneroit trop loin, (*Voy.* cependant pour les peintres ECOLE FLORENTINE.) mais je dis dans les Lettres ſeulement, on ne doit pas taire:

Le Dante (*Allighieri*), pere de la poéſie italienne, né l'an 1265, & mort à Ravenne l'an 1320, après avoir été un des gouverneurs les plus diſtingués de *Florence*, pendant les factions des Guelphes & des Gibelins.

Machiavel (*Nicolas*), aſſez connu par ſon *Hiſtoire de Florence*, & plus encore par ſes livres de politique, où il a établi des maximes odieuſes, trop ſouvent ſuivies dans la pratique par ceux qui les blâment dans la ſpéculation; d'ailleurs écrivain du premier ordre. *Voyez* PRINCE. Il mourut en 1529.

Guicciardini (*Franceſco*), contemporain de Machiavel, né l'an 1482, mort l'an 1540, fameux par ſes négociations, ſes ambaſſades, ſes talens militaires, ſa paſſion pour l'étude, & ſon *Hiſtoire d'Italie*, dont la meilleure édition françoiſe eſt celle de 1593, à cauſe des obſervations de M. de la Noue.

Galiléo (*Galiléi*), immortel par ſes découvertes aſtronomiques, & que l'inquiſition perſécuta. *Voy. l'article* COPERNIC. Il mourut l'an 1642, après avoir perdu, pour me ſervir de ſa propre expreſſion, ſes yeux qui avoient découvert un nouveau ciel.

Viviani (*Vincenzio*), né en 1621, mort en 1703, éleve de Galilée, & le plus grand géometre pour ſon tems.

J'ajoûte ici *Lulli* (*Jean-Baptiſte*), né en 1633, mort à Paris en 1687; parce que Lulli fit en France pour la Muſique, ce que Galilée avoit fait dans les Sciences pour l'Aſtronomie: ſes innovations lui ont également réuſſi; il a trouvé des mouvemens nouveaux, & juſqu'alors inconnus à tous nos maîtres; il a fait entrer dans nos concerts juſqu'aux tambours & aux tymbales; il nous a fait connoître les baſſes, les milieux, & les fugues; en un mot, il a étendu dans ce royaume l'empire de l'harmonie; & depuis Lulli, l'art s'eſt perfectionné dans cette progreſſion.

Florence eſt ſituée à 19 lieues S. de Bologne, 24 S. E. de Modene, 46 S. O. de Veniſe, 50 N. O. de Rome. *Long.* 28d. 51'. 0". *latit.* 43d. 46'. 30". ſuivant Caſſini. (*D. J.*) (1)

FLORENCE, (*état de*) *Hiſt.* cet état étoit au commencement une république, dont la conſtitution mal entendue ne manqua pas de l'expoſer à des troubles, à des partis, & à des factions fréquentes; cependant par la force de la liberté, non-ſeulement le peuple y étoit nombreux, mais le commerce & les Arts y fleurirent juſqu'au tems qu'elle perdit avec ſa liberté, ſa vigueur & ſon opulence. Il eſt vrai qu'elle a été guérie de ces émeutes, mais par un remede pire que le mal, par la ſervitude, la miſere qui en eſt le fruit, & la dépopulation qui l'accompagne d'ordinaire: *inſtrumenta ſervitutis & reges habuit*. *Voyez l'hiſtoire de Florence* depuis le commencement de cet état juſqu'à nos jours, & vous ſerez convaincu de cette vérité. (*D. J.*)

FLORENCE, adj. (*terme de Blaſon*) il ſe dit de la croix dont les quatre extrémités ſe terminent en fleurs-de-lis.

S. Denis, à la croix *florencée* de gueules.

FLORENTIN (SAINT-), *Géog.* petite ville de Champagne dans le Sénonois ſur l'Armençon, entre Joigny & Flogny, en latin, *ſancti Florentini fanum*: dès le tems de S. Bernard elle portoit ce nom. *Voyez* dom Mabillon & M. le Bœuf. Elle eſt à 6 lieues N. E. d'Auxerre, 10 S. E. de Sens. *Long.* 21d. 20'. *lat.* 47d. 56'. (*D. J.*)

* FLORENTINE, ſ. f. (*Manufact. en ſoie*) étoffe de ſoie fabriquée d'abord à Florence; c'eſt une eſpece de ſatin façonné, blanc ou de couleur.

FLORER *un vaiſſeau*, ou lui *donner les fleurs*, (*Marine*) c'eſt lui donner le ſuif: ce mot n'eſt guere d'uſage. (*Z*)

FLORES, (*Géog.*) île d'Aſie dans la grande mer

des

(1) Dans la deſcription de Florence on ne donne point une juſte idée du Palais Ducal. Celui dans lequel demeuroient les Grands-Ducs de la maiſon de Médicis, eſt d'une architecture magnifique, & qui mérite d'être habité par quelconque Souverain. Il s'appelle le palais *de Piti*, parce qu'il conſerve le nom de la famille qui le poſſédoit la premiere. A ce palais ſe trouve joint un ample jardin rempli des ſtatues excellentes. Un autre ſpacieux Palais ſéparé du premier par le fleuve, & par d'autres rues eſt celui qui s'appelle le vieux Palais, & au-devant duquel on obſerve toutes ces ſtatues, que l'on rappelle ici. A ce ſecond palais ſe trouve joint un autre vaſte & ſolide édifice appellé les Offices, dans lequel on trouve la ſi célebre Galerie dont on marque ici les plus beaux ornemens, mais auſſi méritent d'être nommés les portraits des peintres les plus excellens faits par eux mêmes. Toutes ces raretés ſubſiſtent encore, & elles ſont augmentées tant dans la galerie, que dans le Palais *de Piti*, par l'union des rares tableaux, & autres précieux meubles tranſportés de la Lorraine à Florence, par ordre de François III. Grand-Duc, & maintenant Empereur.

des Indes ; on l'appelle d'ordinaire *ende*. Elle eſt par le 9^{d}. de latitude auſtrale ; & ſa pointe la plus orientale eſt par les 140^{d}. de longitude, ſelon M. de l'Iſle.

On donne auſſi le nom de *flores* à une île de l'Océan atlantique, & l'une des Açores. Les Portugais l'appellent *Ilha de flores* ; & quelques François qui brouillent tout, & veulent donner la loi à tout, la nomment ridiculement l'*île des Fleurs*. *Long.* 327^{d}. *latit.* 39^{d}. 25'. (*D. J.*)

FLORITONNE, ſ. f. (*Comm.*) eſpece de laine d'Eſpagne. Les *floritonnes* de Ségovie ſont les plus eſtimées ; celles d'Arragon & de Navarre paſſent pour plus communes.

FLORIDE, (*Géog.*) grand pays de l'Amérique ſeptentrionale, renfermée entre le 25 & le 40^{d} de latit. Nord, & entre le 270 & le 297 de longitude. Elle comprend la Loüiſiane, la *Floride* eſpagnole, la nouvelle Géorgie, & une partie de la Caroline. Elle eſt bornée au couchant & au nord par une grande chaîne de montagnes qui la ſéparent du nouveau Mexique au couchant, & de la Nouvelle-France au nord : le golfe du Mexique la baigne au midi, & la mer du Mexique au levant. Le cap de la *Floride* eſt la pointe méridionale de la preſqu'île de Tigeſte, vis-à-vis de l'île Cuba, dont il eſt éloigné d'environ 30 lieues, & avec laquelle il forme l'entrée du golfe du Mexique, ou le canal de Bahama, fameux par tant de naufrages.

Jean Ponce de Léon découvrit la *Floride* la premiere fois l'an 1512 ; d'autres diſent qu'elle fut premierement découverte en 1497 par Sébaſtien Cabok portugais, qu'Henri VII. roi d'Angleterre avoit envoyé chercher paſſage du côté de l'Oüeſt, pour naviger dans l'Orient ; mais Cabok ſe contenta d'avoir vû la terre, ſans avoir été plus loin. Jean Ribaut eſt le premier françois qui ſe ſoit établi dans la *Floride* ; il y bâtit un petit fort en 1562. Les Eſpagnols ne s'y ſont établis qu'après avoir eu bien du monde de tué par les ſauvages : mais aujourd'hui même les François, & ſur-tout les Anglois, y ont beaucoup plus de pays que les Eſpagnols ; les premiers y poſſedent la Loüiſiane, & les ſeconds la Nouvelle-Géorgie, avec la partie méridionale de la Caroline.

La *Floride* comprend une ſi grande étendue de pays & de peuples ſans nombre, qu'il n'eſt pas poſſible de rien dire de ſa nature, de ſes productions, de ſon climat, du caractere de ſes habitans, qui convienne à tout ce qui porte ce nom. En général, les Floridiens ont la couleur olivâtre tirant ſur le rouge, à cauſe d'une huile dont ils ſe frotent. Ils vont preſque nuds, ſont braves & aſſez bien faits : ils immolent au Soleil, leur grande divinité, les hommes qu'ils prennent en guerre, & les mangent enſuite. Leurs chefs nommés *paraouſtis*, & leurs prêtres ou medecins, nommés *jonas*, ſemblables aux jongleurs du Canada, ont un grand pouvoir ſur le peuple. Il y a dans ce pays-là toutes ſortes d'animaux, d'oiſeaux, & de ſimples, entr'autres quantité de ſaſſafras & de phatziranda. Nous avons déja une deſcription des oiſeaux & des principales plantes de la Caroline, avec leurs couleurs naturelles, donnée par M. Catesby. Mais quand aurons-nous une deſcription fidele de la *Floride* ? c'eſt ce qu'il eſt difficile d'eſpérer ; & en attendant, nous ne pouvons nous confier à celles de Laët, de Corréal, de de Bry, de Calvet, de Lelcarbot, ni même à celle du P. Charlevoix. (*D. J.*)

FLORIENS ou FLORINIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) nom d'une ſecte d'hérétiques qui parurent dans le ſecond ſiecle, & tirerent leur nom d'un prêtre de l'égliſe romaine appellé *Florien* ou *Florin*, qui avoit été depoſé avec Blaſtus, autre prêtre, à cauſe des erreurs qu'ils avoient tous deux enſeignées : ce Florin avoit été diſciple de S. Polycarpe ; mais s'étant écarté de la doctrine de ſon maître, il ſoûtenoit que Dieu étoit l'auteur du mal, ou plûtôt que les choſes interdites par Dieu n'étoient point mauvaiſes en elles-mêmes, mais ſeulement à cauſe de ſa défenſe. Il embraſſa auſſi quelques autres opinions erronées de Valentin & des Carpocratiens. *Voy.* CARPOCRATIENS. *Chambers.* (*G*) (1)

FLORILEGE, ſ. m. (*Théolog.*) eſt une eſpece de breviaire qu'Arcudius a compoſé & compilé pour la commodité des prêtres & des moines grecs, qui ne peuvent porter en voyage tous les volumes où les offices de leur égliſe ſe trouvent diſperſés.

Le *florilege* comprend les rubriques générales, le pſeautier, & les cantiques de la verſion des Septante, l'horloge, l'office des féries, &c.

FLORILEGE, (*Littérat.*) eſt le nom que les Latins ont donné à ce que les grecs appellent *anthologie*, c'eſt-à-dire *un recueil de pieces choiſies*, contenant ce qu'il y a de plus beau & de plus fleuri dans chaque genre. *Voyez* ANTHOLOGIE. *Chambers.*

FLORIPONDIO, (*Botan. exot.*) arbre commun dans le Chili. Le P. Feuillée, à qui ſeul nous en devons l'exacte deſcription, le nomme en botaniſte, *ſtramonioides arboreum, oblongo & integro folio, fructu lævi* : il en a donné la figure dans ſon *hiſtoire des plantes de l'Amérique méridion. Pl. XLVI.*

C'eſt un arbre à plein vent, qui s'éleve à la hauteur de deux toiſes : la groſſeur de ſon tronc eſt à-peu-près de ſix pouces ; il eſt droit, compoſé d'un corps blanchâtre, ayant à ſon centre une aſſez groſſe moëlle. Ce tronc eſt terminé par pluſieurs branches, qui forment toutes enſemble une belle tête ſphérique ; elles ſont chargées de feuilles qui naiſſent comme par bouquets ; les moyennes ont environ ſept à huit pouces de longueur, ſur trois à quatre pouces de largeur, portées à l'extrémité d'une queue qui eſt épaiſſe de deux lignes, & longue de deux pouces & demi. Ces feuilles ſont traverſées d'un bout à l'autre par une côte arrondie de deux côtés, laquelle donne pluſieurs nervures qui s'étendent vers leur contour, ſe diviſent, ſe ſubdiviſent, & forment ſur le plan des feuilles un agréable réſeau : le deſſus de leur plan eſt d'un verd foncé, parſemé d'un petit duvet blanchâtre ; & le deſſous eſt d'un verd clair, parſemé d'un duvet ſemblable.

Des baſes de la queue des feuilles ſort un pédicule long d'environ deux pouces, gros d'une ligne & demi, rond, d'un beau verd, & chargé d'un duvet blanc ; ce pédicule porte à ſon extrémité un calice en gaine, ouvert dans le haut à un pouce & demi de ſa longueur, par un angle fort aigu, & découpé à ſa pointe en deux parties.

Du fond de cette gaine ſort une fleur en tuyau, lequel eſt long de ſix pouces, & dont la partie extérieure s'évaſe & ſe découpe en cinq lobes blancs terminés en une pointe un peu recourbée en-deſſous : de l'intérieur du tuyau partent cinq étamines blanches chargées de ſommets de la même couleur, longs d'un demi-pouce, & épais d'une ligne.

Lorſque la fleur eſt paſſée, le piſtil qui s'emboîte dans le trou qui eſt au bas de la fleur, devient un fruit rond, long de deux pouces & demi, & gros de plus de deux pouces, couvert d'une écorce d'un verd griſâtre qui couvre un corps compoſé de pluſieurs graines renfermant une amande blanche. Ce fruit partagé dans le milieu, eſt diviſé intérieurement en deux parties, dont chacune eſt ſubdiviſée en ſix loges, par des cloiſons qui donnent autant de *placenta* : ces *placenta* ſont chargés de petites graines de figure irréguliere.

Nous n'avons en Europe aucun arbre ſupérieur en beauté au *floripondio* : lorſque ſes fleurs ſont épanoüies, leur odeur admirable embaume de toutes parts.

Les Chiliens ſe ſervent des fleurs de *floripondio*, pour avancer la ſuppuration des tumeurs ; elles ſont en effet adouciſſantes, émollientes, & réſolutives. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLOS MARTIS, *voyez* FLEUR DE FER.

FLOSSADE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) *voyez* RAIE.

FLOT, ſ. m. *les* FLOTS, (*Mar.*) ſe dit des eaux de la mer, lorſqu'elles ſont agitées ou pouſſées par le vent.

Etre à flot, c'eſt avoir de l'eau ſuffiſamment ſous le navire, pour qu'il ſe ſoûtienne ſans toucher.

N'être pas à flot, c'eſt toucher ſur le fond.

(1) Florin étoit prêtre de l'Aſie & conjoinctement avec Blaſtus il embraſſa l'erreur des Quartadecimani. Il fut condamné à Rome, & dégradé par le Pape Eleuthere, & non pas par Victor, comme prétendent quelques uns. Il meritoit cette peine, puiſqu'il enſeignoit dans Rome vers l'an 180. que Dieu étoit l'Auteur du mal. Cette erreur pourtant étoit enſeignée probablement par Florin dans le Syſtème des Valentiniens, comme quelques critiques retirent de la confutation de Florin faite par S. Irenée dans ſon Livre *de ogdoade*, & dans l'autre *de Monarchia*. Outre le Card. Baronius, Noël Alexandre, Flachinat & Fabricius raiſonne avec érudition de ce Florin dans ſes notes à Philaſtrius (*cap.* 57. *pag.* 115.) où il nomme tous les anciens qui ont parlé de Florin, & de ſes erreurs.

Mettre à flot, c'eſt relever un bâtiment lorſqu'il a touché ; ce qui arrive lorſqu'il eſt échoüé à mer baſſe, & qu'elle vient à monter, & l'eau augmenter aſſez pour le faire flotter. (*Z*)

FLOT, ſ. m. (*Hydrogr. & Marine*) c'eſt ainſi que les Marins appellent le *flux* dans les marées, c'eſt-à-dire l'élevation des eaux de la mer ; & ils appellent *juſant*, l'abaiſſement ou reflus de ces eaux. *Voy.* FLUX & REFLUX, MARÉE.

FLOT, *terme de Riviere*, ſe dit en matiere de bois flotté.

Il y a 2000 cordes de bois à *flot*.

Le *flot* commencera le mois prochain, pour dire que l'on jettera le bois à *flot*.

Le *flot* eſt fini il y a huit jours.

FLOT, (*Sellier*) houppes ou flocons de laine dont on orne la têtiere des mulets.

FLOTTAISON, (*Marine*) ſ. f. c'eſt la partie du vaiſſeau qui eſt à fleur d'eau.

FLOTTANT, adj. *terme de Blaſon*, qui ſe dit des vaiſſeaux & des poiſſons ſur les eaux.

La ville de Paris, de gueules au navire équipé d'argent, *flottant* & voguant ſur des ondes de même, au chef de France.

FLOTTEMENT, ſ. m. *dans l'Art militaire*, eſt un mouvement irrégulier ou d'ondulation, que font aſſez ſouvent les différentes parties du front d'une troupe en marchant, qui les dérange de la ligne droite qu'elles doivent former pour arriver enſemble & dans le même tems à l'ennemi.

Il eſt très-important de rectifier ce défaut dans la marche des troupes, parce que plus elles ſe prêtent à ce mouvement irrégulier, & plus il eſt aiſé de les défaire ; car alors toutes leurs parties ne ſe ſoûtiennent pas également, & d'ailleurs elles peuvent ſe rompre elles-mêmes en marchant.

Pour y remédier, il faut accoûtumer dans les exercices, les troupes à marcher enſemble & d'un pas égal, de la même maniere que ſi tous les ſoldats qui compoſent le bataillon, faiſoient un corps ſolide, ſans deſunion de parties.

Plus le front d'une troupe eſt grand, & plus elle eſt expoſée au *flottement* ; c'eſt ce qui a fait dire à pluſieurs habiles militaires, & entr'autres à M. le chevalier de Folard, qu'il faudroit diminuer le front de nos bataillons & augmenter leur épaiſſeur, c'eſt-à-dire les mettre à ſix ou huit de hauteur, comme ils l'étoient du tems du prince de Condé & de M. de Turenne. *Voyez* ÉVOLUTION.

L'auteur auquel on attribue le mémoire concernant l'*eſſai ſur la légion* (M. de Rostaing), prétend que cinquante files de front ſont la plus grande étendue qu'on puiſſe donner aux diviſions des troupes, pour les faire marcher régulierement.

Si le *flottement* dans une troupe qui marche en-avant pour en combattre une autre, eſt très-préjudiciable à ſa force & à ſa ſolidité, il n'eſt pas moins dangereux à l'égard des différens corps d'une armée qui marche pour en combattre une autre ; car ſi les corps n'arrivent pas également & dans le même tems ſur l'ennemi, les plus avancés perdront la protection de ceux qui couvroient leurs flancs, & par-là ils s'expoſeront à être aiſément battus & mis en deſordre ; ce qui ne peut produire qu'un très-mauvais effet ſur ceux qui les ſuivent, & ſur le reſte de l'armée. Auſſi M. le maréchal de Puyſegur dit-il que lorſque deux armées s'approchent pour combattre, il eſt aiſé de juger, ſuivant l'ordre & l'exactitude avec laquelle l'une ou l'autre marche, quelle eſt celle qui battra l'autre ; ce ſera celle dont le mouvement ſera le plus régulier, & dont toutes les parties régleront le mieux leur marche les unes ſur les autres pour arriver enſemble ſur l'ennemi. (*Q*)

FLOTTE, ſ. f. (*Marine*) c'eſt un corps de pluſieurs vaiſſeaux qui naviguent enſemble.

Les Eſpagnols donnent le nom de flotte, *flotta* ou *flotilla*, aux vaiſſeaux qui vont tous les ans à la Vera-Crux, qui eſt un port au fond du golfe du Mexique ; & ils appellent *galions*, la *flotte* des vaiſſeaux, grands ou petits, qui vont à Carthagene & à Porto-Bello. (*Q*)

FLOTTES DE LA CHINE, (*Marine.*) On donne ce nom à un aſſemblage de pluſieurs bâtimens chinois qui s'aſſemblent & naviguent enſemble, & forment comme des villages ſur les lacs & les rivieres : ils traverſent le pays de cette façon, & font un grand commerce.

Le fond de la liaiſon de tous ces vaiſſeaux eſt de jonc ou de bambouc, entrelacés de liens de bois qui ſont entretenus par de groſſes poutres ſur leſquelles porte tout l'ouvrage.

Pour faire avancer ces villages, on les pouſſe à l'avant & à l'arriere avec de grandes perches ; & il y a une groſſe piece de bois debout à l'arriere, pour ſervir à amarrer la *flotte* à gué avec un cordage, lorſqu'il en eſt beſoin.

Outre ces grandes *flottes*, qui ſont comme des villages, & où les maîtres & propriétaires des bâtimens paſſent leur vie avec toute leur famille, il y a encore à la Chine de ſimples bateaux ou petits vaiſſeaux qui ſervent de demeure à une famille. Ils n'ont ni rames ni voiles, & on ne les fait avancer qu'avec le croc. Les marques des marchandiſes qui ſont à vendre dans ces bateaux, ſont ſuſpendues à une perche qu'on tient élevée, afin qu'on les puiſſe voir aiſément. (*Z*)

FLOTTE INVINCIBLE, (*Hiſt. mod.*) C'eſt le nom que Philippe II. donna à la *flotte* qu'il avoit préparée pendant trois ans en Portugal, à Naples & en Sicile, pour déthroner la reine Eliſabeth.

Les Eſpagnols en publierent une relation emphatique, non-ſeulement dans leur langue, mais en latin, en françois, & en hollandois. M. de Thou, qui avoit été bien informé de l'équipement de cette *flotte* par l'ambaſſadeur de S. M. C. à la cour de France, rapporte qu'elle contenoit huit mille hommes d'équipage, vingt mille hommes de débarquement, ſans compter la nobleſſe & les volontaires ; & qu'en fait de munitions de guerre, il y avoit ſur cette *flotte* 12 mille boulets, 5 mille 600 quintaux de poudre, 10 mille quintaux de balles, 7 mille arquebuſes, 10 mille haches, un nombre immenſe d'inſtrumens propres à remuer ou à tranſporter la terre, des chevaux & des mulets en quantité, enfin des vivres & des proviſions en abondance pour plus de ſix mois.

Tout cela s'accorde aſſez bien avec la relation abregée de l'équipement de cette *flotte*, que Strype a tirée des notes du grand thréſorier d'Angleterre, mylord Burleigh, & qu'il a inſérée dans *l'appendice des mémoires originaux n°.* 51.

L'extrait de Strype ſe réduit à ceci, que la *flotte invincible* compoſoit 130 vaiſſeaux de 57868 tonneaux, 19295 ſoldats, 8450 matelots, 2088 eſclaves, & 2630 grandes pieces d'artillerie de bronze de toute eſpece, ſans compter 20 caravelles pour le ſervice de l'armée navale, & 10 vaiſſeaux d'avis à 6 rames. Cette *flotte*, avant que de ſortir du port de Lisbonne, coûtoit déja au roi d'Eſpagne plus de 36 millions de France, évaluation de ce tems-là ; je ne dis pas *évaluation de nos jours*.

Le duc de Medina-Celi fit voile de l'embouchure du Tage avec cette belle *flotte* en 1588, & prit ſa route vers le Nord. Elle eſſuya une premiere tempête qui écarta les vaiſſeaux les uns des autres, enſorte qu'ils ne purent ſe rejoindre enſemble qu'à la Corogne. Elle en partit le 12 Juillet, & entra dans le canal à la vûe des Anglois, qui la laiſſerent paſſer.

On ſait aſſez quel en fut le ſuccès, ſans le détailler de nouveau. Les Eſpagnols perdirent dans le combat naval, outre ſix à ſept mille hommes, quinze de leurs plus gros vaiſſeaux ; & ils en eurent un ſi grand nombre qui ſe briſerent le long de côtes d'Ecoſſe & d'Irlande, qu'en 1728 le capitaine Row en découvrit un du premier rang ſur la côte occidentale d'Ecoſſe ; & qu'en 1740 on en apperçut deux autres de cet ordre dans le fond de la mer près d'Edimbourg, dont on retira quelques canons de bronze, ſur la culaſſe deſquels étoit une roſe entre une *F* & une *R*.

Les Provinces-Unies frapperent au ſujet de cet évenement une médaille admirable, avec cette exergue, *la gloire n'appartient qu'à Dieu* ; & au revers étoit repréſentée la *flotte* d'Eſpagne, avec ces mots : *elle eſt venue, elle n'eſt plus*.

Soit que Philippe II. reçût la nouvelle de la deſtruction de la *flotte* avec une fermeté héroïque, comme le dit Cambden ; ſoit au contraire qu'il en ait été furieux, comme Strype le prétend ſur des mémoires de ce tems-là qui ſont tombés entre ſes mains, il eſt au moins ſûr que le roi d'Eſpagne ne s'eſt jamais trouvé depuis en état de faire un nouvel effort contre la Grande-Bretagne : au contraire, l'année ſuivante Eliſabeth elle-même envoya une *flotte* contre les Eſpagnols, & remporta des avantages conſidérables.

On a ſagement remarqué que ces prodigieuſes armées navales n'ont preſque jamais réuſſi dans leurs expéditions : l'hiſtoire en fournit pluſieurs exemples. L'empe-

reur

reur Léon I. dit *le-Grand* par ses flateurs, qui avoit envoyé contre les Vandales une *flotte* composée de tous les vaisseaux d'Orient, sur laquelle il avoit embarqué 100 mille hommes, ne conquit pas l'Afrique, & fut sur le point de perdre l'Empire.

Les grandes *flottes* & les grandes armées de terre épuisent un état; si l'expédition est longue, & si quelque malheur leur arrive, elles ne peuvent être secourues ni réparées: quand une partie se perd, le reste n'est rien, parce que les vaisseaux de guerre, ceux de transport, la cavalerie, l'infanterie, les munitions, les vivres, en un mot chaque partie dépend du tout ensemble. La lenteur des entreprises fait qu'on trouve toûjours des ennemis préparés; outre qu'il est rare que l'expédition ait lieu dans une saison commode, qu'elle ne tombe dans le tems des tempêtes, qu'elle n'en essuie d'imprévûes, qu'elle ne manque des provisions nécessaires; & qu'enfin les maladies se mettant dans l'équipage, ne fassent échoüer tous les projets. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLOTTE D'UNE LIGNE A PÊCHER, c'est un morceau de liége ou de plume qui *flotte* sur l'eau, pour marquer l'endroit où est l'hameçon, & découvrir si quelque poisson y mord.

FLOTTE, *dans les Manufactures de soie*, est synonyme à *écheveau*.

FLOTTER, v. n. (*Hydrodyn.*) se dit d'un corps qui placé sur un fluide dans lequel il n'enfonce qu'en partie, fait des oscillations sur ce fluide. *Voyez* OSCILLATION.

Pour qu'un corps soit en repos sur la surface d'un fluide, il faut, 1°. que la force avec laquelle le fluide tend à le pousser en en-haut, soit égale à l'effort avec lequel la pesanteur du corps tend à le pousser en em-bas. 2°. Il faut de plus que ces deux forces soient dirigées en sens contraire & dans une même ligne droite, autrement le corps ne seroit pas en repos, & il lui arriveroit la même chose qu'à un bâton dont les deux extrémités sont poussées en sens contraire avec des forces égales; car ce bâton tourne autour de son centre, comme tout le monde sait. Si donc une de ces deux conditions n'est point observée, le corps ne sera pas en repos. Or pour déterminer son mouvement, il faut considérer, 1°. que l'action que le fluide exerce sur lui, est égale à la pesanteur d'un volume de fluide égal à la partie plongée; 2°. que cette force a pour direction une ligne verticale qui passe par le centre de gravité de la partie plongée. Or, suivant les principes donnés *au mot* CENTRE SPONTANÉ DE ROTATION, & démontrés dans mes *recherches sur la précession des équinoxes* (*art.* 90.), cette force doit tendre, 1°, à faire mouvoir le centre de gravité du corps verticalement de bas en-haut, de la même maniere que si cette force passoit par le centre de gravité du corps: ainsi le centre de gravité sera poussé en en-haut verticalement par cette force, & en em-bas par la pesanteur du corps; d'où l'on tirera une premiere équation. 2°. La force du fluide tend outre cela à faire tourner le corps autour de son centre de gravité, de la même maniere que si ce centre de gravité étoit fixement attaché; ce qui produira une seconde équation. Nous ne pouvons dans un ouvrage tel que celui-ci, entrer dans un plus grand détail; mais nous renvoyons à notre *essai d'une nouvelle théorie de la résistance des fluides*, Paris, 1752, *chap. vj.* où nous avons traité cette matiere, que nous nous proposons de discuter encore plus à fond dans les mémoires de l'académie des Sciences de Paris, quoique l'ouvrage qu'on vient de citer contienne absolument tous les principes nécessaires pour résoudre la question dans tous les cas possibles. Dans les mémoires de Petersbourg de 1747, imprimés en 1750, & qui ne sont parvenus entre mes mains que long-tems après l'impression de mon ouvrage, M. Daniel Bernoulli a traité aussi des oscillations d'un corps qui *flotte* sur un fluide: mais il n'a égard qu'au cas où les deux oscillations sont isochrones, c'est-à-dire où l'oscillation verticale se fait dans le même tems que l'oscillation autour du centre de gravité; & il paroît regarder comme très-difficile la solution du problème général, que je crois avoir donnée. (*O*)

FLOTTER, *terme de Riviere*, se dit des bois que l'on jette sur une riviere à bois perdu, ou de ceux dont on fait un train. *Voyez l'article* BOIS.

FLOTTILLE, s. f. (*Commerce*) c'est-à-dire *petite flotte*, nom que les Espagnols donnent à quelques vaisseaux qui devancent leur flotte de la Vera-Crux au retour, & qui viennent donner avis en Espagne de son départ & de son chargement. *Voyez* FLOTTE. *Dictionn. de Commerce de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FLOTTISTES, s. m. pl. (*Commerce.*) On nomme ainsi en Espagne ceux qui font le commerce de l'Amérique par les vaisseaux de la flotte, pour les distinguer de ceux qui y commercent par les galions, & qu'on appelle *galionistes*. *Voyez* FLOTTE & GALIONS. *Dictionnaire du Commerce, de Trévoux, & de Chambers.* (*G*)

FLOU, (*Peinture*) vieux mot qui peut venir du terme latin *fluidus*, & par lequel on entend la douceur, le goût moëlleux, tendre & suave qu'un peintre habile met dans son ouvrage. On trouve *floup* dans Villon, & Borel croit qu'il signifie *floüet*, c'est-à-dire *mollet, délicat*. Quoi qu'il en soit, *peindre flou* (car ce terme est une espece d'adverbe), c'est noyer les teintes avec legereté, avec suavité & avec amour; ainsi c'est le contraire de peindre durement & séchement. Pour peindre *flou*, ou, si on aime mieux que je me serve de la périphrase, pour noyer les teintes moëlleusement, on repasse soigneusement & délicatement sur les traits exécutés par le pinceau, avec une petite brosse de poils plus legers & plus unis que ceux du pinceau ordinaire; mais le succès de l'exécution demande le goût secondé des talens. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLOUETTE, s. f. (*Marine.*) *Voyez* GIROUETTE.

FLOUR, (SAINT-) *Géog.* petite ville de France en Auvergne, au pié du mont Cental. Elle n'est point l'*Indiciacus* des anciens, ni le *Ruffium* de Ptolomée; c'est une ville toute nouvelle, créée ville & évêché par Jean XXII. second évêché d'Auvergne, suffragant de Bourges. *Voyez* Adrien de Valois, *notit. Gall. pag.* 578. Catel, *mém. de l'hist. de Languedoc, liv. II. chap. xij.* &c. le P. Odo, jésuite, dans ses *antiq. de Notre-Dame du Puis. Saint-Flour* est à 18 lieues S. O. de Clermont, 12. N. O. d'Aurillac. *Long.* 20. 45. 32. *lat.* 45. 1. 55. (*D. J.*)

FLUCTUATION, s. f. *terme de Chirurgie*, mouvement qu'on imprime au fluide épanché dans une tumeur, en appliquant dessus un ou deux doigts de chaque main à quelque distance les uns des autres, & les appuyant alternativement; de maniere que les uns pressent un peu, tandis que les autres sont posés legerement, cette pression oblige la colonne de matiere sur laquelle elle se fait, de frapper les doigts qui sont posés legerement; & la sensation qui en résulte, annonce la présence d'un fluide épanché.

Lorsque le foyer d'un abcès est fort profond, la *fluctuation* ne se fait souvent point sentir. Les signes rationels qui annoncent la formation du pus, & ceux qui indiquent qu'il est formé, peuvent déterminer dans ce cas. *Voyez* SUPPURATION & ABCÈS.

Il survient assez communément un œdeme aux parties extérieures qui recouvrent une suppuration profonde. Lorsque la matiere est sous quelque aponévrose, on sent difficilement la *fluctuation*, & la douleur continue toûjours, par la tension de cette partie: mais elle change de caractere, elle n'est plus pulsative; ce sont alors les signes rationels qui doivent indiquer à un habile chirurgien le parti qu'il doit prendre: l'expérience est d'un grand secours dans cette circonstance. (*Y*)

FLUENTE, s. f. (*Géom. transc.*) M. Newton & les Anglois appellent ainsi ce que M. Leibnitz appelle *intégrale*. *Voyez* INTEGRAL & FLUXION.

FLUIDE, adj. pris subst. (*Phys. & Hydrodyn.*) est un corps dont les parties cedent à la moindre force, & en lui cédant sont aisément mûes entr'elles.

Il faut donc pour constituer la fluidité, que les parties se séparent les unes des autres, & cedent à une impression si petite, qu'elle soit insensible à nos sens; c'est ce que font l'eau, l'huile, le vin, l'air, le mercure. La résistance des parties des *fluides* dépend de nos sens; c'est pourquoi si nous avions le tact un million de fois plus fin qu'il n'est, pour découvrir cette résistance, il n'y a pas de doute que nous ne dûssions la sentir dans plusieurs cas, où nous ne pouvons à présent la remarquer, & par conséquent nous ne pourrions plus prendre pour *fluides* un assez grand nombre de corps que nous regardons aujourd'hui comme tels. De plus, pour qu'un corps soit *fluide*, il faut que chaque parcelle soit si petite, qu'elle échape à nos sens; car tant qu'on peut toucher, sentir ou voir les parties d'un corps séparément, on ne doit pas regarder le corps comme *fluide*. La farine, par exemple, est composée de pe-

tites parties déliées, qui peuvent aisément être séparées les unes des autres par une impression qui n'est nullement sensible: cependant tout homme qui aura une boîte remplie de farine, ne dira jamais qu'il a une boîte pleine de *fluide*, parce qu'aussi-tôt qu'il y enfonce le doigt, & qu'il commence à froter la farine entre deux doigts, il sent à l'instant les parties dont elle est composée; mais dès que cette farine devient infiniment plus fine, comme cela arrive à l'égard du chyle dans nos intestins, elle se change alors en *fluide*.

La cause de la fluidité paroît consister en ce que les parties des *fluides* ont bien moins d'adhérence entr'elles, que n'en ont celles des corps durs ou solides, & que leur mouvement n'est point empêché par l'inégalité de la surface des parties, comme dans un tas de poussiere, de sable, &c. car les particules dont les *fluides* sont composés, sont d'ailleurs de la même nature, & ont les mêmes propriétés que les particules des solides: cela s'apperçoit évidemment, quand on convertit les solides en *fluides* & les *fluides* en solides; par exemple, lorsqu'on change de l'eau en glace, & qu'on met des métaux en fusion, &c. En effet on ne peut raisonnablement révoquer en doute que les parties élémentaires de tous les corps ne soient de la même nature; savoir, des corpuscules durs, solides, impénétrables, mobiles. *Voyez* CORPS, MATIERE & PARTICULE.

Si les parties d'un corps peuvent glisser aisément les unes sur les autres, ou être facilement agitées par la chaleur; ces parties, quoiqu'elles ne soient pas dans un mouvement actuel, pourront cependant constituer un corps *fluide*. Au reste les particules d'un pareil corps ont quelque adhérence entr'elles, comme il paroît évident par le mercure bien purgé d'air qui se soûtient dans le barometre à la hauteur de 60 ou 70 pouces; par l'eau qui s'éleve dans les tuyaux capillaires, quoiqu'ils soient dans le vuide; & par les gouttes des liqueurs, qui prennent dans le vuide une figure sphérique, comme s'il y avoit entre leurs parties quelque coésion réciproque, semblable à celle de deux marbres plans & polis. *Voy.* BAROMETRE & CAPILLAIRE. De plus, si les *fluides* sont composés de parties qui puissent facilement s'embarrasser les unes dans les autres, comme l'huile, ou qu'elles soient susceptibles de s'unir ensemble par le froid, comme l'eau & d'autres *fluides*, ils se changent aisément en des corps solides; mais si leurs particules sont telles qu'elles ne puissent jamais s'embarrasser les unes dans les autres, comme sont celles de l'air, ni s'unir par le froid comme celles du mercure, alors elles ne se fixeront jamais en un corps solide. *Voyez* GLACE, &c.

Les *fluides* sont ou naturels comme l'eau & le mercure, ou animaux comme le sang, le lait, la lymphe, l'urine, &c. ou artificiels comme les vins, les esprits, les huiles, &c. *Voyez chacun à son article*, EAU, MERCURE, SANG, LAIT, BILE, VIN, HUILE, &c.

On peut considérer dans les *fluides* quatre choses; 1°. leur nature ou ce qui constitue la fluidité, c'est l'objet de l'*article* FLUIDITÉ; 2°. les lois de leur équilibre, 3°. celles de leur mouvement; 4°. celles de leur résistance. Nous allons entrer dans le détail de ces trois derniers objets. Nous donnerons d'abord les principes généraux, tels à peu-près qu'on les trouve dans les auteurs de Physique, & nous ferons ensuite quelques réflexions sur ces principes.

La théorie de l'équilibre & du mouvement des *fluides* est une grande partie de la Physique; la pression & la pesanteur des corps plongés dans les *fluides*, & l'action des *fluides* sur les corps qui y sont plongés, sont le sujet de l'Hydrostatique. *Voyez* HYDROSTATIQUE.

Les lois hydrostatiques des *fluides* sont, I. que les parties supérieures de tous les *fluides*, comme l'eau, &c. pesent sur les inférieures, ou comme parlent quelques philosophes, que les *fluides* pesent en eux-mêmes ou sur eux-mêmes.

On a soûtenu dans les écoles un principe tout-à-fait contraire à celui-ci; mais la vérité de cette pression est à-présent démontrée par mille expériences. Il suffira d'en rapporter une bien simple. Une bouteille vuide, bien bouchée, étant plongée dans l'eau, & suspendue au bas d'une balance, qu'on mette des poids dans l'autre plat de la balance, jusqu'à ce qu'elle soit en équilibre; qu'on débouche ensuite la bouteille, & qu'on la remplisse d'eau, elle l'emportera, & fera baisser l'extrémité de la balance où elle est attachée.

Il suit de cette pesanteur que les surfaces des *fluides* qui sont en repos, sont planes & paralleles à l'horison, ou plûtôt que ce sont des segmens de sphere qui ont le même centre que la terre. Car comme on suppose que les parties des *fluides* cedent à la moindre force, elles seront mûes par leur pesanteur, jusqu'à ce qu'aucune d'elles ne puisse plus descendre, & quand elles seront parvenues à cet état, le *fluide* demeurera en repos, à moins qu'il ne soit mis en mouvement par quelque cause extérieure: or il faut pour établir ce repos, que la surface du *fluide* se dispose comme nous venons de le dire. En effet lorsqu'un corps *fluide* est disposé de maniere que tous les points de sa surface forment un segment de sphere concentrique à la terre, chaque particule est pressée perpendiculairement à la surface, & n'ayant pas plus de tendance à couler vers un côté que vers un autre, elle doit rester en repos.

II. Si un corps est plongé dans un *fluide* en tout ou en partie, sa surface intérieure sera pressée de bas en haut par l'eau qui sera au-dessous.

On se convaincra de cette pression des *fluides* sur la surface inférieure des corps qui y sont plongés, en examinant pourquoi les corps spécifiquement plus legers que les *fluides*, s'élevent à leur surface: cela vient évidemment de ce qu'il y a une plus forte pression sur la surface inférieure du corps que sur sa surface supérieure, c'est-à-dire de ce que le corps est poussé en en-haut avec plus de force qu'il ne l'est en em-bas par sa pesanteur: en effet le corps qui tend à s'élever à la surface, est continuellement pressé par deux colonnes de *fluide*; savoir, par une qui agit sur sa partie supérieure, & par une seconde qui agit sur sa partie inférieure. La longueur de ces deux colonnes devant être prise depuis la surface supérieure du *fluide*, celle qui presse la surface inférieure du corps sera plus longue de toute l'épaisseur du corps, & par conséquent le corps sera poussé en en-haut par le *fluide* avec une force égale au poids de la quantité de *fluide* qui seroit contenue dans l'espace que le corps occupe. Donc, si le *fluide* est plus pesant que le corps, cette derniere force qui tend à pousser le corps en en-haut, l'emportera sur la force de la pesanteur du corps qui tend à le faire descendre, & le corps montera. *Voyez* PESANTEUR SPÉCIFIQUE.

Par-là on rend raison pourquoi de très-petits corpuscules, soit qu'ils soient plus pesans ou plus legers que le *fluide* dans lequel ils sont mêlés, s'y soûtiendront pendant fort long tems sans qu'ils s'élevent à la surface du *fluide*, ni sans qu'ils se précipitent au fond. C'est que la différence qui se trouve entre ces deux colonnes est insensible, & que la force qui tend à faire monter le corpuscule, n'est pas assez grande pour surmonter la résistance que font les parties du *fluide* à leur division.

III. La pression des parties supérieures qui se fait sur celles qui sont au-dessous, s'exerce également de tous côtés, & suivant toutes les directions imaginables, latéralement, horisontalement, obliquement, & perpendiculairement. C'est une vérité d'expérience bien établie par M. Pascal dans son *traité de l'équilibre des liqueurs*. *Voyez la suite de cet article*, où cette loi sera developpée: nous ne pouvons la prouver qu'après en avoir déduit les conséquences; car ce sont ces conséquences qu'on démontre par l'expérience, & qui assûrent de la vérité du principe.

Toutes les parties des *fluides* étant ainsi également pressées de tous côtés, il s'ensuit, 1°. qu'elles doivent être en repos, & non pas dans un mouvement continuel, comme quelques philosophes l'ont supposé: 2°. qu'un corps étant plongé dans un *fluide* en est pressé latéralement, & que cette pression est en raison de la distance de la surface du *fluide* au corps plongé: cette pression latérale s'exerce toûjours suivant une ligne perpendiculaire à la surface du *fluide*; ainsi elle est toûjours la même à même hauteur du *fluide*, soit que la colonne de *fluide* soit oblique ou non à la surface du corps.

IV. Dans les tubes qui communiquent ensemble, quelle que soit leur grandeur, soit qu'elle soit égale ou inégale, & quelle que soit leur forme, soit qu'elle soit droite, angulaire ou recourbée, un même *fluide* s'y élevera à la même hauteur, & réciproquement.

V. Si un *fluide* s'éleve à la même hauteur dans deux tuyaux qui communiquent ensemble, le *fluide* qui est dans un des tuyaux, est en équilibre avec le *fluide* qui est dans l'autre.

Car, 1°. si les tuyaux sont de même diametre, & que les colonnes des *fluides* ayent la même base & la même hauteur, elles seront égales; conséquemment leurs pe-

pesanteurs seront aussi égales, & aussi elles agiront l'une sur l'autre avec des forces égales : 2°. si les tuyaux sont inégaux en base & en diametre, supposons que la base de GI (*Pl. d'Hydrodyn. fig. 6.*) soit quadruple de la base de HK, & que le *fluide* descende dans le plus large tuyau de la hauteur d'un pouce, comme de L en O, il s'élevera donc de quatre pouces dans l'autre tuyau, comme de M en N. Donc la vitesse du *fluide* qui se meut dans le tuyau HK, est à celle du *fluide* qui se meut dans le tuyau GI, comme la base du tuyau GI est à la base du tuyau HK. Mais puisqu'on suppose que la hauteur des *fluides* est la même dans les deux tuyaux, la quantité de *fluide* qui est dans le tuyau GI, sera à celle qui est dans le tuyau HK, comme la base du tuyau GI est à la base du tuyau HK : conséquemment les quantités de mouvement de part & d'autre sont égales, puisque les vitesses sont en raison inverse des masses. Donc il y aura équilibre. Cette démonstration est assez semblable à celle que plusieurs auteurs ont donnée de l'équilibre dans le levier. Sur quoi *voyez* LEVIER, *& la suite de cet article*.

On démontre aisément la même vérité sur deux tubes, dont l'un est incliné, l'autre perpendiculaire. Il suit encore de-là que si des tubes se communiquent, le *fluide* pesera davantage dans celui où il sera plus élevé.

VI. Dans les tubes qui communiquent, des *fluides* de différentes pesanteurs spécifiques seront en équilibre si leurs hauteurs sont en raison inverse de leurs pesanteurs spécifiques.

Nous tirons de-là un moyen de déterminer la gravité spécifique des *fluides* ; savoir, en mettant un *fluide* dans un des tuyaux qui se communiquent comme (AB, *fig. 7.*) & un autre *fluide* dans l'autre tuyau CD, & en mesurant les hauteurs BG, HD, auxquelles les *fluides* s'arrêteront quand ils se seront mis en équilibre ; car la pesanteur spécifique du *fluide* contenu dans le tuyau AB, est à la pesanteur spécifique du *fluide* du tuyau DC, comme DH est à BG. (Si on craint que les *fluides* ne se mêlent, on peut remplir la partie horisontale du tuyau BD avec du mercure, pour empêcher le mélange des liqueurs).

Puisque les densités des *fluides* sont comme leurs pesanteurs spécifiques, leurs densités seront aussi comme les hauteurs des *fluides* DH & BG. Ainsi nous pouvons encore tirer de-là une méthode pour déterminer les densités des *fluides*. *Voyez* DENSITÉ.

VII. Les fonds & les côtés des vaisseaux sont pressés de la même maniere, & par la même loi que les *fluides* qu'ils contiennent. C'est une suite de la premiere & de la seconde loi ci-dessus.

VIII. Dans les vaisseaux cylindriques, situés perpendiculairement, & qui ont des bases égales, la pression des *fluides* sur les fonds est en raison de leurs hauteurs ; car puisque les vaisseaux sont perpendiculaires, il est évident que l'action ou la tendance des *fluides*, en vertu de leur pesanteur, se fera dans les lignes perpendiculaires aux fonds : les fonds seront donc pressés en raison des pesanteurs des *fluides* ; mais les pesanteurs sont comme les volumes, & les volumes sont ici comme les hauteurs. Donc les pressions sur les fonds seront en raison des hauteurs. Remarquez qu'il est ici question d'un même *fluide*, ou de deux *fluides* semblables & de même nature.

IX. Dans des vaisseaux cylindriques, situés perpendiculairement, qui ont des bases inégales, la pression sur les fonds est en raison composée des bases & des hauteurs ; car il paroît par la démonstration précédente, que les fonds sont pressés dans cette hypothèse en raison des pesanteurs ; or les pesanteurs des *fluides* sont comme leurs masses, & leurs masses sont ici en raison composée des bases & des hauteurs : par conséquent, &c.

X. Si un vaisseau incliné $ABCD$, (*figure 8.*) a même base & même hauteur qu'un vase perpendiculaire $BEFG$, les fonds de ces deux vases seront également pressés.

Car dans le vaisseau incliné $ABCD$, chaque partie du fond CD est pressée perpendiculairement, par la seconde loi ci-dessus, avec une force égale à celle d'une colonne verticale de *fluide*, dont la hauteur seroit égale à la distance qui est entre le fond CD, & la surface AB du *fluide* : or la pression du fond EF est évidemment la même.

XI. Les *fluides* pressent selon leur hauteur perpendiculaire, & non pas selon leur volume. Par exemple, si un vase a une figure conique, ou va en diminuant vers le haut, c'est-à-dire s'il n'est pas large en haut comme en bas, cela n'empêche pas que le fond ne soit pressé de la même maniere que si le vase étoit parfaitement cylindrique, en conservant la même base inférieure : c'est une suite de tout ce qui a été dit ci-dessus.

En général, la pression, qu'éprouve le fond d'un vaisseau, quelle que soit sa figure, est toûjours égale au poids d'une colonne du *fluide*, dont la base est le fond du vaisseau, & dont la hauteur est la distance verticale de la surface supérieure de l'eau au fond de ce même vase.

Donc si l'on a deux tubes ou deux vases de même base & de même hauteur, tous deux remplis d'eau, mais dont l'un aille tellement en diminuant vers le haut, qu'il ne contienne que vingt onces d'eau, au lieu que l'autre s'élargissant vers le haut contienne deux cents onces, les fonds de ces deux vases seront également pressés par l'eau, c'est-à-dire que chacun d'eux éprouvera une pression égale au poids de l'eau renfermée dans un cylindre de même base que ces deux bases & de même hauteur.

M. Pascal est le premier qui a découvert ce paradoxe hydrostatique ; il mérite bien que nous nous arrêtions à l'éclaircir : une multitude d'expériences le mettent hors de toute contestation. On peut même, jusqu'à un certain point, en rendre raison dans quelques cas, par les principes de méchanique.

Supposons, par exemple, que le fond d'un vase CD, (*fig. 9.*) soit plus petit que son extrémité supérieure AB ; comme le *fluide* presse le fond CD, que nous supposons horisontal, dans une direction perpendiculaire EC, il n'y a que la partie cylindrique intérieure $ECDF$, qui puisse presser sur le fond ; les côtés de ce vase soûtenans la pression de tout le reste.

Mais cette proposition devient bien plus difficile à démontrer, lorsque le vase va en se rétrécissant de bas en haut : on peut même dire qu'elle est alors un paradoxe que l'expérience seule peut prouver, & dont jusqu'ici on a cherché vainement la raison.

Pour prouver ce paradoxe par l'expérience, préparez un vase de métal $ACDB$ (*fig. 10.*), fait de maniere que le fond CD puisse être mobile, & que pour cette raison il soit retenu dans la cavité du vaisseau, moyennant une bordure de cuir humide, afin de pouvoir glisser, sans laisser passer une seule goutte d'eau. Par un trou fait au haut du vase AB appliquez successivement différens tubes d'égales hauteurs, mais de différens diametres. Enfin, attachant une corde au bras d'une balance ; & fixant l'autre extrémité de la corde au fond mobile, par un petit anneau K, mettez des poids dans l'autre bassin, jusqu'à ce qu'il y en ait assez pour élever le fond CD : vous trouverez alors non-seulement qu'il faut toûjours le même poids, de quelque grandeur ou diametre que soit le tube, mais encore que le poids qui élevera le fond, lorsque ce fond est pressé par un *fluide* contenu dans un très-petit tube, l'élevera aussi quand il sera pressé par le *fluide* qui seroit contenu dans tout le cylindre $HCDI$. Par la même raison, si un vase $ABCD$ (*fig. 11.*), de figure quelconque, est plein de liqueur jusqu'en GH, par exemple, le fond CD sera pressé par la liqueur, comme si le vase étoit cylindrique : mais ce qui est bien à remarquer, il ne faudra pour soûtenir le vase, qu'une force égale au poids de la liqueur ; car la partie Ff est pressée perpendiculairement à HD suivant FO, avec une force proportionnelle à la distance de GH à EF ; & cet effort tend à pousser le point F suivant FV, avec une force représentée par $FI \times MP$. Or le point K est pressé en em-bas avec une force $= FI \times MN$: donc le fond CD n'est poussé au point K que par une force $= FI \times MN - FI \times MP = FI \times PN$. Donc lorsque le fond CD tient au vase, il n'est poussé en em-bas que par une force = au poids du *fluide* : mais lorsque ce fond est mobile, il est poussé en em-bas par une force proportionnelle à $CD \times MN$, parce que la résistance ou réaction du point F suivant FV, n'a plus lieu.

XII. Un corps *fluide* pesant, lequel placé vers la surface de l'eau, se précipiteroit en em-bas avec une grande vitesse, étant placé néanmoins à une profondeur considérable, ne tombera point au fond.

Ainsi plongez l'extrémité inférieure d'un tube de verre dans un vase de mercure, à la profondeur d'un demi-pouce ; & bouchant alors l'extrémité inférieure avec votre doigt, vous conserverez par ce moyen environ un demi-pouce de mercure suspendu dans le tube : enfin tenant toûjours le doigt dans cette même disposition, plongez le tube dans un long vase de verre plein d'eau,

d'eau, jusqu'à ce que la petite colonne de mercure soit enfoncée dans l'eau à une profondeur treize ou quatorze fois plus grande que la longueur de cette même colonne: en ce cas, si vous ôtez le doigt, vous verrez que le mercure se tiendra suspendu dans le tube, par l'action de l'eau qui presse en en-haut; mais si vous élevez le tube, le mercure s'écoulera. Au reste cette expérience est délicate, & demande de la dextérité pour être bien faite.

La pression des *fluides*, selon plusieurs physiciens, nous donne la solution du phénomene de deux marbres polis, qui s'attachent fortement ensemble lorsqu'on les applique l'un à l'autre. L'atmosphere, selon ces physiciens, presse ou gravite avec tout son poids sur la surface inférieure & sur les côtés du marbre inférieur: mais elle ne sauroit exercer aucune pression sur la surface supérieure de ce même marbre, qui est très-intimement contigue au marbre supérieur, auquel elle est suspendue: sur quoi *voyez l'article* COHESION, *&c.*

Sur l'ascension des *fluides* dans les vaisseaux capillaires, *&c. voyez* TUYAUX CAPILLAIRES. *Voyez* aussi *au mot* HYDROSTATIQUE, d'autres observations sur l'équilibre des *fluides*.

Passons aux lois du mouvement des *fluides*: après quoi nous considérerons sous un même point de vûe ces lois & celles de leur équilibre. Nous donnerons d'abord les lois du mouvement des *fluides*, sans en apporter presque aucune raison, & telles que l'expérience les a fait découvrir.

Le mouvement des *fluides*, & particulierement de l'eau, fait la matiere de l'Hydraulique. *Voyez* HYDRAULIQUE.

Lois hydrauliques des fluides. 1°. La vitesse d'un *fluide*, tel que l'eau, mis en mouvement par l'action d'un *fluide* qui pese dessus, est égale à des profondeurs égales, & inégale à des profondeurs inégales.

2°. La vitesse d'un *fluide* qui vient de l'action d'un autre *fluide* qui pese dessus, est la même à une certaine profondeur, que celle qui seroit acquise par un corps, en tombant d'une hauteur égale à cette profondeur, ainsi que les expériences le démontrent.

3°. Si deux tubes de diametres égaux sont placés de quelque maniere que ce soit, droits ou inclinés, pourvû qu'ils soient de même hauteur, ils jetteront en tems égaux des quantités égales de *fluide*.

Il est évident que des tubes égaux en tout, se vuideroient également, placés dans les mêmes circonstances; & il a été déjà démontré que le fond d'un tube perpendiculaire est pressé avec la même force que celui d'un tube incliné, quand les hauteurs de ces tubes sont égales; d'où il est aisé de conclure qu'ils doivent fournir des quantités d'eau égales.

4°. Si deux tubes de hauteurs égales, mais d'ouvertures inégales, sont constamment entretenus pleins d'eau, les quantités d'eau qu'ils fourniront dans le même tems, seront comme les diametres de ces tubes: il n'importe que les tubes soient droits ou inclinés.

Par conséquent, si les ouvertures sont circulaires, les quantités d'eau vuidées en même tems sont en raison doublée des diametres.

Mariotte observe que cette loi n'est pas parfaitement conforme à l'expérience. On peut attribuer cette irrégularité au frottement que l'eau éprouve contre la surface intérieure des tubes; frottement qui doit nécessairement altérer l'effet naturel de la pesanteur. *Voyez aussi* HYDRODYNAMIQUE.

5°. Si les ouvertures E, F de deux tubes AD, CB, (*fig.* 12 *&* 13.) sont égales, les quantités d'eau, qui s'écouleront dans le même tems, seront comme les vitesses de l'eau.

6°. Si deux tubes ont des ouvertures égales E, F, & des hauteurs inégales Ab, Cd, la quantité d'eau qui s'écoulera du plus grand AB, sera à celle qui sortira de CD dans le même tems, en raison sous-doublée des hauteurs Ab, Cd.

De-là il s'ensuit 1°. que les hauteurs des eaux Ab, Cd, écoulées par les ouvertures égales E, F, seront en raison doublée de l'eau qui s'écoule dans le même tems; & puisque les quantités d'eau sont en ce cas comme les vitesses, les vitesses sont aussi en raison sous-doublée de leurs hauteurs.

2°. Que le rapport des eaux qui s'écoulent par les deux tubes AD, CB, étant donné, de même que la hauteur de l'eau dans l'un des deux, on pourra aisément trouver la hauteur de l'eau dans l'autre, en cherchant une quatrieme proportionnelle aux trois quantités données; & en multipliant par elle-même cette quatrieme proportionnelle, l'on a la hauteur cherchée.

3°. Que le rapport des hauteurs de deux tubes d'ouvertures égales, étant donné, de même que la quantité d'eau écoulée de l'un d'eux, on peut aisément déterminer la quantité d'eau qui s'écoulera de l'autre dans le même tems: car cherchant une quatrieme proportionnelle aux hauteurs données & au quarré de la quantité d'eau écoulée par une des ouvertures, la racine quarrée de cette quatrieme proportionnelle sera la quantité d'eau que l'on demande.

Supposons, par exemple, que les hauteurs des tubes soient entre elles comme 9 est à 25, & que la quantité d'eau écoulée de l'un d'eux soit de trois pouces, celle qui s'écoulera par l'autre sera $= \sqrt{(9 \cdot 25 : 9)} = \sqrt{25} = 5$ pouces.

7°. Si les hauteurs de deux tubes AD, CB, sont inégales, & les ouvertures E, F, aussi inégales, les quantités d'eau écoulées dans le même tems seront en raison composée du rapport des ouvertures, & du rapport sous-double des hauteurs.

8°. Il suit de-là que s'il y a égalité entre les quantités d'eau écoulées dans le même tems par deux tubes, les ouvertures seront reciproquement comme les racines des hauteurs, & par conséquent les hauteurs en raison réciproque des quarrés des ouvertures.

9°. Si les hauteurs de deux tubes, de même que leurs ouvertures, sont inégales, les vitesses des eaux écoulées sont en raison sous-doublée de leurs hauteurs: d'où il s'ensuit que les vitesses des eaux qui sortent par des ouvertures égales, quand les hauteurs sont inégales, sont aussi en raison sous-doublée des hauteurs; & comme ce rapport est égal, si les hauteurs sont égales, il s'ensuit en général que les vitesses des eaux qui sortent des tubes, sont en raison sous-doublée des hauteurs.

10°. Les hauteurs & les ouvertures de deux cylindres remplis d'eau étant les mêmes, il s'écoulera dans le même tems une fois plus d'eau par l'un que par l'autre, si l'on entretient le premier toujours plein d'eau, tandis que l'autre se vuide.

Car la vitesse de l'eau dans le vase toûjours plein, sera uniforme, & celle de l'autre sera continuellement retardée: on peut voir *n°* 2 *ci-dessus*, quelle sera la loi de la vitesse de chacun. La vitesse uniforme de l'eau dans le premier vase sera égale à celle qu'un corps pesant auroit acquise en tombant d'une hauteur égale à celle du *fluide*, & la vitesse variable de l'autre suivra une loi analogue. Les deux *fluides* sont donc dans le cas de deux corps, dont l'un se meut uniformément avec une certaine vitesse; & l'autre se meut de bas en haut, en commençant par cette même vitesse. *Voyez* ACCÉLÉRATION. Or il est démontré, *voyez le même article & l'article* DESCENTE, que le premier de ces deux corps parcourt un espace double de l'autre, dans le même tems: donc, *&c.*

11°. Si deux tubes ont des hauteurs & des ouvertures égales, les tems qu'ils employeront à se vuider seront dans le rapport de leurs bases.

12°. Des vases cylindriques & prismatiques, comme AB, CD, (*fig.* 14.) se vuident en suivant cette loi, que les quantités d'eau écoulées en tems égaux, décroissent selon les nombres impairs 1, 3, 5, 7, 9, *&c.* dans un ordre renversé.

Car la vitesse de la surface FG, qui descend, décroît continuellement en raison sous-doublée des hauteurs décroissantes: mais la vitesse d'un corps pesant qui tombe, croît en raison sous-doublée des hauteurs croissantes: ainsi le mouvement de la surface FG, lorsqu'elle descend de G en D avec un mouvement retardé, est la même que si elle étoit venue de B en D, avec un mouvement accéléré en sens contraire: or dans ce dernier cas, les espaces parcourus en tems égaux croîtront selon la progression des nombres impairs. *Voyez* ACCÉLÉRATION. Par conséquent, les hauteurs de la surface FG, en tems égaux, décroissent selon la même progression, prise dans un ordre renversé.

On peut démontrer par ce principe beaucoup d'autres lois particulieres du mouvement des *fluides*, que nous omettons ici, pour n'être pas trop longs.

Pour diviser un vase cylindrique en portions qui seront vuidées dans l'espace de certaines divisions des tems, *voyez* CLEPSYDRE.

13°. Si l'eau qui tombe par un tube HE, (*fig.* 15.) rejaillit à l'ouverture G, dont la direction est verticale, elle s'élevera à la même hauteur GI, à laquelle se tient le niveau de l'eau dans le vaisseau $ABCD$.

Car l'eau est chassée de bas en-haut par l'ouverture, avec

avec une vîteffe égale à celle d'un corps qui tomberoit d'une hauteur égale à celle du *fluide*: or ce corps s'éleveroit à la même hauteur en remontant (*Voy.* ACCÉLÉRATION): donc, &c.

A la vérité on pourroit objecter qu'il paroît, par les expériences, que l'eau ne s'éleve pas tout-à-fait aussi haut que le point *I*; mais cette objection n'empêche point que le théoreme ne soit vrai: elle fait voir seulement qu'il y a certains obstacles extérieurs qui diminuent l'élévation; tels sont la résistance de l'air, & le frotement de l'eau au-dedans du tube.

14°. L'eau qui descend par un tube incliné ou par un tube courbé, d'une maniere quelconque, jaillira par une ouverture quelconque à la hauteur où se tient le niveau d'eau dans le vase: c'est une suite de la loi précédente, & de celle des corps pesans mûs sur des plans inclinés. *Voyez* PLAN INCLINÉ.

15°. Les longueurs ou les distances *DE* & *DF*, *IH* & *IG*, (*fig.* 16.) à laquelle l'eau jaillira par une ouverture, soit inclinée soit horisontale, sont en raison sous-doublée des hauteurs prises dans le vase ou dans le tube *AB*, *AC*.

Car puisque l'eau qui a jailli par l'ouverture *D*, tend à se mouvoir dans la ligne horisontale *DF*, & que dans le même tems, en vertu de la pesanteur, elle tend em-bas par une ligne perpendiculaire à l'horison (une de ces puissances ne pouvant pas détruire l'autre, d'autant que leurs directions ne sont pas contraires), il s'ensuit que l'eau en tombant arrivera à la ligne *IG*, dans le même tems qu'elle y seroit arrivée, quand il n'y auroit eu aucune impulsion horisontale: maintenant les lignes droites *IH* & *IG* sont les espaces que la même eau auroit parcourus dans le même tems par l'impulsion horisontale; mais les espaces *IH*, *IG*, sont comme les vitesses, puisque le mouvement horisontal est uniforme; & les vitesses sont en raison sous-doublée des hauteurs *AB*, *AC*: c'est pourquoi les longueurs ou les distances auxquelles l'eau jaillira par des ouvertures horisontales ou inclinées, sont en raison sous-doublée des hauteurs *AB*, *AC*.

Puisque tout corps jetté horisontalement ou obliquement dans un milieu qui ne résiste point, décrit une parabole, il est clair que l'eau qui sort par un jet vertical & incliné, décrira une parabole. *Voyez* PROJECTILE. *Voyez aussi*, sur le mouvement des *fluides*, *les articles* HYDRODYNAMIQUE, HYDRAULIQUE, ELASTIQUE, &c.

L'on construit différentes machines hydrauliques, pour l'élévation des *fluides*, comme les pompes, les syphons, les fontaines, les jets, &c. on peut en voir la description *aux art.* POMPE, SYPHON, FONTAINE, VIS D'ARCHIMEDE.

Quant aux lois du mouvement des *fluides* par leur propre pesanteur le long des canaux ouverts, &c. *voy.* FLEUVE, &c. pour les lois de la pression ou du mouvement de l'air considéré comme un *fluide*, *voyez* AIR & VENT.

Reflexions sur l'équilibre & le mouvement des fluides. Si on connoissoit parfaitement la figure & la disposition mutuelle des particules qui composent les *fluides*, il ne faudroit point d'autres principes que ceux de la méchanique ordinaire, pour déterminer les lois de leur équilibre & de leur mouvement: car c'est toûjours un problème déterminé, que de trouver l'action mutuelle de plusieurs corps qui sont unis entre eux, & dont on connoît la figure & l'arrangement respectif. Mais comme nous ignorons la forme & la disposition des particules *fluides*, la détermination des lois de leur équilibre & de leur mouvement est un problème, qui envisagé comme purement géométrique, ne contient pas assez de données, & pour la solution duquel on est obligé d'avoir recours à de nouveaux principes.

Nous jugerons aisément du plan que nous devons suivre dans cette recherche, si nous nous appliquons à connoître d'abord quelle différence il doit y avoir entre les principes généraux du mouvement des *fluides*, & les principes dont dépendent les lois de la méchanique des corps ordinaires. Ces derniers principes, comme on peut le démontrer (*Voy.* MÉCHANIQUE & DYNAMIQUE), doivent se réduire à trois; savoir, la force d'inertie, le mouvement composé, & l'équilibre de deux masses égales animées en sens contraire de deux vitesses virtuelles égales. Nous avons donc ici deux choses à examiner: en premier lieu, si ces trois principes sont les mêmes pour les *fluides* que pour les solides; en second lieu, s'ils suffisent à la théorie que nous entreprenons de donner.

Les particules des *fluides* étant des corps, il n'est pas douteux que le principe de la force d'inertie, & celui du mouvement composé, ne conviennent à chacune de ces parties: il en seroit de même du principe de l'équilibre, si on pouvoit comparer séparément les particules *fluides* entre elles: mais nous ne pouvons comparer ensemble que des masses, dont l'action mutuelle dépend de l'action combinée de différentes parties qui nous sont inconnues; l'expérience seule peut donc nous instruire sur les lois fondamentales de l'Hydrostatique.

L'équilibre des *fluides* animés par une force de direction & de quantité constante, comme la pesanteur, est celui qui se présente d'abord, & qui est en effet le plus facile à examiner. Si on verse une liqueur homogene dans un tuyau composé de deux branches cylindriques égales & verticales, unies ensemble par une branche cylindrique horisontale, la premiere chose qu'on observe, c'est que la liqueur ne sauroit y être en équilibre, sans être à la même hauteur dans les deux branches. Il est facile de conclure de-là, que le *fluide* contenu dans la branche horisontale est pressé en sens contraire par l'action des colonnes verticales. L'expérience apprend de plus, que si une des branches verticales, & même, si l'on veut, une partie de la branche horisontale est anéantie, il faut, pour retenir le *fluide*, la même force qui seroit nécessaire pour soûtenir un tuyau cylindrique égal à l'une des branches verticales, & rempli de *fluide* à la même hauteur; & qu'en général, quelle que soit l'inclinaison de la branche qui joint les deux branches verticales, le *fluide* est également pressé dans le sens de cette branche & dans le sens vertical. Il n'en faut pas davantage pour nous convaincre que les parties des *fluides* pesans sont pressées & pressent également en tout sens. Cette propriété étant une fois découverte, on peut aisément reconnoître qu'elle n'est pas bornée aux *fluides* dont les parties sont animées par une force constante & de direction donnée, mais qu'elle appartient toûjours aux *fluides*, quelles que soient les forces qui agissent sur leurs différentes parties: il suffit, pour s'en assûrer, d'enfermer une liqueur dans un vase de figure quelconque, & de la presser avec un piston: car si l'on fait une ouverture en quelque point que ce soit de ce vase, il faudra appliquer en cet endroit une pression égale à celle du piston, pour retenir la liqueur; observation qui prouve incontestablement que la pression des particules se répand également en tout sens, quelle que soit la puissance qui tend à les mouvoir.

Cette propriété générale, constatée par une expérience aussi simple, est le fondement de tout ce qu'on peut démontrer sur l'équilibre des *fluides*. Néanmoins quoiqu'elle soit connue & mise en usage depuis fort long-tems, il est assez surprenant que les lois principales de l'Hydrostatique en ayent été si obscurément déduites.

Parmi une foule d'auteurs dont la plûpart n'ont fait que copier ceux qui les avoient précédés, à peine en trouve-t-on qui expliquent avec quelque clarté, pourquoi deux liqueurs sont en équilibre dans un syphon; pourquoi l'eau contenue dans un vase qui va en s'élargissant de haut en-bas, presse le fond de ce vase avec autant de force que si elle étoit contenue dans un vase cylindrique de même base & de même hauteur, quoiqu'en soûtenant un tel vase, on ne porte que le poids du liquide qui y est contenu; pourquoi un corps d'une pesanteur égale à celle d'un pareil volume de *fluide*, s'y soûtient en quelqu'endroit qu'on le place, &c. On ne viendra jamais à-bout de démontrer exactement ces propositions, que par un calcul net & précis de toutes les forces qui concourent à la production de l'effet qu'on veut examiner, & par la détermination exacte de la force qui en résulte. C'est ce que j'ai tâché de faire dans mon *traité de l'équilibre & du mouvement des fluides*, Paris 1744, d'une maniere qui ne laissât dans l'esprit aucune obscurité, en employant pour unique principe la pression égale en tout sens.

J'en ai déduit jusqu'à la propriété si connue des *fluides*, de se disposer de maniere que leur surface soit de niveau, propriété qui jusqu'alors n'avoit peut-être pas été rigoureusement prouvée.

Un auteur moderne a prétendu prouver l'égalité de pression des *fluides* en tous sens, par la figure sphérique & la disposition qu'il leur suppose. Il prend trois boules dont les centres soient disposés en un triangle équilatéral de base horisontale, & il fait voir aisément que la boule supérieure presse avec la même force en em-bas qu'elle presse latéralement sur les deux boules voi-

voisines. On sent combien cette démonstration est insuffisante. 1°. Elle suppose que les particules du *fluide* sont sphériques; ce qui peut être probable, mais n'est pas démontré. 2°. Elle suppose que les deux boules d'en-bas soient disposées de maniere que leurs centres soient dans une ligne horisontale. 3°. Elle ne démontre l'égalité de pression avec la pression verticale que pour les deux directions qui font un angle de 60 degrès avec la verticale; & nullement pour les autres.

Les principes généraux de l'équilibre des *fluides* étant connus, il s'agit à présent d'examiner l'usage que nous en devons faire, pour trouver les lois de leur mouvement dans les vases qui les contiennent.

La méthode générale dont il est parlé, *art.* DYNAMIQUE, pour déterminer le mouvement d'un systême de corps qui agissent les uns sur les autres, est de regarder la vitesse avec laquelle chaque corps tend à se mouvoir comme composée de deux autres vitesses, dont l'une est détruite, & l'autre ne nuit point au mouvement des corps adjacens. Pour appliquer cette méthode à la question dont il s'agit ici, nous devons examiner d'abord quels doivent être les mouvemens des particules du *fluide*, pour que ces particules ne se nuisent point les unes aux autres. Or l'expérience de concert avec la théorie, nous fait connoître que quand un *fluide* s'écoule d'un vase, sa surface supérieure demeure toûjours sensiblement horisontale: d'où l'on peut conclure que la vitesse de tous les points d'une même tranche horisontale, estimée suivant le sens vertical, est la même dans tous ces points, & que cette vitesse, qui est à proprement parler la vitesse de tranche, doit être en raison inverse de la largeur de cette même tranche, pour qu'elle ne nuise point aux mouvemens des autres. Par ce principe combiné avec le principe général, on réduit fort aisément aux lois de l'Hydrostatique ordinaire les problèmes qui ont pour objet le mouvement des *fluides*, comme on réduit les questions de Dynamique aux lois de l'équilibre des corps solides.

Il paroît inutile de démontrer ici fort au long le peu de solidité d'un principe employé autrefois par presque tous les auteurs d'Hydraulique, & dont plusieurs se servent encore aujourd'hui pour déterminer le mouvement d'un *fluide* qui sort d'un vase. Selon ces auteurs, le *fluide* qui s'échappe à chaque instant, est pressé par le poids de toute la colonne de *fluide* dont il est la base. Cette proposition est évidemment fausse, lorsque le *fluide* coule dans un tuyau cylindrique entierement ouvert, & sans aucun fond. Car la liqueur y descend alors comme feroit une masse solide & pesante, sans que les parties qui se meuvent toutes avec une égale vitesse, exercent les unes sur les autres aucune action. Si le *fluide* sort du tuyau par une ouverture faite au fond, alors la partie qui s'échappe à chaque instant, pousse à la vérité [illegible] par l'action oblique & latérale de la colonne qui appuie sur le fond; mais comment prouvera-t-on que cette pression est égale précisément au poids de la colonne de *fluide* qui auroit l'ouverture du fond pour base?

Nous ne nous arrêterons point à faire voir ici dans un grand détail, avec quelle facilité on déduit de nos principes la solution de plusieurs problèmes fort difficiles, qui ont rapport à la matiere dont il s'agit, comme la pression des *fluides* contre les vaisseaux dans lesquels ils coulent, le mouvement d'un *fluide* qui s'échappe d'un vase mobile & entraîné par un poids, *&c.* Ces différens problèmes qui n'avoient été résolus jusqu'à nous que d'une maniere indirecte, ou pour quelques cas particuliers seulement, sont des corollaires fort simples de la méthode dont nous venons de parler. En effet, pour déterminer la pression mutuelle des particules du *fluide*, il suffit d'observer que si les tranches se pressent les unes les autres, c'est parce que la figure & la forme du vase les empêche de conserver le mouvement qu'elles auroient, si chacune d'elles étoit isolée. Il faut donc par notre principe, regarder ce mouvement comme composé de celui qu'elles ont réellement, & d'un autre qui est détruit. Or c'est en vertu de ce dernier mouvement détruit, qu'elles se pressent mutuellement avec une force qui réagit contre les parois du vase. La quantité de cette force est donc facile à déterminer par les lois de l'Hydrostatique, & ne peut manquer d'être connue dès qu'on a trouvé la vîtesse du *fluide* à chaque instant. Il n'y a pas plus de difficulté à déterminer le mouvement des *fluides* dans des vases mobiles.

Mais un des plus grands avantages qu'on tire de cette théorie, c'est de pouvoir démontrer que la fameuse loi de Méchanique, appellée *la conservation des forces vives*, a lieu dans le mouvement des *fluides*, comme dans celui des corps solides.

Ce principe reconnu aujourd'hui pour vrai par tous les Méchaniciens, & que j'expliquerai ailleurs au long (*Voyez* FORCES VIVES), est celui dont M. Daniel Bernoulli a déduit les lois du mouvement des *fluides* dans son *hydrodynamique*. Dès l'année [illegible] le même auteur avoit donné un essai de sa nouvelle [illegible] est le sujet d'un très-beau mémoire imprimé dans le *tom. II. de l'académie de Petersbourg*. M. Daniel Bernoulli n'apporte dans ce mémoire d'autre preuve de la conservation des forces vives dans les *fluides*, sinon qu'on doit regarder un *fluide* comme un amas de petits corpuscules élastiques qui se pressent les uns les autres, & que la conservation des forces vives a lieu, de l'aveu de tout le monde, dans le choc d'un systême de corps de cette espece. Il me semble qu'une pareille preuve ne doit pas être regardée comme d'une grande force: aussi l'auteur paroît-il ne l'avoir donnée que comme une induction, & ne l'a même rappellée en aucune maniere dans son grand ouvrage sur les *fluides*, qui n'a vû le jour que plusieurs années après. Il paroît donc qu'il étoit nécessaire de prouver d'une maniere plus claire & plus exacte le principe dont il s'agit, appliqué aux *fluides*. Mais c'est ce qu'on ne peut faire sans calcul; & sur quoi nous renvoyons à notre ouvrage, qui a pour titre, *traité de l'équilibre & du mouvement des fluides*.

Les principes dont je me suis servi pour déterminer le mouvement des *fluides* non élastiques, s'appliquent avec une extrème facilité aux lois du mouvement des *fluides* élastiques.

Le mouvement d'un *fluide* élastique differe de celui d'un *fluide* ordinaire, principalement par la loi des vîtesses de ses différentes couches. Ainsi, par exemple, lorsqu'un *fluide* non élastique coule dans un tuyau cylindrique, comme il ne change point de volume, ses différentes tranches ont toutes la même vîtesse. Il n'en est pas de même d'un *fluide* élastique. Car s'il ne se dilate que d'un côté, les tranches inférieures se meuvent plus vîte que les supérieures, à-peu-près comme il arrive à un ressort attaché à un point fixe, & dont les parties parcourent en se dilatant moins d'espace qu'elles sont plus proches de ce point. Telle est la différence principale qu'il doit y avoir dans la théorie du mouvement des *fluides* élastiques & de ceux qui ne le sont pas. La méthode pour trouver les lois de leur mouvement, & les principes qu'on employe pour cela, sont d'ailleurs entierement semblables.

C'est aussi en suivant cette même méthode, que l'on peut examiner le mouvement des *fluides* dans des tuyaux flexibles.

[illegible] reste bien éloigné de penser que la théorie que l'on peut établir sur le mouvement des *fluides* dans ces sortes de tuyaux, puisse nous conduire à la connoissance de la méchanique du corps humain, de la vîtesse du sang, de son action sur les vaisseaux dans lesquels il circule, *&c.* Il faudroit pour réussir dans une telle recherche, savoir exactement jusqu'à quel point les vaisseaux peuvent se dilater, connoître parfaitement leur figure, leur élasticité plus ou moins grande, leurs différentes anastomoses, le nombre, la force & la disposition de leurs valvules, le degré de chaleur & de tenacité du sang, les forces motrices qui le poussent, *&c.* Encore quand chacune de ces choses seroit parfaitement connue, la grande multitude d'élémens qui entreroient dans une pareille théorie, nous conduiroit vraissemblablement à des calculs impraticables. C'est en effet ici un des cas les plus composés d'un problème dont le cas le plus simple est fort difficile à résoudre. Lorsque les effets de la nature sont trop compliqués & trop peu connus pour pouvoir être soûmis à nos calculs, l'expérience, comme nous l'avons déjà dit, est le seul guide qui nous reste: nous ne pouvons nous appuyer que sur des inductions déduites d'un grand nombre de faits. Voilà le plan que nous devons suivre dans l'examen d'une machine aussi composée que le corps humain. Il n'appartient qu'à des physiciens oisifs de s'imaginer qu'à force d'algebre & d'hypothèses, ils viendront à-bout d'en dévoiler les ressorts, & de réduire en calcul l'art de guérir les hommes.

Ces réflexions sont tirées de la préface de l'ouvrage déjà cité, *sur l'équilibre & le mouvement des fluides*; afin de ne point rendre cet article trop long, nous renvoyons pour les réflexions que cette matiere peut fournir encore, *aux mots* HYDROSTATIQUE, HYDRAULIQUE, HYDRODYNAMIQUE, à l'*article*

FIGURE DE LA TERRE, à l'ouvrage de M. Clairaut, sur ce même objet, & à l'ouvrage que nous avons donné en 1752, qui a pour titre, *essai d'une nouvelle théorie de la résistance des fluides*. On trouvera dans le *chap. ij.* de cet ouvrage, & sur-tout dans l'*appendice* à la fin du livre, des réflexions que je crois neuves & importantes sur les lois de l'équilibre des *fluides*, considéré sur-tout par rapport à la figure de la Terre; on trouvera aussi dans les *chap. jx. & x.* de ce même ouvrage, des recherches sur le mouvement des *fluides* dans des vases, & sur celui des fleuves.

Après avoir donné une idée de la méthode pour trouver les lois du mouvement des *fluides*, il ne nous reste plus qu'à examiner leur action sur les corps solides qui y sont plongés, & qui s'y meuvent.

Quoique la physique des anciens ne fût, ni aussi déraisonnable, ni aussi bornée que le pensent ou que le disent quelques philosophes modernes, il paroît cependant qu'ils n'étoient pas fort versés dans les Sciences qu'on appelle *Physico-Mathématiques*, & qui consistent dans l'application du calcul aux phénomenes de la nature. La question de la résistance des *fluides* est une de celles qu'ils paroissent avoir le moins étudiées sous ce point de vûe. Je dis *sous ce point de vûe*; car la connoissance de la résistance des *fluides* étant d'une nécessité absolue pour la construction des navires qu'ils avoient peut-être poussée plus loin que nous, il est difficile de croire que cette connoissance leur ait manqué jusqu'à un certain point: l'expérience leur avoit sans doute fourni des regles pour déterminer le choc & la pression des eaux; mais ces regles, d'usage seulement & de pratique, & pour ainsi dire de pure tradition, ne sont point parvenues jusqu'à nous.

A l'égard de la théorie de cette résistance, il n'est pas surprenant qu'ils l'ayent ignorée. On doit même, s'il est permis de parler ainsi, leur tenir compte de leur ignorance, de n'avoir point voulu atteindre à ce qu'il leur étoit impossible de savoir, & de n'avoir point cherché à faire croire qu'ils y étoient parvenus. C'est à la plus subtile Géométrie, qu'il est permis de tenter cette théorie; & la géométrie des anciens, d'ailleurs très-profonde & très-savante, ne pouvoit aller jusque-là. Il est vraissemblable qu'ils l'avoient senti; car leur méthode de philosopher étoit plus sage que nous ne l'imaginons communément. Les géometres modernes ont sû se procurer à cet égard plus de secours, non parce qu'ils ont été supérieurs aux anciens, mais parce qu'ils sont venus depuis. L'invention des calculs différentiel & intégral nous a mis en état de suivre en quelque maniere le mouvement des corps jusque dans leurs élémens ou dernieres particules. C'est avec le secours seul de ces calculs, qu'il est permis de pénetrer dans les *fluides*, & de découvrir le jeu de leurs parties, l'action qu'exercent les uns sur les autres ces atomes innombrables dont un *fluide* est composé, & qui paroissent tout à la fois unis & divisés, dépendans & indépendans les uns des autres. Aussi le méchanisme intérieur des *fluides*, si peu analogue à celui des corps solides que nous touchons, & sujet à des lois toutes différentes, devroit être pour les Philosophes un objet particulier d'admiration, si l'étude de la nature, des phénomenes les plus simples, des élémens même de la matiere, ne les avoit accoûtumés à ne s'étonner de rien, ou plûtôt à s'étonner également de tout. Aussi peu éclairés que le peuple sur la nature des objets qu'ils considerent, ils n'ont & ne peuvent avoir d'avantage que dans la combinaison qu'ils font du peu de principes qui leur sont connus, & les conséquences qu'ils en tirent; & c'est dans cette espece d'analyse que les Mathématiques leur sont utiles. Cependant avec ce secours même, la recherche de la résistance des *fluides* est encore si difficile, que les efforts des plus grands hommes se sont terminés jusqu'ici à nous en donner une legere ébauche.

Après avoir refléchi long-tems sur une matiere si importante, avec toute l'attention dont je suis capable, il m'a paru que le peu de progrès qu'on a fait jusqu'à présent dans cette question, vient de ce qu'on n'a pas encore saisi les vrais principes d'après lesquels il faut la résoudre: j'ai crû devoir m'appliquer à chercher ces principes, & la maniere d'y appliquer le calcul, s'il est possible; car il ne faut point confondre ces deux objets, & les géometres modernes semblent n'avoir pas été assez attentifs sur ce point. C'est souvent le desir de pouvoir faire usage du calcul qui les détermine dans le choix des principes; au lieu qu'ils devroient examiner d'abord les principes en eux-mêmes, sans penser d'avance à les plier de force au calcul. La Géométrie, qui ne doit qu'obéir à la Physique quand elle se réunit avec elle, lui commande quelquefois: s'il arrive que la question qu'on veut examiner soit trop compliquée pour que tous les élémens puissent entrer dans la comparaison analytique qu'on veut en faire, on sépare les plus incommodes, on leur en substitue d'autres moins gênans, mais aussi moins réels; & on est étonné d'arriver, après un travail pénible, à un résultat contredit par la nature; comme si après l'avoir déguisée, tronquée ou altérée, une combinaison purement méchanique pouvoit nous la rendre.

Je me suis proposé d'éviter cet inconvénient dans l'ouvrage que j'ai publié en 1752 sur la *résistance des fluides*. J'ai cherché les principes de cette résistance, comme si l'analyse ne devoit y entrer pour rien; & ces principes une fois trouvés, j'ai essayé d'y appliquer l'analyse. Mais avant que de rendre compte de mon travail & du degré auquel je l'ai poussé, il ne sera pas inutile d'exposer en peu de mots ce qui a été fait jusqu'à présent sur cette matiere.

Newton, à qui la Physique & la Géométrie sont si redevables, est le premier que je sache, qui ait entrepris de déterminer par les principes de la Méchanique, la résistance qu'éprouve un corps mû dans un *fluide*, & de confirmer sa théorie par des expériences. Ce grand philosophe, pour arriver plus facilement à la solution d'une question si épineuse, & peut-être pour la présenter d'une maniere plus générale, envisage un *fluide* sous deux points de vûe différens. Il le regarde d'abord comme un amas de corpuscules élastiques, qui tendent à s'écarter les uns des autres par une force répulsive, & qui sont disposés librement à des distances égales. Il suppose outre cela que cet amas de corpuscules, qui compose le milieu résistant, ait fort peu de densité par rapport à celle du corps, ensorte que les parties du *fluide* poussées par le corps, puissent se mouvoir librement, sans communiquer aux parties voisines le mouvement qu'elles ont reçû; d'après cette hypothèse, M. Newton trouve & démontre les lois de la résistance d'un tel *fluide*; lois assez connues pour que nous nous dispensions de les rapporter ici.

Le célebre Jean Bernoulli, dans son ouvrage qui a pour titre, *discours sur les lois de la communication du mouvement*, a déterminé dans la même supposition la résistance des *fluides*; il représente cette résistance par une formule assez simple, qui a été démontrée & généralisée depuis; mais il faut avoüer que cette formule est insuffisante. Dans tous les *fluides* que nous connoissons, les particules sont immédiatement contiguës par quelques-uns de leurs points, ou du moins agissent les unes sur les autres à-peu-près comme si elles l'étoient; ainsi tout corps mû dans un *fluide*, pousse nécessairement à-la-fois & au même instant un grand nombre de particules situées dans la même ligne, & dont chacune reçoit une vitesse & une direction différente, eu égard à sa situation: il est donc extrèmement difficile de déterminer le mouvement communiqué à toutes ces particules, & par conséquent le mouvement que le corps perd à chaque instant.

Ces réflexions n'avoient pas échappé à M. Newton; il reconnoît que sa théorie de la résistance d'un *fluide* composé de globules élastiques clair-semés, s'il est permis de s'exprimer de la sorte, ne peut s'appliquer ni aux *fluides* denses & continus dont les particules se touchent immédiatement, tels que l'eau, l'huile, & le mercure; ni aux *fluides* dont l'élasticité vient d'une autre cause que de la force répulsive de leurs parties, par exemple de la compression & de l'expansion de ces parties, tel que paroît être l'air que nous respirons. Une considération si nécessaire, à laquelle M. Newton en ajoûte d'autres non moins importantes, doit nous faire conclure que cette premiere partie de sa théorie, & celle de M. Jean Bernoulli qui n'en est proprement que le commentaire, sont plûtôt une recherche de pure curiosité, qu'elles ne sont applicables à la nature.

Aussi l'illustre philosophe anglois n'a pas crû devoir s'en tenir-là. Il considere les *fluides* dans l'état de continuité & de compression où ils sont réellement, composés de particules contiguës les unes aux autres; & c'est le second point de vûe sous lequel il les envisage. La méthode qu'il employe dans cette nouvelle hypothèse, pour résoudre le problème proposé est une espece d'approximation & de tâtonnement dont il seroit difficile de donner ici l'idée. Nous en dirons autant de la maniere ingénieuse & fine dont M. Newton déduit de sa théorie la résistance d'un cylindre & d'un globe, ou en général d'un sphéroïde dans un *fluide* indé-

défini; & nous nous bornerons à dire, qu'après aſſez de combinaiſons & de calculs il parvient à cette concluſion, que dans un *fluide* denſe & continu, la valeur abſolue de la réſiſtance & le rapport de la réſiſtance de deux corps, ſont tout autres que dans le *fluide* à globules élaſtiques de la premiere hypothèſe.

Mais cette ſeconde théorie de M. Newton, quoique plus conforme à la nature des *fluides*, eſt ſujette encore à beaucoup de difficultés. Nous ne les expoſerons point ici en détail, elles ſuppoſeroient pour être entendues, qu'on eût une idée fort préſente de cette théorie, idée que nous n'avons pû donner ici; mais l'on trouvera aſſez au long dans notre ouvrage & l'expoſition de la théorie newtonienne, & les objections qu'on y peut oppoſer: c'eſt l'objet particulier d'une introduction qui doit ſe trouver à la tête, & dont ces réflexions ne ſont qu'un extrait. Il nous ſuffira d'obſerver ici que la théorie dont nous parlons, manque ſans doute de l'évidence & de la préciſion néceſſaire pour convaincre l'eſprit, puiſqu'elle a été attaquée pluſieurs fois & avec ſuccès par les plus habiles géometres. Il n'en faut pas moins admirer les efforts & la ſagacité de ce grand philoſophe, qui après avoir trouvé ſi heureuſement la vérité dans un grand nombre d'autres queſtions, a oſé entreprendre le premier la ſolution d'un problème, que perſonne avant lui n'avoit tenté. Auſſi cette ſolution, quoique peu exacte, brille par-tout de ce génie inventeur, de cet eſprit fécond en reſſources que perſonne n'a poſſédé dans un plus haut degré que lui.

Aidés par les ſecours que la Géométrie & la Méchanique nous fourniſſent aujourd'hui en plus grande abondance, eſt-il ſurprenant que nous faſſions quelque pas de plus dans une carriere vaſte & difficile qu'il nous a ouverte? Les erreurs même des grands hommes ſont inſtructives, non-ſeulement par les vûes qu'elles fourniſſent pour l'ordinaire, mais par les pas inutiles qu'elles nous épargnent. Les méthodes qui les ont égarés, aſſez ſéduiſantes pour les éblouir, nous auroient trompés comme eux. Il étoit néceſſaire qu'ils les tentaſſent, pour que nous en connuſſions les écueils. La difficulté eſt d'imaginer une autre méthode; mais ſouvent cette difficulté conſiſte plus à bien choiſir celle qu'on ſuivra, qu'à la ſuivre quand elle eſt bien choiſie. Entre les différentes routes qui menent à une vérité, les unes préſentent une entrée facile, ce ſont celles où l'on ſe jette d'abord; & ſi on ne rencontre des obſtacles qu'après avoir parcouru un certain chemin, alors comme on ne conſent qu'avec peine à avoir fait un travail inutile, on veut du moins paroître avoir ſurmonté ces obſtacles, & on ne fait quelquefois que les éluder. D'autres routes au contraire ne préſentent d'obſtacles qu'à leur entrée; l'abord en peut être pénible, mais ces obſtacles une fois franchis, le reſte du chemin eſt facile à parcourir.

Il faut convenir au reſte que les géometres qui ont attaqué M. Newton ſur la réſiſtance des *fluides*, n'ont guere été plus heureux que lui. Les uns après avoir fondé ſur le calcul une théorie aſſez vague, & avoir même crû que l'expérience leur étoit favorable, ſemblent enſuite avoir reconnu & l'inſuffiſance de leurs expériences mêmes, & le peu de ſolidité de leur théorie, pour lui en ſubſtituer une nouvelle auſſi peu ſatisfaiſante. Les autres reconnoiſſant de bonne-foi que leur théorie manquoit par les fondemens, nous ont donné, au lieu de vrais principes, beaucoup de calculs.

Ces conſidérations m'ont engagé à traiter cette matiere par une méthode entierement nouvelle, & ſans rien emprunter de ceux qui m'ont précédé dans le même travail.

La théorie que j'expoſe dans mon ouvrage, ou plûtôt dont je donne l'eſſai, a ce me ſemble l'avantage de n'être appuyée ſur aucune ſuppoſition arbitraire. Je ſuppoſe ſeulement, ce que perſonne ne peut me conteſter qu'un *fluide* eſt un corps compoſé de particules très-petites, détachées, & capables de ſe mouvoir librement.

La réſiſtance qu'un corps éprouve lorſqu'il en choque un autre, n'eſt à proprement parler que la quantité de mouvement qu'il perd. Lorſque le mouvement d'un corps eſt altéré, on peut regarder ce mouvement comme compoſé de celui que le corps aura dans l'inſtant ſuivant, & d'un autre qui eſt détruit. Il n'eſt pas difficile de conclure de-là, que toutes les lois de la communication du mouvement entre les corps, ſe réduiſent aux lois de l'équilibre. C'eſt auſſi à ce principe que j'ai réduit la ſolution de tous les problèmes de Dynamique dans le premier ouvrage que j'ai publié en 1743. J'ai eu fréquemment l'occaſion d'en montrer la fécondité & la ſimplicité dans les différens traités que j'ai mis au jour depuis; peut-être même ne ſeroit-il pas inutile pour nous éclairer juſqu'à un certain point ſur la métaphyſique de la percuſſion des corps, & ſur les lois auxquelles elle eſt aſſujettie. *Voyez* ÉQUILIBRE. Quoi qu'il en ſoit, ce principe s'applique naturellement à la réſiſtance d'un corps dans un *fluide*; c'eſt auſſi aux lois de l'équilibre entre le *fluide* & le corps, que je réduis la recherche de cette réſiſtance. Mais il ne faut pas s'imaginer que cette recherche, quoique très-facilitée par ce moyen, ſoit auſſi ſimple que celle de la communication du mouvement entre deux corps ſolides. Suppoſons en effet que nous euſſions l'avantage dont nous ſommes privés, de connoître la figure & la diſpoſition mutuelle des particules qui compoſent les *fluides*; les lois de leur réſiſtance & de leur action ſe réduiroient ſans doute aux lois connues du mouvement: car la recherche du mouvement communiqué par un corps à un nombre quelconque de corpuſcules qui l'environnent, n'eſt qu'un problème de Dynamique, pour la réſolution duquel on a tous les principes néceſſaires. Cependant plus le nombre de corpuſcules ſeroit grand, plus le problème deviendroit compliqué, & cette méthode par conſéquent ne ſeroit guere praticable dans la recherche de la réſiſtance des *fluides*. Mais nous ſommes même bien éloignés d'avoir toutes les données néceſſaires, pour être à portée de faire uſage d'une pareille méthode, comme il a déja été dit. Non-ſeulement nous ignorons la figure & l'arrangement des parties des *fluides*, nous ignorons encore comment ces parties ſont preſſées par le corps, & comment elles ſe meuvent entr'elles. Il y a d'ailleurs une ſi grande différence entre le *fluide* & un amas de corpuſcules ſolides, que les lois de la preſſion & de l'équilibre des ſolides ſont très-différentes des lois de la preſſion & de l'équilibre des *fluides*; l'expérience ſeule a pû nous inſtruire de ces dernieres lois, que la théorie la plus ſubtile n'eût jamais pû nous faire ſoupçonner: & aujourd'hui même que l'obſervation nous les a fait connoître, on n'a pû trouver encore d'hypothèſe ſatisfaiſante pour les expliquer, & pour les réduire aux principes connus de la ſtatique des ſolides.

Cette ignorance n'a cependant pas empêché que l'on n'ait fait de grands progrès dans l'Hydroſtatique; car les Philoſophes ne pouvant deduire immédiatement & directement de la nature des *fluides* les lois de leur équilibre, ils les ont au moins réduites à un ſeul principe d'expérience, l'*égalité de preſſion en tout ſens*; principe qu'ils ont regardé (faute de mieux) comme la propriété fondamentale des *fluides*, & celle dont il falloit déduire toutes les autres. En effet condamnés comme nous le ſommes, à ignorer les premieres propriétés & la contexture intérieure des corps, la ſeule reſſource qui reſte à notre ſagacité, c'eſt de tâcher au moins de ſaiſir dans chaque matiere l'analogie des phénomenes, & de les rappeller tous à un petit nombre de faits primitifs & fondamentaux. La nature eſt une machine immenſe, dont les reſſorts principaux nous ſont cachés: nous ne voyons même cette machine qu'à-travers un voile qui nous dérobe le jeu des parties les plus délicates. Entre les parties les plus frappantes que ce voile nous laiſſe appercevoir, il en eſt quelques-unes qu'un même reſſort met en mouvement, & ce méchaniſme eſt ce que nous devons principalement chercher à démêler.

Ne pouvant donc nous flater de déduire de la nature même des *fluides*, la théorie de leur réſiſtance & de leur action, bornons-nous à la tirer, s'il eſt poſſible, des lois hydroſtatiques, qui ſont depuis long-tems bien conſtatées. La découverte purement expérimentale de ces lois ſupplée en quelque ſorte à celle de la figure & de la diſpoſition des parties des *fluides*, & peut-être rend le problème plus ſimple, que ſi pour le réſoudre nous étions bornés à cette derniere connoiſſance; il ne s'agit plus que de développer par quel moyen les lois de la réſiſtance des *fluides*, peuvent ſe déduire des lois de l'Hydroſtatique. Mais ce détail demande une aſſez longue ſuite de propoſitions, dont je ne pourrois préſenter ici qu'une eſquiſſe fort imparfaite. *Voyez* RÉSISTANCE. Je me contenterai de dire, que voulant démontrer tout en rigueur, j'ai trouvé dans les propoſitions même les plus ſimples, plus de difficultés qu'on n'auroit dû en ſoupçonner, & que ce n'a pas été ſans peine que je ſuis parvenu à démontrer ſur cette matiere les vérités les plus généralement connues, & les moins

moins rigoureusement prouvées jusqu'ici. Mais après avoir pour ainsi dire sacrifié à la sûreté des principes la facilité du calcul, je devois naturellement m'attendre que l'application du calcul à ces mêmes principes seroit fort pénible; & c'est aussi ce qui m'est arrivé: je ne voudrois pas même assûrer que du moins en certains cas la solution du problème dont il est question, ne se refusât entierement à l'analyse. C'est aux Savans à prononcer sur ce point; je croirois avoir travaillé fort utilement, si j'étois parvenu dans une matiere si difficile, soit à fixer moi-même, soit à faire trouver à d'autres jusqu'où peut aller la théorie, & les limites où elle est forcée de s'arrêter.

Quand je parle ici des bornes que la théorie doit se prescrire, je ne l'envisage qu'avec les secours actuels qu'elle peut se procurer, non avec ceux dont elle pourra s'aider dans la suite, & qui sont encore à trouver: car en quelque matiere que ce soit, on ne doit pas trop se hâter d'élever entre la nature & l'esprit humain un mur de séparation. Pour avoir appris à nous méfier de notre industrie, il ne faut pas nous en méfier avec excès. Dans l'impuissance fréquente que nous éprouvons de surmonter tant d'obstacles qui se présentent à nous, nous serions sans doute trop heureux, si nous pouvions aux moins juger du premier coup-d'œil jusqu'où nos efforts peuvent atteindre. Mais telle est tout-à-la-fois la force & la foiblesse de notre esprit, qu'il est souvent aussi dangereux de prononcer sur ce qu'il ne peut pas que sur ce qu'il peut. Combien de découvertes modernes dont les anciens n'avoient pas même l'idée? Combien de découvertes perdues, que nous contesterions peut-être trop legerement? & combien d'autres que nous jugerions impossibles, sont reservées pour notre postérité?

Voilà les vûes qui m'ont guidé, & l'objet que je me suis proposé dans mon ouvrage qui a pour titre: *Essai d'une nouvelle théorie de la résistance des fluides*. Pour rendre mes principes encore plus dignes de l'attention des Physiciens & des Géometres, j'ai crû devoir indiquer en peu de mots, comment ils peuvent s'appliquer à différentes questions, qui ont un rapport plus ou moins immédiat à la matiere que je traite; telles que le mouvement d'un *fluide* qui coule soit dans un vase, soit dans un canal quelconque; les oscillations d'un corps qui flote sur un *fluide*, & d'autres problèmes de cette espece.

J'aurois desiré pouvoir comparer ma théorie de la résistance des *fluides*, aux expériences que plusieurs physiciens célebres ont faites pour la déterminer: mais après avoir examiné ces expériences, je les ai trouvées si peu d'accord entr'elles, qu'il n'y a ce me semble encore aucun fait suffisamment constaté sur ce point. Il n'en faut pas davantage pour montrer combien ces expériences sont délicates; aussi quelques personnes très-versées dans cet art, ayant entrepris depuis peu de les recommencer, ont presque abandonné ce projet par les difficultés de l'exécution. La multitude des forces, soit actives, soit passives, est ici compliquée à un tel degré, qu'il paroît presque impossible de déterminer séparément l'effet de chacune; de distinguer, par exemple, celui qui vient de la force d'inertie d'avec celui qui résulte de la tenacité, & ceux-ci d'avec l'effet que peut produire la pesanteur & le frotement des particules: d'ailleurs quand on auroit démêlé dans un seul cas les effets de chacune de ces forces, & la loi qu'elles suivent, seroit-on bien fondé à conclure, que dans un cas où les particules agiroient tout autrement, tant par leur nombre que par leur direction, leur disposition & leur vîtesse, la loi des effets ne seroit pas toute différente? Cette matiere pourroit bien être du nombre de celles où les expériences faites en petit n'ont presque aucune analogie avec les expériences faites en grand, & les contredisent même quelquefois, où chaque cas particulier demande presqu'une expérience isolée, & où par conséquent les résultats généraux sont toûjours très-fautifs & très-imparfaits.

Enfin la difficulté fréquente d'appliquer le calcul à la théorie, pourra rendre souvent presque impraticable la comparaison de la théorie & de l'expérience: je me suis donc borné à faire voir l'accord de mes principes avec les faits les plus connus, & les plus généralement avoüés. Sur tout le reste, je laisse encore beaucoup à faire à ceux qui pourront travailler d'après mes vûes & mes calculs. On trouvera peut-être ma sincérité fort éloignée de cet appareil, auquel on ne renonce pas toûjours en rendant compte de ses travaux; mais c'est à mon ouvrage seul à se donner la place qu'il peut avoir. Je ne me flate pas d'avoir poussé à sa perfection une théorie que tant de grands hommes ont à peine commencée. Le titre d'*essai* que je donne à cet ouvrage, répond exactement à l'idée que j'en ai: je crois être au moins dans la véritable route; & sans oser apprétier le chemin que je puis y avoir fait, j'applaudirai volontiers aux efforts de ceux qui pourront aller plus loin que moi; parce que dans la recherche de la vérité, le premier devoir est d'être juste. Je crois encore pouvoir donner aux Géometres, qui dans la suite s'appliqueront à cette matiere, un avis que je prendrai le premier pour moi-même; c'est de ne pas ériger trop legerement des formules d'algebre en vérités ou propositions physiques. L'esprit de calcul qui a chassé l'esprit de systême, regne peut-être un peu trop à son tour: car il y a dans chaque siecle un goût de philosophie dominant; ce goût entraîne presque toûjours quelques préjugés, & la meilleure philosophie est celle qui en a le moins à sa suite. Il seroit mieux sans doute qu'elle ne fût jamais assujettie à aucun ton particulier; les différentes connoissances acquises par les Savans en auroient plus de facilité pour se rejoindre & former un tout. Mais c'est un avantage que l'on ne peut guere espérer. La Philosophie prend, pour ainsi dire, la teinture des esprits où elle se trouve. Chez un *métaphysicien*, elle est ordinairement toute systématique; chez un géometre, elle est souvent toute de calcul. La méthode du dernier, à parler en général, est sans doute la plus sûre; mais il ne faut pas en abuser, & croire que tout s'y réduise: autrement nous ne ferions de progrès dans la Géométrie transcendante que pour être à proportion plus bornés sur les vérités de la Physique. Plus on peut tirer d'utilité de l'application de celle-là à celle-ci, plus on doit être circonspect dans cette application. *Voyez* APPLICATION. *Voyez aussi l'article* RESISTANCE, & la *préface de mon Essai d'une nouvelle théorie de la résistance des fluides*, d'où ces réflexions sont tirées. On y trouvera un plus grand détail sur cet objet; car il est tems de mettre fin à cet article. (*O*)

FLUIDITÉ, s. f. *en Physique*, est cette propriété, cette affection des corps, qui les fait appeller ou qui rend *fluides*. *Voyez* FLUIDE.

Fluidité est directement opposée à *solidité*. *Voyez* SOLIDITÉ.

Fluidité est distinguée d'*humidité*, en ce que l'idée de la premiere propriété est absolue, au lieu que l'idée de la derniere est relative, & renferme l'idée d'adhérence à notre corps, c'est-à-dire de quelque chose qui excite ou peut exciter en nous la sensation de moiteur, qui n'existe que dans nos sens. Ainsi les métaux fondus, l'air, la matiere éthérée, sont des corps fluides, mais non humides; car leurs parties sont seches, & n'impriment aucun sentiment de moiteur. Il est bon de remarquer que *liquide* & *humide* ne sont pas absolument la même chose; le mercure, par exemple, est liquide sans être humide. *Voyez* LIQUIDE & HUMIDE.

Enfin *liquide* & *fluide* ne sont pas non plus absolument synonyme; l'air est un *fluide* sans être un *liquide*, &c. *Voyez la fin de cet article*.

Les Gassendistes & les anciens philosophes corpusculaires ne supposent que trois conditions essentielles à la *fluidité*; savoir la *ténuité*, & le *poli* des particules qui composent les corps; des espaces vuides entre ces particules, & la *rondeur* de leur figure. Ainsi parle Lucrece, philosophe épicurien:

Illa autem debent ex lævibus atque rotundis
Esse magis, fluido quæ corpore liquida constant.

„ Tous les liquides formés d'un corps fluide, ne peuvent être composés que de parties lisses & sphériques „.

Les Cartésiens, & après eux le docteur Hook, Boyle, &c. supposent, outre les conditions dont nous avons parlé, le mouvement intestin, irrégulier & continuel des particules, comme étant ce qui constitue principalement la *fluidité*.

La *fluidité* donc, selon ces philosophes, consiste en ce que les parties qui composent les corps fluides étant très-déliées & très-petites, elles sont tellement disposées au mouvement par leur ténuité & par leur figure, qu'elles peuvent glisser aisément les unes sur les autres dans toutes sortes de directions; qu'elles sont dans une continuelle & irréguliere agitation, & qu'elles ne se touchent qu'en quelques points de leurs surfaces.

Boyle, dans son *traité de la fluidité*, fait aussi mention

tion de trois conditions principalement requises pour la *fluidité*, savoir,

1°. La ténuité des parties: nous trouvons en effet que le feu rend les métaux fluides, en les divisant en parties très-ténues; que les menstrues acides les rendent fluides en les dissolvant, &c. Peut-être même que la figure des particules a aussi beaucoup de part à la *fluidité*.

2°. Quantité d'espaces vuides entre les corpuscules, pour laisser aux différentes particules la liberté de se mouvoir entr'elles.

3°. Le mouvement ou l'agitation des corpuscules, qui vient, soit d'un principe de mouvement inhérent à chaque particule, soit de quelque agent extérieur qui pénetre & s'insinue dans les pores, & qui venant à s'y mouvoir de différentes manieres, communique une partie de son mouvement aux particules de cette matiere. Il prétend prouver par plusieurs observations & par différentes expériences, que cette derniere condition est la plus essentielle à la *fluidité*. Si on met sur le feu, dit-il, dans un vaisseau convenable un peu de poudre d'albâtre très-seche, ou de plâtre bien tamisé, bientôt après ils paroissent aux yeux produire les mêmes mouvemens & les mêmes phénomenes qu'une liqueur bouillante. Il ne faut pourtant pas tout-à-fait conclure de-là qu'un monceau de sable soit entierement analogue à un corps fluide; sur quoi *voyez l'article* FLUIDE.

Les Cartésiens apportent différentes raisons pour prouver que les parties des fluides sont dans un mouvement continuel, comme, 1°. la transmutation des corps solides en corps fluides; de la glace en eau, par exemple, & au contraire. La principale différence qui se trouve entre ces deux états du *fluide*, consiste principalement, selon eux, en ce que dans l'un les parties étant fixées & en repos, ne forment plus qu'un corps qui résiste au toucher; au lieu que les parties de l'autre étant dans un mouvement actuel, elles cedent à la moindre force.

2°. Les effets des fluides qui proviennent du mouvement: telles sont l'introduction des parties des fluides entre les pores des corps, l'amollissement & la dissolution des corps durs, l'action des menstrues corrosifs, &c. Ajoûtons à cela qu'aucun corps solide ne peut être mis dans un état de *fluidité*, sans l'intervention de quelque corps en mouvement, ou disposé à se mouvoir, comme le feu, l'air ou l'eau. Les Cartésiens soûtiennent de plus que la matiere subtile ou l'éther est cause de la *fluidité*. *Voyez* ETHER & MATIERE SUBTILE.

M. Boerhaave prétend que le feu est la source du premier mouvement, & la cause de la *fluidité* des autres corps, de l'air, de l'eau, par exemple, &c. Il prétend que toute l'atmosphere seroit réduite en un corps solide par la privation du feu. *Voyez* FEU.

M. Musschenbroek oppose au mouvement intestin des fluides le raisonnement suivant. Que l'on considere, dit-il, les parties d'un fluide bien pur, rassemblé dans un endroit où tout soit en repos. Exposez au microscope pendant la nuit, lorsque tout est en repos & dans un endroit fort tranquille, une petite goutte de lait ou de sang passé, qui est un liquide; examinez si ses parties sont en mouvement ou repos, faisant ensorte de ne rien remuer avec la main ou avec le corps: on voit alors les parties grossieres en repos. Comment donc, demande M. Musschenbroek, comment peut-on établir que la nature des liquides demande qu'ils soient nécessairement en repos? Mais quoique l'opinion de M. Musschenbroek soit vraissemblable, *voyez l'article* FLUIDE, *loix de l'équilibre, n°. III.* cette preuve ne paroît pas fort concluante, puisque le mouvement interne des corpuscules, s'il est réel, est d'une nature à ne pouvoir être saisi par aucune observation. Une preuve plus convaincante est celle des petits corpuscules suspendus dans l'eau, qui y restent à la place où ils sont, lorsqu'aucune cause n'agite le vase. Ces petits corpuscules ne seroient-ils pas en mouvement, si les particules du fluide y étoient? Le même auteur oppose au mouvement intestin des fluides, l'attraction de leurs parties, qui se faisant en sens contraire, doit tenir les particules en repos; sur quoi *voyez* COHÉSION & DURETÉ.

Newton rejette la théorie cartésienne de la cause de la *fluidité*; il lui en substitue une autre: c'est le fameux principe de l'attraction & de la répulsion. *Voyez au mot* ATTRACTION, ce qu'on doit penser de ce systême. Il en résulte que la cause de la *fluidité* est encore inconnue, & que jusqu'ici les Philosophes n'ont donné sur cela que des conjectures assez foibles.

La composition de l'eau est surprenante, car ce corps fluide, si rare, si poreux, ou qui a beaucoup plus d'espaces vuides intermédiaires qu'il n'a de solidité, n'est nullement compressible par la plus grande force; & il se change cependant aisément en un corps solide, transparent & friable, que nous appellons *glace*; il ne faut que l'exposer à un degré de froid déterminé. *Voyez* FROID & GLACE.

On remarque dans tous les fluides, que la pression qu'ils exercent contre les parois des vaisseaux, se fait toûjours dans la direction des perpendiculaires aux côtés de ces vaisseaux. Quelques auteurs ont crû, sans trop d'examen, que cette propriété résulte nécessairement de la figure sphérique des particules qui composent le fluide; sur quoi *voyez l'art.* FLUIDE.

Il est vraissemblable que les parties des fluides ont la figure sphérique; on l'infere, 1°. de ce que les corps qui ont une semblable figure, roulent & glissent les uns sur les autres avec une grande facilité, comme nous le remarquons dans les parties des liquides: 2°. de ce que toutes les parties des fluides grossiers, que l'on peut voir à l'aide du microscope, ont une figure sphérique, comme on peut le remarquer dans le lait, dans le sang, dans la sérosité, dans les huiles & le mercure.

M. Derham ayant examiné dans une chambre obscure sous quelle forme paroissent les vapeurs, trouva, à l'aide du microscope, que ce n'étoit autre chose que de petits globules sphériques qui auroient pû former de petites gouttes. Si donc on trouve que tous les liquides grossiers sont formés de globules, ne peut-on pas conclure par analogie, que la même figure doit avoir lieu dans les parties des liquides les plus subtils? Musschenb. *ess. de Physiq.* §. 687. & *suiv.*

L'expérience fait voir que les fluides grossiers se resolvent en fluides fort subtiles; on en peut voir la preuve & le détail dans l'*essai de Phys. de M. Mussch.* §. 693. M. Homberg assûre que les métaux broyés pendant long-tems avec l'eau, se dissolvent en ce liquide. Les fluides se changent aussi en solides. Indépendamment de l'exemple de la glace, l'auteur déja cité en rapporte plusieurs autres. Enfin les fluides, par la petitesse de leurs parties, pénetrent dans les corps les plus durs; l'huile dans certaines pierres, le mercure dans les métaux, &c. Les fluides ont aussi différens degrés de viscosité & d'adhérence; sur quoi *voyez* COHESION, & *les mém. de l'acad. des Sciences*, 1731 & 1741.

On donne le nom de *liquide* à ce qui est effectivement fluide, mais qui prend une surface de niveau, au lieu que les fluides ne prennent pas toûjours cette surface, comme cela se remarque à l'égard de la flamme & de la fumée. En ce sens on peut dire que la flamme est fluide sans être liquide; & quand nous avons dit *au mot* FEU, qu'elle pouvoit ne pas être regardée comme fluide, nous prenions alors le mot *fluide* dans son acception vulgaire, c'est-à-dire dans un sens moins étendu que nous ne le prenons ici, & nous lui attachions la même idée que nous attachons ici au mot *liquide*.

On peut dire de même que l'air n'est pas liquide; car la propriété naturelle & distinctive de l'air n'est pas de chercher à se mettre de niveau, mais de chercher à se dilater. Si les parties de l'air tendent à se mettre de niveau, c'est tout au plus à la surface supérieure de l'atmosphere, où elles sont dans le plus grand degré possible de dilatation; mais dans cet état l'air est si raréfié, & ses parties si éloignées les unes des autres, qu'à peine a-t-il quelque existence.

Au reste, les seuls corps fluides qui ne soient pas liquides, sont le *feu* & l'*air*; & comme nous en avons traité assez au long dans leurs articles, nous ne parlons ici que des fluides ordinaires, qui sont en même tems liquides. (*O*)

FLUIDITÉ, (*Economie anim.*) c'est la qualité par laquelle les globules, les particules qui entrent dans la composition des humeurs animales, ont si peu de force de cohésion entr'elles, qu'elles sont susceptibles d'être séparées les unes des autres sans aucune résistance sensible, & de céder à la force impulsive & systaltique qui les fait couler dans les différens vaisseaux ou conduits, & les distribue dans toutes les parties du corps vivant dans l'état de santé. *Voyez* dans l'*article* FIBRE une digression sur les solides & les fluides, considérés en général & relativement au corps humain. *Voyez aussi* HUMEUR, SANG, &c. (*d*)

* FLUES, BRETTELLIERES, CANIERES, ANSIERES, CIBAUDIERES, *termes de Pêche*; ce sont des especes de demi-folles. *Voyez* FOLLE.

Ce filet eſt un de ceux qui ſont ſédentaires, & qu'on retire au bout d'un certain tems par le moyen des cablots frappés contre les extrémités du filet, & ſoûtenus par des boüées.

* FLUE A MACREUSE ou COURTINE, *termes de Pêche*, ſorte de filet qui ſert à prendre des oiſeaux aquatiques qui viennent manger, de plaine mer, des coquillages ſur les fonds. Ce filet eſt tendu ſur des piquets, & ſoûtenu entre deux eaux par la marée. Les macreuſes venant pour prendre des moules, des ſlions, *&c.* remontant enſuite, elles ſe trouvent priſes par les mailles du filet: la même choſe arrive encore quand elles deſcendent pour ſe ſaiſir de leur proie. Les mailles de ce filet ont 2 pouces 9 lignes en quarré. *Voyez nos Planches de Pêche.*

Les Pêcheurs ont pour cette pêche en mer, deux flûtes du port d'environ deux tonneaux, montées de ſix hommes. Les tiſſures de leurs filets ne ſont compoſées que de 30 pieces qui ont chacune 50 braſſes de longueur, ce qui ne donne à leur tiſſure entiere que 1500 braſſes d'étendue. Ils pêchent depuis le mois de Septembre juſqu'en Avril. Leurs filets ſont flotés, pierrés, comme les folles; ils ont ordinairement deux braſſes de chûte ou de hauteur, la maille de trois pouces & demi à quatre pouces en quarré. Chaque bateau a 80 pieces.

FLUKEN, (*Hiſt. nat.*) nom que les mineurs du pays de Cornoüailles donnent à une eſpece de terre griſâtre, dans laquelle ſe trouvent des petits cailloux ou pierres blanches; elle eſt dans le voiſinage des filons; & les petites pierres qu'on y rencontre paroiſſent avoir été détachées du filon, & roulées par le mouvement des eaux, attendu qu'elles ſont arrondies. Il y a lieu de croire que ce ſont des fragmens de quartz. *Voyez le ſuppl. du dictionn. de* Chambers.

* FLUONIE, (*Mytholog.*) déeſſe qui préſidoit à l'écoulement des regles, & aux évacuations qui ſuivent l'accouchement. Il y en a qui la confondent avec Junon, & qui prétendent que c'eſt la même déeſſe ſous deux noms différens.

FLUORS, (*Hiſt. nat. Minéral.*) en latin *fluores, pſeudo-gemmæ*, &c. Pluſieurs naturaliſtes ſe ſervent de ce nom pour déſigner des cryſtalliſations ou pierres colorées ou tranſparentes, qui ſont ou priſmatiques, ou cubiques, ou pyramidales, *&c.* qui par-là reſſemblent parfaitement à de vraies pierres précieuſes, dont elles ne different réellement que parce qu'elles n'ont point la même dureté. Il y a des *fluors* de différentes couleurs: en effet on en trouve de rouges, que l'on nomme faux-rubis, *pſeudo-rubinus*; de violets, qu'on nomme fauſſes-améthyſtes, *pſeudo-amethyſtus*; de jaunes, *pſeudo-topaſius*; de verds, *pſeudo-ſmaragdus*; de bleus, *pſeudo-ſaphirus*, &c. Wallerius, dans ſa *minéralogie*, regarde les *fluors* comme des variétés du cryſtal de roche; cependant il paroît que d'autres naturaliſtes ont étendu la même dénomination à des cryſtaux ou à des pierres colorées qui ſont ou calcaires ou gypſeuſes, & qui par conſéquent ne ſont pas de la même nature que le cryſtal de roche. Il y a lieu de croire que c'eſt aux métaux mis en diſſolution, & atténués par les exhalaiſons minérales qui regnent dans le ſein de la terre, que les *fluors* ſont redevables de leurs couleurs. Ce qui confirme ce ſentiment, c'eſt que c'eſt ordinairement dans le voiſinage des filons métalliques qu'on les rencontre en plus grande quantité.

Il y a lieu de conjecturer que le nom de *fluors* que l'on donne à ces pierres, & celui de *fluſſe* par lequel on les déſigne en allemand, leur vient de la propriété qu'elles ont ſouvent, de ſervir de fondans ou de flux aux mines que l'on exploite dans leur voiſinage: alors on les regarde comme étant d'une grande utilité, en ce qu'elles contribuent à faciliter la fuſion du minéral. *Voyez* FLUX, FONDANS, & FUSION. (—)

FLUTE, ſ. f. (*Littér.*) L'invention de la *flûte*, que les Poëtes attribuent à Apollon, à Pallas, à Mercure, à Pan, fait aſſez voir que ſon uſage eſt de la plus ancienne antiquité. Alexandre Polihyſtor aſſûre que Hyagnis fut le plus ancien joüeur de *flûte*, & qu'il fut ſuccédé par Marſyas, & par Olympe premier du nom, lequel apprit aux Grecs l'art de toucher les inſtrumens à cordes. Selon Athénée, un certain Seirités, Numide, inventa la *flûte* à une ſeule tige, Silene celle qui en a pluſieurs, & Marſyas la *flûte* de roſeau, qui s'unit avec la lyre.

Quoi qu'il en ſoit, la paſſion de la muſique répandue par-tout, fut non-ſeulement cauſe qu'on goûta beaucoup le jeu de la *flûte*, mais de plus qu'on en multiplia ſingulierement la forme. Il y en avoit de courbes, de longues, de petites, de moyennes, de ſimples, de doubles, de gauches, de droites, d'égales, d'inégales, *&c.* On fit de ces inſtrumens de tout bois & de toute matiere. Enfin les mêmes *flûtes* avoient différens noms chez divers peuples. Par exemple, la *flûte* courbe de Phrygie étoit la même que le *tityrion* des Grecs d'Italie, ou que le *photinx* des Egyptiens, qu'on appelloit auſſi *monaule*.

Les *flûtes* courbes ſont au rang des plus anciennes; telles ſont celles de la table d'Iſis: la gyngrine lugubre ou la phénicienne, longue d'une palme meſurée dans toute ſon étendue, étoit encore de ce genre. Parmi les *flûtes* moyennes, Ariſtide le muſicien met la pythique & les *flûtes* de chœur. Pauſanias parle des *flûtes* argiennes & béotiennes. Il eſt encore fait mention dans quelques auteurs de la *flûte* hermiope, qu'Anacréon appelle *tendre*; de la lyſiade, de la cythariſtrie; des *flûtes* précentoriennes, corynthiennes, égyptiennes, virginales, milvines, & de tant d'autres dont nous ne pouvons nous former d'idée juſte, & qu'il faudroit avoir vûes pour en parler pertinemment. On ſait que M. le Fevre deſeſpérant d'y rien débrouiller, couronna ſes veilles pénibles ſur cette matiere, par faire des vers latins pour loüer Minerve de ce qu'elle avoit jetté la *flûte* dans l'eau, & pour maudire ceux qui l'en avoient retirée.

Mais loin d'imiter M. le Fevre, je crois qu'on doit au moins tâcher d'expliquer ce que les anciens entendoient par les *flûtes* égales & inégales, les *flûtes* droites & gauches, les *flûtes* ſarranes, phrygiennes, lydiennes, *tibiæ pares & impares, tibiæ dextræ & ſiniſtræ, tibiæ ſarranæ, phrygiæ, lydicæ*, &c. dont il eſt ſouvent fait mention dans les comiques, parce que la connoiſſance de ce point de Littérature eſt néceſſaire pour entendre les titres des pieces dramatiques qui ſe joüoient à Rome. Voici donc ce qu'on a dit peut-être de plus vraiſſemblable & de plus ingénieux pour éclaircir ce point d'antiquité.

Dans les comédies romaines qu'on repréſentoit ſur le théatre public, les joüeurs de *flûte* joüoient toûjours de deux *flûtes* à-la-fois. Celle qu'ils touchoient de la main droite, étoit appellée *droite* par cette raiſon; celle qu'ils touchoient de la gauche, étoit appellée *gauche* par conſéquent. La premiere n'avoit que peu de trous, & rendoit un ſon grave; la gauche en avoit pluſieurs, & rendoit un ſon plus clair & plus aigu. Quand les muſiciens joüoient de ces deux *flûtes* de différent ſon, on diſoit que la piece avoit été joüée *tibiis imparibus*, avec les *flûtes* inégales; ou *tibiis dextris & ſiniſtris*, avec les *flûtes* droites & gauches: & quand ils joüoient de deux *flûtes* de même ſon, de deux droites ou de deux gauches, comme cela arrivoit ſouvent, on diſoit que la piece avoit été joüée *tibiis paribus dextris*, avec des *flûtes* égales droites, ſi c'étoit avec celles du ſon grave; ou *tibiis paribus ſiniſtris*, avec des *flûtes* égales gauches, ſi c'étoit avec des *flûtes* de ſon aigu.

Une même piece n'étoit pas toûjours joüée avec les mêmes *flûtes*, ni avec les mêmes modes; cela changeoit fort ſouvent. Il arrivoit peut-être auſſi que ce changement ſe faiſoit quelquefois dans la même repréſentation, & qu'à chaque intermede on changeoit de *flûte*; qu'à l'un on prenoit les *flûtes* droites, & à l'autre les gauches ſucceſſivement. Donat prétend que quand le ſujet de la piece étoit grave & ſérieux, on ne ſe ſervoit que des *flûtes* égales droites, que l'on appelloit auſſi *lydiennes*, & qui avoient le ſon grave; que quand le ſujet étoit fort enjoüé, on ne ſe ſervoit que des *flûtes* égales gauches, qui étoient appellées *tyriennes* ou *ſarranes*, qui avoient le ſon aigu, & par conſéquent plus propre à la joie; enfin que quand le ſujet étoit mêlé de l'enjoüé & du ſérieux, on prenoit les *flûtes* inégales, c'eſt-à-dire la droite & la gauche, qu'on nommoit *phrygiennes*.

Madame Dacier eſt au contraire perſuadée que ce n'étoit point du tout le ſujet des pieces qui regloit la muſique, mais l'occaſion où elles étoient repréſentées. En effet, il auroit été impertinent qu'une piece faite pour honorer des funérailles, eût eu une muſique enjoüée; c'eſt pourquoi quand les Adelphes de Térence furent joüés la premiere fois, ils le furent *tibiis lydiis*, avec les *flûtes* lydiennes, c'eſt-à-dire avec deux *flûtes* droites; & quand ils furent joüés pour des occaſions de joie & de divertiſſement, ce fut *tibiis ſarranis*, avec les deux *flûtes* gauches. Ainſi quand une piece étoit joüée pendant les grandes fêtes, comme la joie & la religion s'y trouvoient mêlées, c'étoit ordinairement avec les *flûtes* inégales; ou une fois avec deux droites, & en-

& enſuite avec deux gauches, ou bien en les prenant alternativement à chaque intermede.

Au reſte, ceux qui joüoient de la *flûte* pour le théâtre, ſe mettoient autour de la bouche une eſpece de ligature ou bandage compoſé de pluſieurs courroies qu'ils lioient derriere la tête, afin que leurs joües ne paruſſent pas enflées, & qu'ils pûſſent mieux gouverner leur haleine & la rendre plus douce. C'eſt cette ligature que les Grecs appelloient φορβειάς; Sophocle en parle, quand il dit:

> Φύσα γὰρ οὐ, σμικροῖσιν αὐλίσκοις ἔτι,
> Ἀλλ' ἀγρίαις φύσαισι φορβειᾶς ἄτερ.

„ Il ne ſouffle plus dans de petites *flûtes*, mais dans „ des ſoufflets épouvantables, & ſans bandage „. Ce que Cicéron applique heureuſement à Pompée, pour marquer qu'il ne gardoit plus de meſures, & qu'il ne ſongeoit plus à modérer ſon ambition. Il eſt parlé du bandage φορβειά, autrement appellé περιστόμιον dans Plutarque, dans le ſcholiaſte d'Ariſtophane & ailleurs, & l'on en voit la figure ſur quelques anciens monumens.

La *flûte* n'étoit pas bornée au ſeul théâtre, elle entroit dans la plûpart des autres ſpectacles & des cérémonies publiques greques & romaines; dans celles des nôces, des expiations, des ſacrifices, & ſur-tout dans celles des funérailles. Accoûtumée de tout tems aux ſanglots de ces femmes gagées qui poſſédoient l'art de pleurer ſans affliction, elle ne pouvoit manquer de former la principale muſique des pompes funebres. A celle du jeune Archémore fils de Lycurgue, c'eſt la *flûte* qui donne le ſignal, & ce ton des lamentations. Dans les fêtes d'Adonis on ſe ſervoit auſſi de la *flûte*, & l'on y ajoûtoit ces mots lugubres, αἶ, αἶ τὸν Ἄδωνιν; *hélas, hélas, Adonis!* mots qui convenoient parfaitement à la triſteſſe de ces fêtes.

Les Romains, en vertu d'une loi très-ancienne, & que Cicéron nous a conſervée, employerent la *flûte* au même uſage. Elle ſe faiſoit entendre dans les pompes funebres des empereurs, des grands, & des particuliers de quelque âge & de quelque qualité qu'ils fuſſent; car dans toutes leurs funérailles on chantoit de ces chants lugubres appellés *næniæ*, qui demandoient néceſſairement l'accompagnement des *flûtes*; c'eſt encore par la même raiſon qu'on diſoit en proverbe, *jam licet ad tibicines mittas*, envoyez chercher les joüeurs de *flûte*, pour marquer qu'un malade étoit deſeſpéré, & qu'il n'avoit plus qu'un moment à vivre; expreſſion proverbiale, que Circé employe aſſez plaiſamment dans les reproches qu'elle fait à Polyenos ſur ſon impuiſſance.

Puiſque la *flûte* ſervoit à des cérémonies de différente nature, il falloit bien qu'on eût trouvé l'art d'en ajuſter les ſons à ces diverſes cérémonies, & cet art fut imaginé de très-bonne heure. Nous liſons dans Plutarque que Clonas eſt le premier auteur des nomes ou des airs de *flûte*. Les principaux qu'il inventa, & qui furent extrèmement perfectionnés après lui, ſont l'apothétos, le ſchoenion, le trimelès, l'élégiaque, le comarchios, le cépionien, & le déios. Expliquons tous ces mots énigmatiques, qu'on trouve ſi ſouvent dans les anciens auteurs.

L'air *apothétos* étoit un air majeſtueux, réſervé pour les grandes fêtes & les cérémonies d'éclat.

L'air *ſchoénion*, dont Pollux & Héſychius parlent beaucoup, devoit ce nom au caractere de muſique & de poéſie, dans lequel il étoit compoſé; caractere qui, ſelon Caſaubon, avoit quelque choſe de mou, de flexible, & pour ainſi dire d'efféminé.

L'air *trimelès* étoit partagé en trois ſtrophes ou couplets: la premiere ſtrophe ſe joüoit ſur le mode dorien; la ſeconde ſur le phrygien; la troiſieme ſur le lydien, & c'eſt de ces trois changemens de modes que cet air tiroit ſon nom, comme qui diroit *air à trois modes*: c'eſt à quoi répondroit préciſément dans notre muſique un air à trois couplets, dont le premier ſeroit compoſé en *c ſol ut*, le ſecond en *d la ré*, le troiſieme en *e ſi mi*.

L'air *élégiaque* ou *plaintif* s'entend aſſez.

L'air *comarchios* ou *bacchique* avoit le premier rang parmi ceux que l'on joüoit dans les feſtins & dans les aſſemblées de débauchés, auxquelles préſidoit le dieu Comus.

L'air *cépion* empruntoit ſon nom de ſon auteur, éleve de Terpandre, qui s'étoit ſignalé dans les airs pour la *flûte* pour la cithare; mais on ignore quel étoit le caractere diſtinctif de l'air cépionien.

L'air *déios* ſemble ſignifier *un air craintif & timide*.

Outre les airs de *flûte* que nous venons de donner, Olympe phrygien d'origine, compoſa ſur cet inſtrument, à l'honneur d'Apollon, l'air appellé *polycéphale* ou *à pluſieurs têtes*. Pindare en fait Pallas l'inventrice pour imiter les gémiſſemens des ſœurs de Méduſe, après que Perſée lui eut coupé la tête. Comme les ſerpens qui couvroient la tête de Méduſe étoient cenſés ſiffler ſur différens tons, la *flûte* imitoit cette variété de ſifflemens.

Les auteurs parlent auſſi de l'air *pharmatien*, c'eſt-à-dire *du char*. Héſychius prétend que cet air prit ce nom de ſon jeu, qui lui faiſoit imiter la rapidité ou le ſon aigu du mouvement des roues d'un char.

L'air *orthien* eſt célebre dans Homere, dans Ariſtophane, dans Hérodote, dans Plutarque, & autres. La modulation en étoit élevée, & le rythme plein de vivacité, ce qui le rendoit d'un grand uſage dans la guerre, pour encourager les troupes. C'eſt ſur ce haut ton que crie la diſcorde dans Homere, pour exciter les Grecs au combat. C'étoit, comme nous le dirons bien-tôt, en joüant ce même air ſur la *flûte*, que Timothée le thébain faiſoit courir Alexandre aux armes. C'étoit, au rapport d'Hérodote, le nome *orthien* que chantoit Arion ſur la poupe du vaiſſeau, d'où il ſe précipita dans la mer.

Enfin l'on met au nombre des principaux airs de *flûte* le *cradias*, c'eſt-à-dire *l'air du figuier*, qu'on joüoit pendant la marche des victimes expiatoires dans les thargélies d'Athenes; il y avoit dans ces fêtes deux victimes expiatoires qu'on frappoit pendant la marche avec des branches de figuier ſauvage. Ainſi le nom de *cradias* eſt tiré de κράδη, *branche de figuier*.

Comme il n'étoit plus permis de rien changer dans le jeu des airs de *flûte*, ſoit pour l'armonie, ſoit pour la cadence, & que les muſiciens avoient grand ſoin de conſerver à chacun de ces airs, le ton qui lui étoit propre; de-là vient qu'on appelloit leurs chants *nomes*, c'eſt-à-dire *loi*, *modele*, parce qu'ils avoient tous différens tons qui leur étoient affectés, & qui ſervoient de regles invariables, dont on ne devoit point s'écarter.

On eut d'autant plus de ſoin de s'y conformer, qu'on ne manqua pas d'attribuer à l'excellence de quelques-uns de ces airs, des effets ſurprenans pour animer ou calmer les paſſions des hommes. L'hiſtoire nous en fournit quelques exemples, dont nous diſcuterons la valeur.

Pythagore, ſelon le témoignage de Boece, voyant un jeune étranger échauffé des vapeurs du vin, tranſporté de colere, & ſur le point de mettre le feu à la maiſon de ſa maîtreſſe, à cauſe d'un rival préféré, animé de plus par le ſon d'une *flûte*, dont on joüoit ſur le mode phrygien; Pythagore, dis-je, rendit à ce jeune homme la tranquillité & ſon bon ſens, en ordonnant ſeulement au muſicien de changer de mode, & de joüer gravement, ſuivant la cadence marquée par le pié appellé *ſpondée*, comme qui diroit aujourd'hui ſur la meſure dont l'on compoſe dans nos opéra les ſymphonies connues ſous le nom de *ſommeils*, ſi propres à tranquiliſer & à endormir.

Galien raconte une hiſtoire preſque toute pareille, à l'honneur d'un muſicien de Milet, nommé *Damon*. Ce ſont de jeunes gens ivres, qu'une joüeuſe de *flûte* a rendus furieux, en joüant ſur le mode phrygien, & qu'elle radoucit, par l'avis de ce Damon, en paſſant du mode phrygien au mode dorien.

Nous apprenons de S. Chryſoſtome, qui Timothée joüant un jour de la *flûte* devant Alexandre-le-Grand ſur le mode orthien, ce prince courut aux armes auſſi-tôt. Plutarque dit preſque la même choſe du joüeur de *flûte* Antigénide, qui dans un repas, agita de telle maniere ce même prince, que s'étant levé de table comme un forcené, il ſe jetta ſur ſes armes, & mêlant leur cliquetis au ſon de la *flûte*, peu s'en fallut qu'il ne chargeât les convives.

Voilà ce que l'hiſtoire nous a conſervé de plus mémorable en faveur de la *flûte* des anciens: mais ſans vouloir ternir ſa gloire, comme ce n'eſt que ſur des gens agités par les fumées du vin, que roulent preſque tous les exemples qu'on allegue de ſes effets, ils ſemblent par-là déroger beaucoup au merveilleux qu'on voudroit y trouver. Il ne faut aujourd'hui que le ſon aigu & la cadence animée d'un mauvais hautbois, ſoûtenu d'un tambour de baſque, pour achever de rendre furieux des gens ivres, & qui commencent à ſe harceler. Cependant lorſque leur premier feu eſt paſſé, pour peu que le hautbois joue ſur un ton plus grave, & ralentiſſe la meſure, on les verra tomber inſenſiblement dans le ſommeil,

meil, auquel les vapeurs du vin ne les ont que trop disposés. Quelqu'un s'aviseroit-il, pour un semblable effet, de se recrier sur le charme & sur la perfection d'une telle musique? On me permettra de ne concevoir pas une idée beaucoup plus avantageuse de la *flûte*, ou si l'on veut, du hautbois, dont Pythagore & Damon se servirent en pareils cas.

Les effets de la *flûte* de Timothée ou de celle d'Antigénide sur Alexandre, qu'ont-ils de si surprenant? N'est-il pas naturel qu'un prince jeune & belliqueux, extrèmement sensible à l'harmonie, & que le vin commence à échauffer, se leve brusquement de table, entendant sonner un bruit de guerre, prenne ses armes & se mette à danser la pyrrhique, qui étoit une danse impétueuse, l'on faisoit tous les mouvemens militaires, soit pour l'attaque, soit pour la défense? Est-il nécessaire pour cela de supposer dans ces musiciens un art extraordinaire, ou dans leur *flûte* un si haut degré de perfection? On voit dans le festin de Seuthe, prince de Thrace, décrit par Xénophon, des Cérasontins sonner la charge avec des *flûtes* & des trompettes de cuir de bœuf crud; & Seuthe lui-même sortir de table en poussant un cri de guerre, & danser avec autant de vitesse & de legereté, que s'il eût été question d'éviter un dard. Jugera-t-on de-là que ces Cérasontins étoient d'excellens maîtres en Musique?

L'histoire parle d'un joüeur de harpe qui vivoit sous Eric II. roi de Danemark, & qui, au rapport de Saxon le grammairien, conduisoit ses auditeurs par degré, jusqu'à la fureur. Il s'agit maintenant d'un siecle d'ignorance & de barbarie, où la Musique extrèmement dégénérée, ne laissoit pas néanmoins, toute imparfaite qu'elle étoit, d'exciter les passions avec la même vivacité que dans le siecle d'Alexandre. Concluons que les effets attribués à la *flûte* des anciens, ne prouvent point seuls l'extrème supériorité de son jeu, parce que la musique la plus simple, la plus informe, & la plus barbare, comme la plus composée, la plus réguliere & la mieux concertée, peut opérer dans certaines conjonctures, les prétendues merveilles dont il s'agit ici.

C'est assez parler des *flûtes* anciennes, de leurs dénominations, de la variété de leurs airs, de leurs usages, & de leurs effets: on trouvera cette matiere discutée plus à fond dans les ouvrages de Meursius & de Gaspard Bartholin, *de tibiis veterum*, & dans le *dialogue* de Plutarque sur la Musique, traduit en françois avec les savantes remarques de M. Burette, qui ornent les *mémoires de l'académie royale des Inscriptions. Article de M. la Chevalier* DE JAUCOURT.

FLUTE DOUBLE, (*instrum. de Musiq.*) La *double flûte* ou la *flûte à deux tiges* étoit un instrument domestique en usage chez les anciens, & sur laquelle le musicien seul pouvoit exécuter une sorte de concert.

La *double flûte* étoit composée de deux *flûtes* unies, de maniere qu'elles n'avoient ordinairement qu'une embouchure commune pour les deux tuyaux. Ces *flûtes* étoient ou égales ou inégales, soit pour la longueur, soit pour le diametre ou la grosseur. Les *flûtes* égales rendoient un même son: les inégales rendoient des sons différens, l'un grave, l'autre aigu. La symphonie qui résultoit de l'union des deux *flûtes* égales étoit ou l'unisson, lorsque les deux mains du joüeur touchoient en même tems les mêmes trous sur chaque *flûte*, ou la tierce, lorsque les deux mains touchoient différens trous. La diversité des sons, produite par l'inégalité des *flûtes*, ne pouvoit être que de deux especes, suivant que ces *flûtes* étoient à l'octave, ou seulement à la tierce; & dans l'un & l'autre cas, les mains du joüeur touchoient en même tems les mêmes trous sur chaque *flûte*, & formoient par conséquent un concert ou à l'octave ou à la tierce.

Au reste Apulée dans ses *florides* attribue à Hyagnis l'invention de la *double flûte*. Cet Hyagnis étoit pere de Marsias, & passe généralement pour l'inventeur de l'harmonie phrygienne. Il florissoit à Célenes ville de Phrygie, la 1242[e] année de la chronique de Paros, 1506 ans avant J. C. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLUTE DES SACRIFICES; il y en avoit une infinité de différentes sortes: on prétend qu'elles étoient de boüis; au lieu que celles qui servoient aux jeux ou aux spectacles, étoient d'argent, d'ivoire, ou de l'os de la jambe de l'âne. Nous ne savons de ces *flûtes*, que ce que le coup-d'œil en apprend par l'inspection des monumens anciens. *Voyez*-en une dans nos *Planches de Lutherie*.

FLUTE D'ACCORDS, instrument de Musique composé de deux *flûtes* paralleles, & pratiquées dans le même morceau de bois; on touche la *flûte* droite de la main droite, & la gauche de la main gauche. *Voyez nos Planches de Lutherie*.

FLUTE ALLEMANDE ou TRAVERSIERE, *instrument de Musique à vent*, est un tuyau de bois de quatre pieces, percées & arrondies sur le tour, qui s'assemblent les unes aux autres par le moyen des noix. *Voyez* NOIX DES INSTRUMENS A VENT, dans lesquelles les parties menues des autres pieces doivent entrer. *Voyez* la *figure* de cet instrument, *dans nos Planches de Lutherie*.

A la premiere partie ou tête de la *flûte* qui est comme la *flûte*-à-bec, percée d'un trou rond dans toute sa longueur *AE*, comme on peut le voir dans la seconde *figure*, est un trou rond *O*, qui est l'embouchure. Ce trou, comme tous les autres de cet instrument, est évasé en-dedans. L'extrémité *A* de la *flûte* est fermée avec un tampon de liége *a*, qui s'ajuste exactement dans le tuyau de la *flûte*. Ce tampon est recouvert par un bouchon *A*, qui est de la même matiere que la *flûte* que l'on fait de bois ou d'ivoire, ou de tout autre bois dur & précieux, comme l'ébene, le bois de violette, & dont on garnit ordinairement les noix avec des frettes d'ivoir. Pour les empêcher de se fendre, on met dessous l'ivoire quelques brins de filasse, que l'on enduit de colle-forte, & par-dessus lesquels on enfile les frettes. *Voyez l'article* NOIX DES INSTRUMENS A VENT. Pour perforer & tourner les morceaux qui composent la *flûte* traversiere, on se sert des mêmes outils & des mêmes moyens que ceux dont on se sert pour travailler ceux qui composent la *flûte* douce ou à-bec. *Voyez* FLUTE DOUCE ou A-BEC. On pratique une entaille dans la derniere noix *D*, pour y loger la clé *bc* & son ressort de laiton élastique, par le moyen duquel sa palette ou soûpape *c* qui est garnie de peau de mouton, est tenue appliquée sur le septieme trou auquel le petit doigt ne sauroit atteindre, & qui se trouve fermé par ce moyen. Cette clé est d'argent ou de cuivre.

Pour bien jouer de cet instrument, il faut commencer par bien posséder l'embouchure, ce qui est plus difficile que l'on ne pense. Toutes sortes de personnes font parler les *flûtes*-à-bec; mais peu peuvent sans l'avoir appris, tirer quelque son de la *flûte traversiere*; ainsi nommée, parce que pour en joüer on la met en-travers du visage, ensorte que la longueur de la *flûte* soit parallele à la longueur de la bouche avec laquelle on souffle, en ajustant les levres sur le trou *O*, ensorte que la lame d'air qui sort de la bouche, entre en partie dans la *flûte* par cette ouverture.

Soit que l'on joue debout ou assis, il faut tenir le corps droit, la tête plus haute que basse, un peu tournée vers l'épaule gauche, les mains hautes sans lever les coudes ni les épaules, le poignet gauche ployé en-dehors, & le même bras près du corps. Si on est debout, il faut être bien campé sur ses jambes, le pié gauche avancé, le corps posé sur la hanche droite, le tout sans aucune contrainte. On doit sur-tout observer de ne faire aucun mouvement du corps ni de la tête, comme plusieurs font, en battant la mesure. Cette attitude étant bien prise, est fort agréable, & ne prévient pas moins les yeux que le son de l'instrument flate agréablement l'oreille.

A l'égard de la position des mains, la gauche doit être au haut de la *flûte* que l'on tient entre le pouce de cette main & le doigt indicateur qui doit boucher le premier trou marqué 1 dans la *figure*; le second trou est bouché par le doigt medium, & le troisieme par le doigt annulaire. La main droite tient la *flûte* par sa partie inférieure: le pouce de cette main qui est un peu ployée en dedans, soûtient la *flûte* par-dessous, & les trois doigts de cette main, savoir, l'indicateur, le moyen & l'annulaire, bouchent les trous 4, 5, 6; le petit doigt sert à toucher sur la clé *bc* faite en bascule, ensorte que lorsque l'on abaisse l'extrémité *b*, la soûpape ou palette *c* débouche le septieme trou. Il faut tenir la *flûte* presque horisontalement.

Pour bien emboucher la *flûte traversiere* & les instrumens semblables, il faut joindre les levres l'une contre l'autre, ensorte qu'il ne reste qu'une petite ouverture dans le milieu, large environ d'une demi-ligne, & longue de trois ou quatre; on n'avancera point les levres en devant, comme lorsque l'on veut souffler une chandelle pour l'éteindre: au contraire, on les retirera vers les coins de la bouche, afin qu'elles soient unies & applaties. Il faut placer l'embouchure *O* de la *flûte* vis-à-

vis de cette petite ouverture, souffler d'un vent modéré, appuyer la *flûte* contre les levres, & la tourner en-dedans ou en dehors, jusqu'à ce qu'on ait trouvé le sens de la faire parler.

Lorsqu'on sera parvenu à faire parler la *flûte*, & qu'on sera bien assûré de l'embouchure, on posera les doigts de la main gauche les uns après les autres, & on restera sur chaque ton en réitérant le souffle, jusqu'à ce qu'on en soit bien assûré; on placera de même les doigts de la main droite, en commençant par le doigt indicateur, qui est aussi le doigt de la main gauche, que l'on a posé le premier. Le ton le plus grand se fait en bouchant tous les trous, comme on peut voir dans la tablature qui est à la fin de cet article.

Cette tablature contient sept rangées de zéros noirs ou blancs; chacune de ces rangées répond au trou de la *flûte*, qui a le même chiffre que cette rangée. Une colonne de sept zéros noirs ou blancs, represente les sept trous de la *flûte*: le zéro supérieur répond au premier trou de cet instrument, qui est le plus près de l'embouchure; & les autres en descendant, répondent successivement aux autres trous de la *flûte*, selon les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, *fig.* Les blancs marquent quels trous de la *flûte* doivent être ouverts, & les noirs quels trous doivent être fermés, pour tirer de la *flûte* le ton de la note qui est au-dessus de la colonne de zéro ou d'étoiles dans la portée de musique qui est au-dessus.

L'étendue de la *flûte* est de trois octaves, qui répondent aux colonnes de zéros de la tablature.

Le son le plus grave de la *flûte*, non compris l'*ut* ※, est le *ré* qui sonne l'unisson du *ré* qui suit immédiatement après la clé de *c-sol-ut* des clavecins, lesquels sont à l'octave au-dessous du prestant de l'orgue. *Voyez* CLAVECIN, & *la table du rapport & de l'étendue des instrumens de musique*. Ce ton, de même que l'*ut* ※ au-dessous, se fait en bouchant tous les trous exactement & soufflant tres-doucement, observant par l'*ut* ※ de tourner l'embouchure en-dedans. Il faut remarquer que plus on monte sur cet instrument, plus on doit augmenter le vent: ensorte que par le *ré* à l'octave du plus grave son de la *flûte*, il puisse la faire monter à l'octave.

Il faut observer que lorsque l'on descend de l'*ut* naturel de la seconde octave au *si bémol*, ou que du *si b* on monte à l'*ut*, le *si b* doit se faire comme il est marqué à la seconde position de ce *si*, qui outre qu'elle est plus juste, conduit plus facilement à celle de l'*ut* naturel.

Les sons aigus *si*, *ut*, *ré* de la troisieme octave, ne peuvent pas se faire sur toutes les *flûtes*; plus elles sont basses, plus il est facile de les en tirer. On les obtient avec un corps d'amour, & plus facilement encore avec une basse de *flûte traversiere*.

On adapte quelquefois à une *flûte* jusqu'à 7 corps de la main gauche de différentes longueurs, & que l'on peut substituer les uns aux autres pour baisser le son total de la *flûte* avec les longs, & le hausser avec les plus courts. La différence des sons produits par le plus long & le plus court de ces corps, est d'environ un ton, ensorte que par ce moyen la *flûte* peut s'accorder avec quelqu'instrument que ce soit, à l'unisson duquel elle ne pourroit pas se mettre, si elle n'avoit qu'un seul corps.

Il y a d'autres *flûtes* plus grandes ou plus petites que celles-ci, qui n'en different ni par la structure ni le doigter, mais seulement par la partie qu'elles exécutent; telles sont les tierces, quintes, octaves & basses de *flûtes*.

Comme il ne suffit pas pour bien joüer de cet instrument, de faire facilement tous les tons qu'on en peut tirer, mais qu'il faut encore pouvoir faire les cadences sur tous ces tons, c'est pour les enseigner que nous avons ajoûté une suite à la tablature, par laquelle on connoît par les zéros noirs & blancs conjoints par une accolade, de quel trou la cadence est prise, & sur lequel il faut frapper avec le doigt; le premier trou compris sous l'accolade, marque où se fait le port de voix, & la seconde de ces deux choses qui est suivie d'une virgule, marque le trou sur lequel il faut trembler. On doit passer le port de voix & la cadence d'un seul coup de langue. *Voyez la tablature.* Il y a quelques cadences qui se frappent de deux doigts, comme par exemple, celle de l'*ut* ※, prise du *ré* naturel, & quelques autres finissent en levant les doigts, ce qu'on peut connoître par les zéros blancs accompagnés de la virgule.

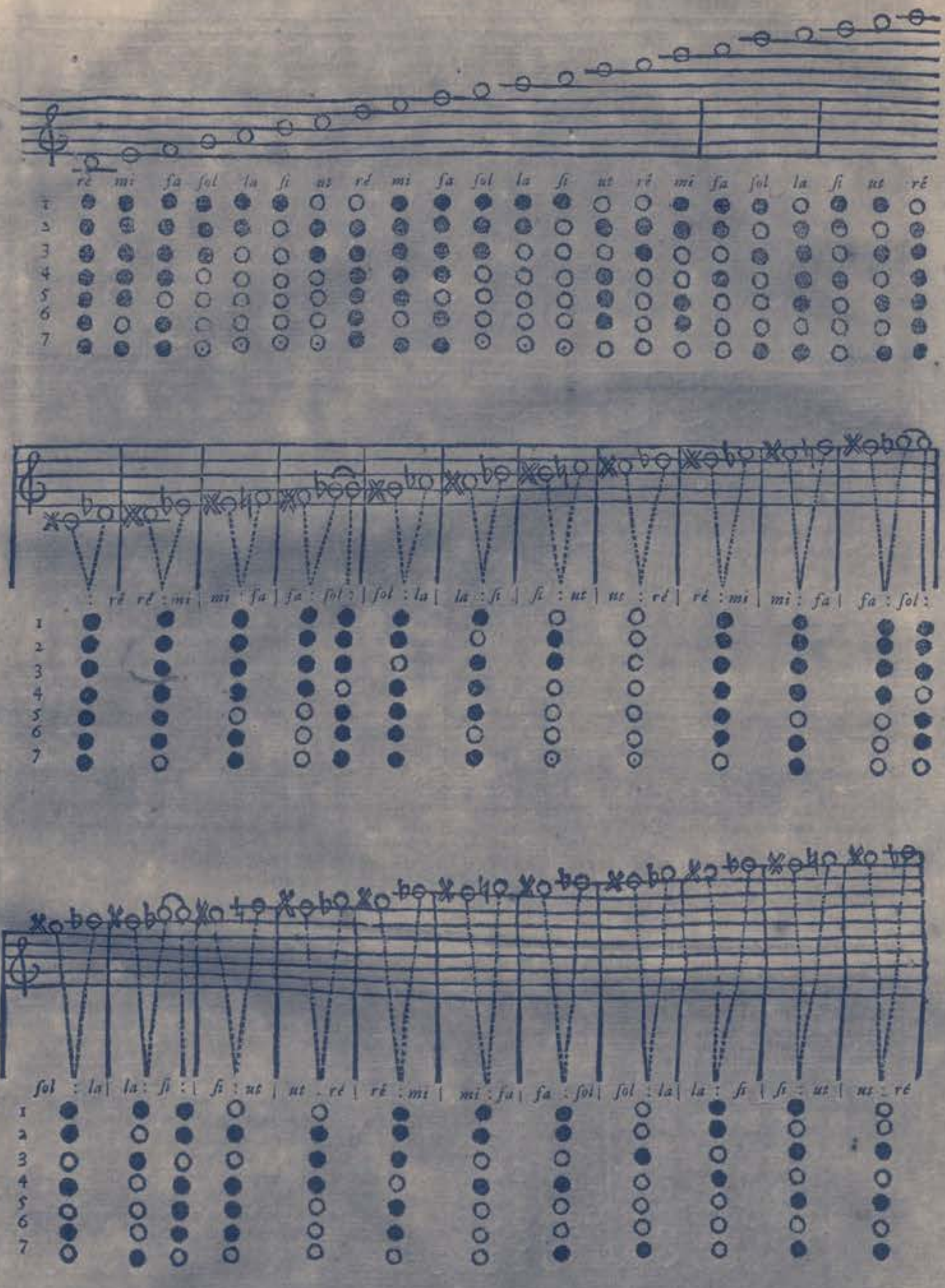
Outre la connoissance des tons, semi-tons, & des cadences, il faut encore avoir celle des coups-de-langue, des ports-de-voix, accents, doubles-cadences, flatemens, battemens, &c. Les coups-de-langue articulés sont l'explosion subtile de l'air que l'on souffle dans la *flûte*, en faisant le mouvement de langue que l'on feroit pour prononcer tout bas la syllabe *tu* ou *ru*. On donne un coup-de-langue sur chaque note, ce qui les détache les unes des autres; lorsque les notes sont coulées, on donne un coup-de-langue sur la premiere, qui sert pour toutes les autres que l'on passe du même vent. Les coups-de-langue qui se font sur tous les instrumens à-vent, doivent être plus ou moins marqués sur les uns que sur les autres; par exemple, on les adoucit sur la *flûte traversiere*, on les marque davantage sur la *flûte-à-bec*, & on les prononce beaucoup plus fortement sur le hautbois.

Le port-de-voix est un coup-de-langue anticipé d'un degré au-dessous de la note sur laquelle on le veut faire; le coulement au contraire est pris d'un ton au-dessus, & ne se pratique guere que dans les intervalles de tierces en descendant.

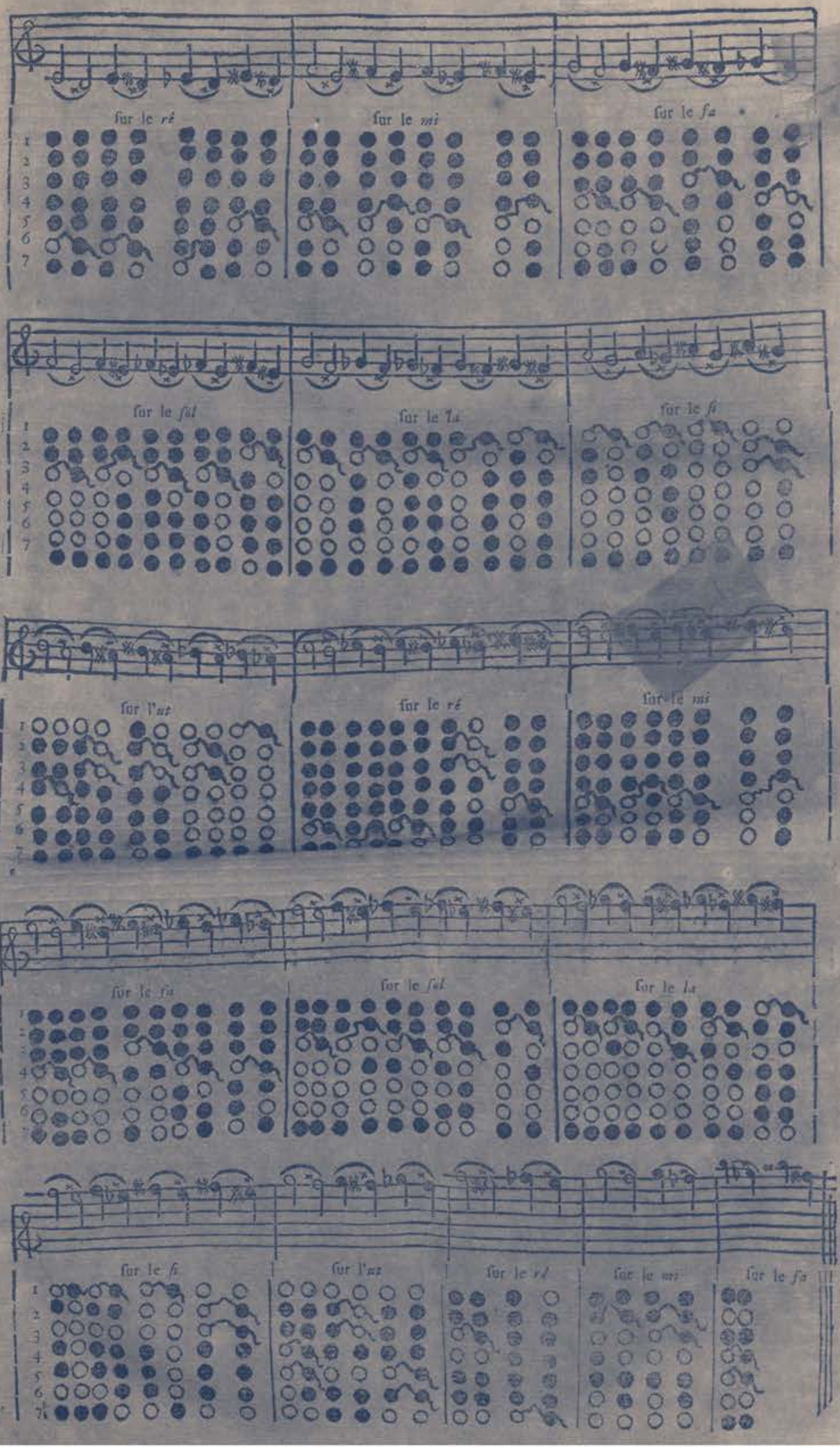
L'accent est un son que l'on emprunte sur l'extrémité de quelques tons, pour leur donner plus d'expression; la double cadence est un tremblement ordinaire suivi de deux doubles croches, coulées ou articulées.

Pour les flatemens ou tremblemens mineurs & les battemens, *voyez les principes de la flûte traversiere* du sieur Hotterre le Romain, *flûte* de la chambre du Roi, imprimées à Paris, chez J. B. Christophe Ballard; ouvrage dont nous avons tiré une partie de cet article.

TABLATURE DE LA FLUTE ALLEMANDE OU TRAVERSIERE.



CADENCES DE LA FLUTE ALLEMANDE



FLUTE ALLEMANDE, (*Jeu d'orgue*) ce jeu qui est de plomb, n'a ordinairement que les deux octaves des tailles & du dessus, & sonne l'unisson du huit piés, dont il ne differe que parce qu'il est de plus grosse taille. *Voyez la table du rapport & de l'étendue des jeux de l'orgue.*

FLUTE, (*Jeu d'orgue*) ce jeu qui a quatre octaves, sonne l'unisson du prestant ou du quatre-piés. *Voyez la table du rapport & de l'étendue des jeux de l'orgue*. La *flûte* est de plomb; les basses sont bouchées à raz & à oreilles; les tailles sont à cheminées & à oreilles, & les dessus ouverts. *Voyez la fig. 35, Pl. d'orgue*. *A* est un tuyau des basses, *B* un tuyau des tailles, *C* un tuyau des dessus. Ce jeu doit être de plus grosse taille que le prestant, quoiqu'il lui soit à l'unisson.

FLUTE DOUCE *ou* A' BEC. Il y a deux especes de *flûtes*; savoir, les *flûtes douces* ou *à bec*, & les *flûtes* traversieres. Les *flûtes douces* représentées *dans nos Planches de Lutherie*, sont composées de trois parties: la premiere marquée *A* dans la Planche, & qu'on appelle *la tête*, est percée d'un trou, ainsi que les autres parties, dans toute la longueur; ce trou qui est rond, va en diminuant vers la partie *B* qu'on appelle *le pié*; en sorte qu'il n'a vers l'extrémité *B*, que la moitié de diametre de l'ouverture *A*; on perce ces trous avec des perces, *voyez* PERCES, qui sont des especes de tarieres pointues. Après que chaque morceau est perforé dans toute sa longueur, & que le trou est agrandi autant qu'il convient, on enfile dedans un mandrin cylindrique, par le moyen duquel on monte les pieces de la *flûte* sur le tour à deux pointes, pour les arrondir extérieurement & les orner de moulures. Quelques facteurs se servent pour la même opération, du tour à lunette. *Voyez* TOUR A' LUNETTE. On observe en tournant la piece *C*, qu'on appelle *le corps de ménage*, deux parties, *a*, *b*, d'un moindre diametre, pour qu'elles entrent dans les trous *D E*, d'un plus grand diametre que le trou intérieur, qui sont pratiquées dans les grosseurs ou renflemens *D E* qu'on appelle *noix*, *voyez* NOIX. A la partie supérieure de la piece *A*, est un trou quarré qu'on appelle *bouche*: ce trou quarré est évuidé, ensorte qu'il reste une languette, levre, ou biseau, dont la tête se présente vis-à-vis de l'ouverture appellée *lumiere*; cette lumiere est l'ouverture ou le vuide que laisse le bouchon, avec lequel on ferme l'ouverture supérieure de la *flûte*; ce bouchon n'est point entierement cylindrique, comme il faudroit qu'il fût, pour serrer exactement le tuyau; mais après avoir été fait cylindrique, on en a ôté une tranche sur toute sa longueur; en sorte que la base du bouchon est un grand segment de cercle: la partie supérieure du bouchon & de la *flûte* est luthée en biseau du côté opposé à la lumiere. Ce biseau que l'on fait pour que l'on puisse mettre la *flûte* entre les levres, doit être tourné vers le menton de celui qui joue.

Pour joüer de cet instrument, il faut tenir la *flûte* droite devant soi; placer le bout d'en-haut *A* entre les levres, le moins avant que l'on pourra & la tenir ensorte que le bout d'en-bas, ou la patte *B*, soit éloignée du corps d'environ un pié: il ne faut point lever les coudes, mais les laisser tomber négligemment près du corps. On posera la main gauche en haut, & la droite en bas de l'instrument, ensorte que le pouce de la main gauche bouche le trou de dessous la *flûte* marquée *1*, & les doigts indicateur, moyen, & annulaire de la même main, les trous marqués 2, 3, 4: le doigt indicateur de la main droite doit boucher le trou 5; le doigt moyen, le trou 6; le doigt annulaire, le trou 7; & le petit doigt de la même main, le trou 8. Le pouce de la main droite, comme celui de la main gauche, doit être par-dessous la *flûte*; il sert seulement à la tenir en état.

Pour apprendre à faire tous les sons & les cadences de cet instrument qui a deux octaves & un ton d'étendue, il faut boucher ou ouvrir les trous, comme il est marqué dans la tablature qui suit, dont les notes de musique marquent les tons, & les zéro blancs & noirs, la disposition des doigts. On conçoit aisément que les zéro blancs marquent les trous ouverts, & que les noirs marquent les trous bouchés: ainsi pour faire le ton *fa*, premiere note de la tablature, & sous lequel on voit huit zéro noirs, il faut boucher tous les trous; pour faire le sol, note troisieme, il faut boucher tous les trous, excepté le huitieme; ainsi des autres.

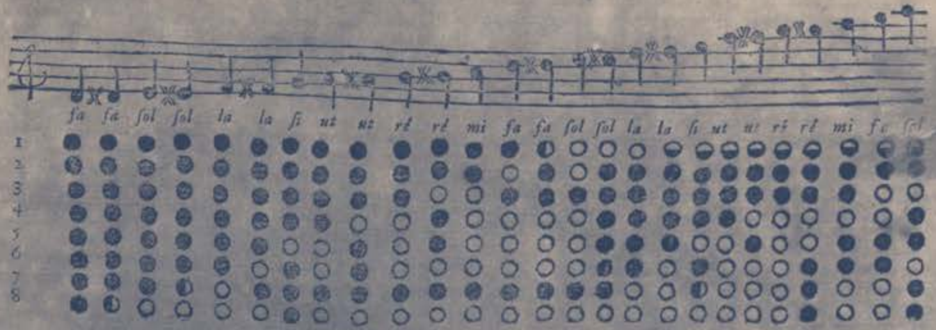
On doit observer que plus on monte sur cet instrument, plus on doit augmenter le vent; & que les zéro à demi-fermés qui répondent au premier trou, marquent un pincé; le pincé se fait en faisant entrer l'ongle du pouce de la main gauche dans le trou 1, afin de le fermer à moitié; ce qui se pratique pour tous les trous hauts, comme on peut le voir dans la tablature.

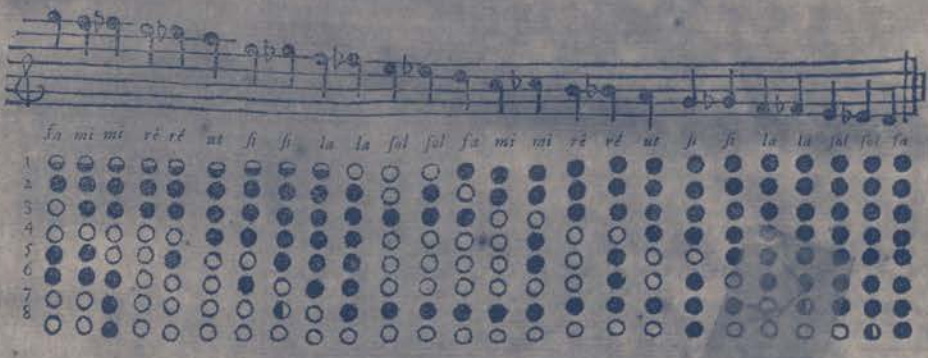
Il ne suffit pas pour bien joüer de cet instrument, de faire tous les tons de la tablature, il faut encore pouvoir faire les cadences sur tous ces tons; c'est ce qui est enseigné par la suite de la tablature intitulée *cadences de la flûte à bec*, où les zéro conjoints par une accolade, comme on le voit dans *les figures*, marquent, le premier, le trou d'où est prise la cadence; & le second, celui sur lequel il faut frapper avec le doigt: lorsque le trou est ouvert, il faut finir la cadence en levant: telle est celle du *fa* ※, du *ré*, &c.

Au contraire, lorsque le zéro est noir, on doit finir la cadence en fermant le trou qui lui répond avec le doigt.

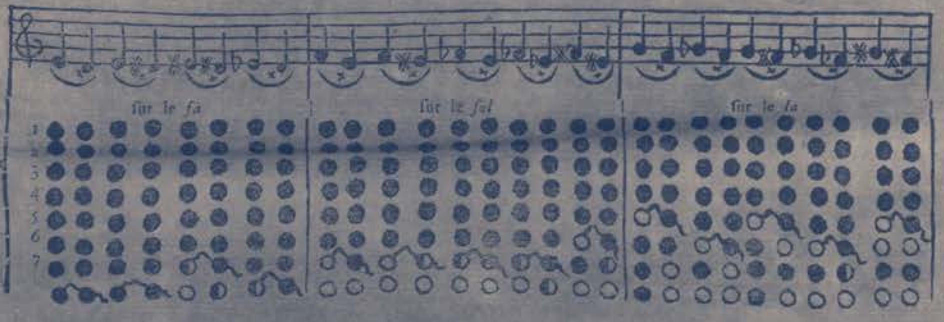
Pour ce qui est des coups-de-langue, des coulés, ports-de-voix, accens, *&c. voyez l'article* FLUTE TRAVERSIERE, & les *principes* pour joüer de cet instrument, du sieur Hottere le Romain, flûte de la chambre du Roi, imprimés à Paris chez J. B. Cristophe Ballard.

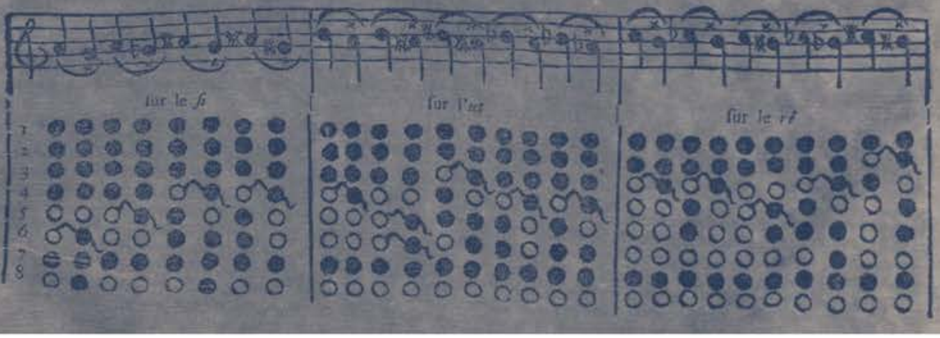
TABLATURE DE LA FLUTE DOUCE OU A BEC.



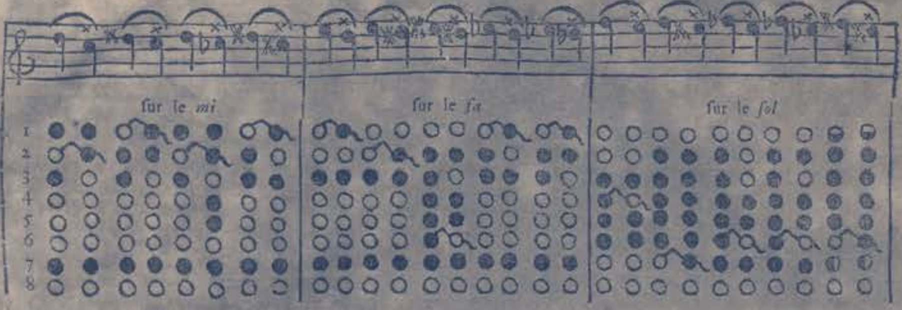


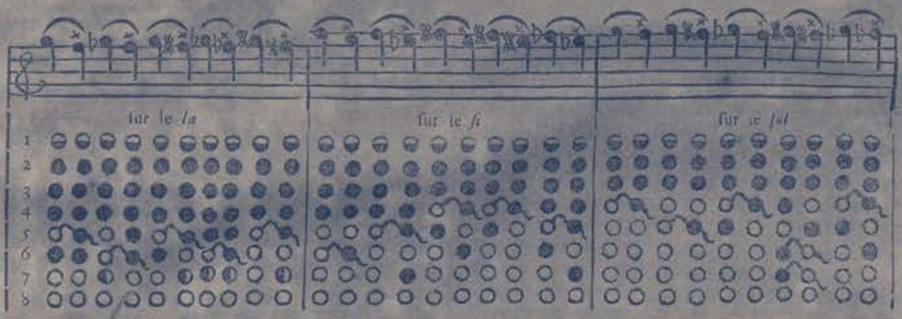
CADENCES.

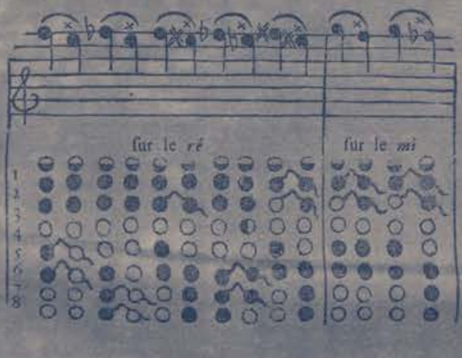




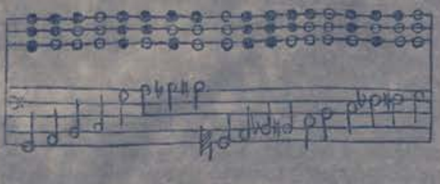
SUITE DES CADENCES DE LA FLUTE DOUCE OU A BEC.







* FLUTE DE TAMBOURIN, *ou* A' TROIS TROUS, (*Luthérie*) cette *flûte* n'a effectivement que trois trous, deux du côté de la lumiere, & un du côté opposé. Malgré ce petit nombre d'ouvertures, elle a l'étendue d'une dix-septieme: voici sa tablature ordinaire.



Les trous que nous avons marqués comme bouchés, ne le sont pas tous exactement; c'est le plus ou moins qu'on y laisse d'ouverture, avec la quantité de vent, qui donne la différence des sons. Sur cet instrument, on saute de l'*ut* de la premiere octave au *sol*, parce que cette premiere octave ne peut s'exécuter en entier; au lieu qu'on exécute sans interruption tous les tons compris depuis le *sol* de la premiere octave jusqu'au *sol* de la seconde, & depuis ce *sol* jusqu'à l'*ut*. Il y a des hommes qui se servent de cette *flûte* si habilement, & qui en connoissent si bien les différens sauts, qu'ils en tirent sans peine jusqu'à l'étendue d'une vingt-deuxieme.

FLUTE, (*Marine*) bâtiment de charge appareillé en vaisseau, dont la varangue est plate & les façons peu taillées, pour ménager beaucoup de place dans la cale.

La *flûte* est sorte plate de varangues: & les ceintes vont de telle sorte depuis l'étrave jusqu'à l'étambord, qu'elle est aussi ronde à l'arriere qu'à l'avant, ayant le ventre si gros qu'elle a une fois plus de bouchin vers le franc tillac, qu'au dernier pont. *Voyez Marine, Planche XV. fig.* 22 le dessein d'une *flûte*.

Nous donnons en France le nom de *flûte*, ou de *vaisseau armé en flûte*, à tous les bâtimens qu'on fait servir de magasin ou d'hôpital, à la suite d'une armée navale, ou qui sont employés au transport des troupes, quoiqu'ils soient bâtis à poupée quarrée, & qu'ils ayent servi autrefois comme vaisseaux de guerre.

La grandeur la plus ordinaire des *flûtes* est d'environ 130 piés de long de l'étrave à l'étambord; vingt-six piés & demi de large, & treize piés & demi de creux environ. Quelquefois on prend pour leur largeur la cinquieme partie de leur longueur.

Les proportions des différentes pieces qui entrent dans la construction de ce bâtiment, varient suivant sa grandeur, ainsi que pour les vaisseaux. (Z)

FLUTE, (*Tapissier*) espece de navette dont se servent les basse-lissiers, & sur laquelle sont devidées les lai-

laines ou autres matieres qu'ils employent à leurs tapisseries. La *flûte* est un bâton fait au tour, en forme de petit cylindre, mais dont, vers le milieu, le diametre est moins grand qu'aux deux bouts. Il a ordinairement trois ou quatre pouces de long, & quatre ou cinq lignes d'épaisseur. *Voyez* TAPISSERIE.

FLUTE, (*greffer en*) *Jardinage*, *voyez* GREFFER.

FLUX ET REFLUX, s. m. (*Physiq. & Hydrogr.*) mouvement journalier, régulier, & périodique, qu'on observe dans les eaux de la mer, & dont le détail & les causes vont faire l'objet de cet article.

Dans les mers vastes & profondes, on remarque que l'Océan monte & descend alternativement deux fois par jour. Les eaux, pendant environ six heures, s'élevent & s'étendent sur les rivages; c'est ce qu'on appelle le *flux*: elles restent un très-petit espace de tems, c'est-à-dire quelques minutes, dans cet état de repos; après quoi elles redescendent durant six autres heures, ce qui forme le *reflux*: au bout de ces six heures & d'un très-petit tems de repos, elles remontent de nouveau; & ainsi de suite.

Pendant le *flux*, les eaux des fleuves s'enflent & remontent près de leur embouchure; ce qui vient évidemment de ce qu'elles sont refoulées par les eaux de la mer. *Voyez* EMBOUCHURE & FLEUVE. Pendant le *reflux*, les eaux de ces mêmes fleuves recommencent à couler.

On a désigné le *flux & reflux* par le seul mot de *marée*, dont nous nous servirons souvent dans cet article. *Voyez* MARÉE. Le moment où finit le *flux*, lorsque les eaux sont stationnaires, s'appelle la *haute mer*; la fin du *reflux* s'appelle la *basse mer*.

Dans tous les endroits où le mouvement des eaux n'est pas retardé par des îles, des caps, des détroits, ou par d'autres semblables obstacles, on observe trois périodes à la marée; la période journaliere, la période menstruelle, la période annuelle.

La période journaliere est de 24 heures 49 minutes, pendant lesquelles le *flux* arrive deux fois, & le *reflux* deux fois; & cet espace de 24 heures 49 minutes, est le tems que la lune met à faire sa révolution journaliere autour de la terre, ou, pour parler plus exactement, le tems qui s'écoule entre son passage par le méridien, & son retour au même méridien.

La période menstruelle consiste en ce que les marées sont plus grandes dans les nouvelles & pleines lunes, que quand la lune est en quartier; ou, pour parler plus exactement, les marées sont les plus grandes dans chaque lunaison, quand la lune est environ à 18 degrés au-delà des pleines & nouvelles lunes, & les plus petites, quand elle est environ à 18 degrés au-delà du premier & du dernier quartier. Les nouvelles ou pleines lunes s'appellent *syzygies*, les quartiers, *quadratures*, & ces expressions nous seront quelquefois commodes, & nous en userons. *Voyez* SYZYGIES, QUADRATURES, &c.

La période annuelle consiste en ce qu'aux équinoxes les marées sont les plus grandes vers les nouvelles & pleines lunes, & celles des quartiers sont plus grandes qu'aux autres lunaisons; au contraire dans les solstices, les marées des nouvelles & pleines lunes ne sont pas si grandes qu'aux autres lunaisons; au lieu que les marées des quartiers sont plus grandes qu'aux autres lunaisons.

On voit déjà par ce premier détail, que le *flux & reflux* a une connexion marquée & principale avec les mouvemens de la lune, & qu'il en a même, jusqu'à un certain point, avec le mouvement du soleil, ou plûtôt avec celui de la terre autour du soleil. *Voyez* COPERNIC. D'où l'on peut déjà conclure en général, que la lune & le soleil, & sur-tout le premier de ces deux astres, sont la cause du *flux & reflux*, quoiqu'on ne sache pas encore comment cette cause opere. Il ne restera plus sur cela rien à desirer, quand nous entrerons dans le détail de la maniere dont ces deux astres agissent sur les eaux: mais suivons les phénomenes *du flux & du reflux*.

Dans la période journaliere on observe encore: 1°. que la haute mer arrive aux rades orientales plûtôt qu'aux rades occidentales: 2°. qu'entre les deux tropiques la mer paroît aller de l'est à l'oüest: 3°. que dans la zone torride, à moins de quelque obstacle particulier, la haute mer arrive en même tems aux endroits qui sont sous le même méridien; au lieu que dans les zones tempérées, elle arrive plûtôt à une moindre latitude qu'à une plus grande; & au-delà du soixante-cinquieme degré de latitude, le *flux* n'est pas sensible.

Dans la période menstruelle on observe 1°. que les marées vont en croissant des quadratures aux syzygies & en décroissant, des syzygies aux quadratures: 2°. quand la lune est aux syzygies ou aux quadratures, la haute mer arrive trois heures après le passage de la lune au méridien: si la lune va des syzygies aux quadratures, le tems de la haute mer arrive plûtôt que ces trois heures: c'est le contraire si la lune va des quadratures aux syzygies: 3°. soit que la lune se trouve dans l'hémisphere austral ou dans le boréal, le tems de la haute mer n'arrive pas plus tard aux plages septentrionales.

Enfin dans la période annuelle on observe 1°. que les marées du solstice d'hyver sont plus grandes que celles du solstice d'été: 2°. les marées sont d'autant plus grandes que la lune est plus près de la terre; & elles sont les plus grandes, toutes choses d'ailleurs égales, quand la lune est périgée, c'est-à-dire à sa plus petite distance de la terre: elles sont aussi d'autant plus grandes, que la lune est plus près de l'équateur; & en général les plus grandes de toutes les marées arrivent quand la lune est à la fois dans l'équateur, périgée, & dans les syzygies: 3°. enfin dans les contrées septentrionales, les marées des nouvelles & pleines lunes sont en été plus grandes le matin que le soir.

Tels sont les phénomenes principaux; entrons à-présent dans leur explication.

Les anciens avoient déjà conclu des phénomenes du *flux & reflux*, que le soleil & la lune en étoient la cause: *causa*, dit Pline, *in sole lunâque*, *lib. II. c.* 97. Galilée jugea de plus, que le *flux & reflux* étoit une preuve du double mouvement de la terre par rapport au soleil: mais la maniere dont ce grand homme fut traité par l'odieux tribunal de l'inquisition, à l'occasion de son opinion sur le mouvement de la terre, *voyez* COPERNIC, ne l'encouragea pas à approfondir, d'après ce principe, les causes du *flux & reflux*: ainsi on peut dire que jusqu'à Descartes, personne n'avoit entrepris de donner une explication détaillée de ce phénomene. Ce grand homme étoit parti pour cela de son ingénieuse théorie des tourbillons: *Voyez* CARTESIANISME & TOURBILLON. Selon Descartes, lorsque la lune passe au méridien, le fluide qui est entre la terre & la lune, ou plûtôt entre la terre & le tourbillon particulier de la lune, fluide qui se meut aussi en tourbillon autour de la terre, se trouve dans un espace plus resserré: il doit donc y couler plus vîte; il doit de plus y causer une pression sur les eaux de la mer; & de-là vient le *flux* & le *reflux*. Cette explication, dont nous supprimons le détail & les conséquences, a deux grands défauts; le premier, d'être appuyée sur l'hypothese des tourbillons, aujourd'hui reconnue insoûtenable, *voyez* TOURBILLONS; le second est d'être directement contraire aux phénomenes: car, selon Descartes, le fluide qui passe entre la terre & la lune, doit exercer une pression sur les eaux de la mer; cette pression doit donc refouler les eaux de la mer sous la lune: ainsi ces eaux devroient s'abaisser sous la lune, lorsqu'elle passe au méridien: or il arrive précisément le contraire. On peut voir dans les ouvrages de plusieurs physiciens modernes, d'autres difficultés contre cette explication: celles que nous venons de proposer sont les plus frappantes, & nous paroissent suffire.

Quelques cartésiens mitigés attachés aux tourbillons, sans l'être aux conséquences que Descartes en a tirées, ont cherché à raccommoder de leur mieux ce qu'ils trouvoient de défectueux dans l'explication que leur maître avoit donnée du *flux* & du *reflux*: mais indépendamment des objections particulieres qu'on pourroit faire contre chacune de ces explications elles ont toutes un défaut général, c'est de supposer l'existence chimérique des tourbillons: ainsi nous ne nous y arrêterons pas davantage. Les principes que nous espérons donner aux *mots* HYDRODYNAMIQUE, HYDROSTATIQUE, & RESISTANCE, sur la pression des fluides en mouvement, serviront à apprécier avec exactitude toutes les explications qu'on donne ou qu'on prétend donner du *flux & reflux*, par les lois du mouvement des fluides & de leur pression. Passons donc à une maniere plus satisfaisante de rendre raison de ce phénomene.

La meilleure méthode de philosopher en Physique, c'est d'expliquer les faits les uns par les autres, & de réduire les observations & les expériences à certains phénomenes généraux dont elles soient la conséquence. Il ne

ne nous eſt guere permis d'aller plus loin, les cauſes des premiers faits nous étant inconnues: or c'eſt le cas où nous nous trouvons par rapport au *flux & reflux* de la mer. Il eſt certain par toutes les obſervations aſtronomiques, *voyez* LOI DE KEPLER, qu'il y a une tendance mutuelle des corps céleſtes les uns vers les autres: cette force dont la cauſe eſt inconnue, a été nommée par M. Newton, *gravitation univerſelle*, ou *attraction*, *voyez ces deux mots*; *voyez auſſi* NEWTONIANISME: il eſt certain de plus, par les obſervations, que les planetes ſe meuvent ou dans le vuide, ou au-moins dans un milieu qui ne leur réſiſte pas. *V.* PLANETE, TOURBILLON, RE'SISTANCE, &c. Il eſt donc d'un phyſicien ſage de faire abſtraction de tout fluide dans l'explication du *flux & reflux* de la mer, & de chercher uniquement à expliquer ce phénomene par le principe de la gravitation univerſelle, que perſonne ne peut refuſer d'admettre, quelque explication bonne ou mauvaiſe qu'il entreprenne d'ailleurs d'en donner.

Mettant donc à part toute hypothèſe, nous poſerons pour principe, que comme la lune peſe vers la terre, *voyez* LUNE, de même auſſi la terre & toutes ſes parties peſent vers la lune, ou, ce qui revient au même, en ſont attirées; que de même la terre & toutes ſes parties peſent ou ſont attirées vers le ſoleil, ne donnant point ici d'autre ſens au mot *attraction*, que celui d'une tendance des parties de la terre vers la lune & vers le ſoleil, quelle qu'en ſoit la cauſe: c'eſt de ce principe que nous allons déduire les phénomenes des marées.

Kepler avoit conjecturé il y a long-tems, que la gravitation des parties de la terre vers la lune & vers le ſoleil, étoit la cauſe du *flux & reflux*.

„ Si la terre ceſſoit, dit-il, d'attirer ſes eaux vers „ elle-même, toutes celles de l'Océan s'éleveroient vers „ la lune; car la ſphere de l'attraction de la lune s'é- „ tend vers notre terre, & en attire les eaux „.

C'eſt ainſi que penſoit ce grand aſtronome, dans ſon *introd. ad theor. aſt.* & ce ſoupçon, car ce n'étoit alors rien de plus, ſe trouve aujourd'hui vérifié & démontré par la théorie ſuivante, déduite des principes de Newton.

Théorie des marées. La ſurface de la terre & de la mer eſt ſphérique, ou du moins étant à-peu-près ſphérique, peut être ici regardée comme telle. Cela poſé, ſi l'on imagine que la lune *A* (*Planche géographique, fig. 6.*) eſt au-deſſus de quelque partie de la ſurface de la mer, comme *E*, il eſt évident que l'eau *E*, étant le plus près de la Lune, peſera vers elle plus que ne fait aucune autre partie de la terre & de la mer, dans tout l'hémiſphere *FEH*.

Par conſéquent l'eau en *E* doit s'élever vers la lune, & la mer doit s'enfler en *E*.

Par la même raiſon, l'eau en *G* étant la plus éloignée de la lune, doit peſer moins vers cette planete que ne fait aucune autre partie de la terre ou de la mer, dans l'hémiſphere *FGH*.

Par conſéquent l'eau de cet endroit doit moins s'approcher de la lune, que toute autre partie du globe terreſtre; c'eſt-à-dire qu'elle doit s'élever du côté oppoſé comme étant plus legere, & par conſéquent elle doit s'enfler en *G*.

Par ces moyens, la ſurface de l'Océan doit prendre néceſſairement une figure ovale, dont le plus long diametre eſt *EG*, & le plus court *FH*; de ſorte que la lune venant à changer ſa poſition dans ſon mouvement diurne autour de la terre, cette figure ovale de l'eau doit changer avec elle: & c'eſt-là ce qui produit ces deux *flux & reflux* que l'on remarque toutes les vingt-cinq heures.

Telle eſt d'abord en général, & pour ainſi dire en gros, l'explication du *flux & reflux*. Mais pour faire entendre ſans figure, par le ſeul raiſonnement, & d'une maniere encore plus préciſe, la cauſe de l'élévation des eaux en *G* & en *E*, imaginons que la lune ſoit en repos, & que la terre ſoit un globe ſolide en repos, couvert juſqu'à telle hauteur qu'on voudra d'un fluide homogene, rare & ſans reſſort, dont la ſurface ſoit ſphérique; ſuppoſons de plus que les parties de ce fluide peſent (comme elles ſont en effet) vers le centre du globe, tandis qu'elles ſont attirées par le ſoleil & par la lune; il eſt certain que ſi toutes les parties du fluide & du globe qu'il couvre, étoient attirées avec une force égale & ſuivant des directions paralleles, l'action des deux aſtres n'auroit d'autre effet, que de mouvoir ou de déplacer toute la maſſe du globe & du fluide, ſans cauſer d'ailleurs aucun dérangement dans la ſituation reſpective de leurs parties. Mais ſuivant les lois de l'attraction, les parties de l'hémiſphere ſupérieur, c'eſt-à-dire de celui qui eſt le plus près de l'aſtre, ſont attirées avec plus de force que le centre du globe; & au contraire les parties de l'hémiſphere inférieur ſont attirées avec moins de force: d'où il s'enſuit que le centre du globe étant mû par l'action du ſoleil ou de la lune, le fluide qui couvre l'hémiſphere ſupérieur, & qui eſt attiré plus fortement, doit tendre à ſe mouvoir plus vîte que le centre, & par conſéquent s'élever avec une force égale à l'excès de la force qui l'attire ſur celle qui attire le centre; au contraire le fluide de l'hémiſphere inférieur étant moins attiré que le centre du globe, doit ſe mouvoir moins vîte: il doit donc fuir le centre pour ainſi dire, & s'en éloigner avec une force à-peu-près égale à celle de l'hémiſphere ſupérieur. Ainſi le fluide s'élevera aux deux points oppoſés qui ſont dans la ligne par où paſſe le ſoleil ou la lune: toutes ſes parties accourront, ſi on peut s'exprimer ainſi, pour s'approcher de ces points, avec d'autant plus de viteſſe, qu'elles en ſeront plus proches.

On explique par-là avec la derniere évidence, comment l'élévation & l'abaiſſement des eaux de la mer ſe fait aux mêmes inſtans dans les points oppoſés d'un même méridien. Quoique ce phénomene ſoit une conſéquence néceſſaire du ſyſtème de M. Newton, & que ce grand géometre l'ait même expreſſément remarqué, cependant les Cartéſiens ſoûtiennent depuis un demi-ſiecle, que ſi l'attraction produiſoit le *flux & reflux*, les eaux de l'Océan, lorſqu'elles s'élevent dans notre hémiſphere, devroient s'abaiſſer dans l'hémiſphere oppoſé. La preuve ſimple & facile que nous venons de donner du contraire ſans figure & ſans calcul, anéantira peut-être enfin pour toûjours une objection auſſi frivole, qui eſt pourtant une des principales de cette ſecte contre la théorie de la gravitation univerſelle.

Le mouvement des eaux de la mer, au moins celui qui nous eſt ſenſible & qui ne lui eſt point commun avec toute la maſſe du globe terreſtre, ne provient donc point de l'action totale du ſoleil & de la lune, mais de la différence qu'il y a entre l'action de ces aſtres ſur le centre de la terre, & leur action ſur le fluide tant ſupérieur qu'inférieur: c'eſt cette différence que nous appellerons dans toute la ſuite de cet article, *action*, *force*, ou *attraction* ſolaire ou lunaire. M. Newton nous a appris à calculer chacune de ces deux forces, & à les comparer avec la peſanteur. Il a démontré par la théorie des forces centrifuges, & par la comparaiſon entre le mouvement annuel de la terre & ſon mouvement diurne (*V.* FORCE CENTRIFUGE & PESANTEUR), que l'action ſolaire étoit à la peſanteur environ comme un à 12868200: à l'égard de l'action lunaire, il ne l'a pas auſſi exactement déterminée, parce qu'elle dépend de la maſſe de la lune, qui n'eſt pas encore ſuffiſamment connue; cependant, fondé ſur quelques obſervations des marées, il ſuppoſe l'action lunaire environ quadruple de celle du ſoleil. Sur quoi *voyez la ſuite de cet article*.

Il eſt au moins certain, tant par les phénomenes des marées que par d'autres obſervations (*Voyez* EQUINOXE, NUTATION, & PRE'CESSION), que l'action lunaire pour ſoûlever les eaux de l'Océan, eſt beaucoup plus grande que celle du ſoleil; & cela nous ſuffit quant à préſent. Voyons maintenant comment on peut déduire de ce que nous avons avancé l'explication des principaux phénomenes du *flux & reflux*. Dans cette explication nous tâcherons d'abord de nous mettre à la portée du plus grand nombre de lecteurs qu'il nous ſera poſſible, & par cette raiſon nous nous contenterons d'abord de rendre raiſon des phénomenes en gros; mais nous donnerons enſuite les calculs & les principes, par le moyen deſquels on pourra donner rigoureuſement les explications que nous n'aurons fait qu'indiquer.

Nous avons vû que les eaux doivent s'élever en même tems au-deſſous de l'endroit où eſt la lune, & au point de la terre diamétralement oppoſé à celui-là; par conſéquent à 90 degrés de ces deux points, ces eaux doivent s'abaiſſer: de même l'action ſolaire doit faire élever les eaux à l'endroit au-deſſus duquel eſt le ſoleil, & au point de la terre diamétralement oppoſé; & par conſéquent les eaux doivent s'abaiſſer à 90 degrés de ces points. Combinant enſemble ces deux actions, on verra que l'élévation des eaux en un même endroit doit être ſujette à de grandes variétés, ſoit pour la quantité, ſoit pour l'heure à laquelle elle arrive, ſelon que l'action ſolaire & l'action lunaire ſe combineront

entre elles, c'est-à-dire selon que la lune & le soleil seront différemment placés par rapport à cet endroit.

En général dans les conjonctions & oppositions du soleil & de la lune, la force qui fait tendre l'eau vers le soleil, concourt avec la pesanteur qui la fait tendre vers la lune. Car dans les conjonctions du soleil & de la lune, ces deux astres passent en même tems au-dessus du méridien; & dans les oppositions, l'un passe au-dessus du méridien dans le tems que l'autre passe au-dessous; & par conséquent ils tendent dans ces deux cas à élever en même tems les eaux de la mer. Dans les quadratures au contraire, l'eau élevée par le soleil se trouve abaissée par la lune; car dans les quadratures, la lune est à 90 degrés du soleil; donc les eaux qui se trouvent sous la lune sont à 90 degrés de celles au-dessus desquelles se trouve le soleil; donc la lune tend à élever les eaux que le soleil tend à abaisser, & réciproquement; donc dans les syzygies l'action solaire conspire avec l'action lunaire à produire le même effet, & au contraire elle tend à produire un effet opposé dans les quadratures: il faut par conséquent en général, & toutes choses d'ailleurs égales, que les plus grandes marées arrivent dans les syzygies, & les plus basses dans les quadratures.

Dans le cours de chaque jour naturel, il y a deux *flux* & *reflux* qui dépendent de l'action du soleil, comme dans chaque jour lunaire il y en a deux qui dépendent de l'action de la lune, & toutes ces marées sont produites suivant les mêmes lois; mais celles que cause le soleil sont beaucoup moins grandes que celles que cause la lune: la raison en est, que quoique le soleil soit beaucoup plus gros que la terre & la lune ensemble, l'immensité de sa distance fait que l'action solaire est beaucoup plus petite que l'action lunaire.

En général, plus la lune est près de la terre, plus son action pour élever les eaux doit être grande; & il en est de même du soleil. C'est une suite des lois de l'attraction, qui est plus forte à une moindre distance.

Faisant abstraction pour un moment de l'action du soleil, la haute marée devroit se faire au moment du passage de la lune par le méridien, si les eaux n'avoient pas (ainsi que tous les corps en mouvement) une force d'inertie (*Voyez* FORCE D'INERTIE) par laquelle elles conservent l'impression qu'elles ont reçûe: mais cette force doit avoir deux effets; elle doit retarder l'heure de la haute marée, & diminuer aussi en général l'élévation des eaux. Pour le prouver, supposons un moment la terre en repos & la lune au-dessus d'un endroit quelconque de la terre; en faisant abstraction du soleil, dont la force pour élever les eaux est beaucoup moindre que celle de la lune, l'eau s'élevera certainement au-dessus de l'endroit où est la lune. Supposons maintenant que la terre [illegible]; d'un côté elle tourne fort vite par rapport au mouvement de la lune; & d'un autre côté l'eau qui a été élevée par la lune, & qui tourne avec la terre, tend à conserver autant qu'il se peut, par sa force d'inertie, l'élévation qu'elle a acquise, quoiqu'en s'éloignant de la lune, elle tende en même tems à perdre une partie de cette élévation: ainsi ces deux effets contraires se combattant, l'eau transportée par le mouvement de la terre, se trouvera plus élevée à l'orient de la lune qu'elle ne devroit être sans ce mouvement; mais cependant moins élevée qu'elle ne l'auroit été sous la lune, si la terre étoit immobile. Donc le mouvement de la terre doit en général retarder les marées & en diminuer l'élévation.

Après le *flux* & le *reflux*, la mer est un peu de tems sans descendre ni monter, parce que les eaux tendent à conserver l'état de repos & d'équilibre où elles sont dans le moment de la haute marée, & dans celui de la marée basse; & qu'en même tems le mouvement de la terre déplaçant ces eaux par rapport à la lune, change l'action de cet astre sur ces eaux, & tend à leur faire perdre l'équilibre: ces deux efforts se contrebalancent mutuellement pendant quelques momens. Il faut y joindre la tenacité des eaux, & les obstacles de différentes especes qui doivent en général retarder leur mouvement & empêcher qu'elles ne le prennent tout-d'un-coup, & par conséquent qu'elles ne passent brusquement de l'état d'élévation à celui d'abaissement.

La lune passe au-dessus des rades orientales, avant que de passer au dessus des rades occidentales: le *flux* doit donc arriver plûtôt aux premieres.

Le mouvement général de la mer entre les tropiques de l'est à l'oüest, est plus difficile à expliquer; ce mouvement se prouve par la direction constante des corps qui nagent à la merci des flots. On observe de plus que, toutes choses d'ailleurs égales, la navigation vers l'occident est fort prompte, & le retour difficile. J'ai démontré dans mes *recherches sur la cause des vents*, qu'en effet cela doit être ainsi; que l'action du soleil & celui de la lune doit mouvoir les eaux de l'Océan sous l'équateur d'orient en occident. Cette même action doit produire dans l'air un effet semblable; & c'est-là, selon moi, une des principales causes des vents alisés. *Voyez* ALISÉ. Mais c'est-là un de ces phénomenes dont on ne peut rendre la raison sans avoir recours au calcul. *Voyez donc l'ouvrage cité*; voyez *aussi les articles* VENT & COURANT.

Si la lune restoit toûjours dans l'équateur, il est évident qu'elle seroit toûjours à 90 degrés du pole, & que par conséquent il n'y auroit au pole ni *flux* ni *reflux*: donc dans les endroits voisins des poles, le *flux* & le *reflux* seroit fort petit, & même tout-à-fait insensible, sur-tout si on considere que ces endroits opposent beaucoup d'obstacle au mouvement des eaux, tant par les glaces énormes qui y nagent, que par la disposition des terres. Or quoique la lune ne soit pas toûjours dans l'équateur, elle ne s'en éloigne que de 28 degrés: il ne faut donc point s'étonner que près des poles & à la latitude de 65 degrés, le *flux* & *reflux* ne soit pas sensible.

Supposons maintenant que la lune décrive pendant un jour un parallele à l'équateur, on voit 1°. que l'eau sera en repos au pole pendant ce jour, puisque la lune demeurera toûjours à la même distance du pole; 2°. que si le lendemain la lune décrit un autre parallele, l'eau sera encore en repos au pole pendant ce jour-là, mais plus ou moins abaissée que le jour précedent, selon que la lune sera plus près ou plus loin du zénith ou du nadir des habitans du pole; 3°. que si on prend un endroit quelconque entre la lune & le pole, la distance de la lune à cet endroit sera plus différente de 90 degrés en défaut, lorsque la lune passera au méridien au-dessus de cet endroit, que la distance de la lune à ce même endroit ne différera de 90 degrés en excès, lorsque la lune passera un méridien au-dessous de ce même endroit. Voilà pourquoi en général, en allant vers le pole boréal, les marées de dessus sont plus grandes quand la lune est dans l'hémisphere boréal, & celles de dessous plus petites; & en s'avançant même plus loin vers le pole, il ne doit plus y avoir qu'un *flux* & qu'un *reflux* dans l'espace de 24 heures; parce que quand la lune est au-dessous du méridien, elle n'est pas à beaucoup près à 180 degrés de l'endroit dont il s'agit, & qu'elle se trouve au contraire à une distance assez peu différente de 90 degrés, pour que les eaux doivent s'abaisser alors au lieu de s'élever. Le calcul démontre évidemment toutes ces vérités, que nous ne pouvons ici qu'énoncer en général.

Comme il n'arrive que deux fois par mois que le soleil & la lune répondent au même point du ciel, ou à des points opposés, l'élévation des eaux (telle qu'on la trouve même en négligeant l'inertie) ne doit se faire pour l'ordinaire ni immédiatement sous la lune, ni immédiatement sous le soleil, mais dans un point milieu entre ces points; ainsi quand la lune va des syzygies aux quadratures, c'est-à-dire lorsqu'elle n'est pas encore à 90 degrés du soleil, l'élévation la plus grande des eaux doit se faire plus au couchant de la lune; c'est le contraire quand la lune va des quadratures aux syzygies. Donc dans le premier cas, le tems de la haute mer doit précéder les trois heures lunaires; car d'un côté l'inertie des eaux donne l'élévation trois heures après le passage de la lune au méridien; & d'un autre côté la position respective du soleil & de la lune donne cette élévation avant le passage de la lune au méridien. Au contraire, & par la même raison, dans le second cas, le tems de la haute marée doit arriver plûtard que les trois heures.

Les différentes marées qui dépendent des actions particulieres du soleil & de la lune, ne peuvent être distinguées les unes des autres, mais elles se confondent ensemble. La marée lunaire est changée tant soit peu par l'action du soleil, & ce changement varie chaque jour, à cause de l'inégalité qu'il y a entre le jour naturel & le jour lunaire. *Voyez* JOUR.

Comme il arrive quelque retard aux marées par l'inertie & le balancement des eaux, qui conservent quelque tems l'impression qu'elles ont reçûe; par la même raison les plus hautes marées n'arrivent pas précisément dans la conjonction & dans l'opposition de la lune, mais deux ou trois marées après: de même les plus pe-

petites marées ne doivent arriver qu'un peu après les quadratures.

Comme dans l'hyver le ſoleil eſt un peu plus près de la terre que dans l'été, on obſerve en général que les marées du ſolſtice d'hyver ſont plus grandes, toutes choſes d'ailleurs égales, que celles du ſolſtice d'été.

Voilà l'explication des principaux phénomenes du *flux* & du *reflux*; les autres ont beſoin du calcul, ou demandent quelques reſtrictions. C'eſt par le calcul qu'on peut prouver, 1°. que l'intervalle d'une marée à l'autre eſt le plus petit dans les ſyzygies, & le plus grand dans les quadratures: 2°. que dans les ſyzygies l'intervalle des marées eſt de 24 h. 35 min. & qu'ainſi les marées priment de 15 m. ſur le mouvement de la lune: 3°. qu'au contraire dans les quadratures les marées retardent de 35 min. ſur le mouvement de la lune; *voyez* l'excellente piece de M. Daniel Bernoulli, ſur le *flux* & *reflux de la mer*: 4°. que l'intervalle moyen entre deux marées conſécutives, lequel intervalle eſt de 24. h. 50 min. arrive beaucoup plus près des quadratures que des ſyzygies; ces différentes lois ſouffrent quelque altération, ſelon que la lune eſt apogée ou périgée, *Ibid. ch. vj.* & *vij.* 5°. Que les changemens dans la hauteur des marées ſont fort petits, tant aux ſyzygies qu'aux quadratures; cela doit être en effet, car les marées ſont les plus grandes aux ſyzygies, & les plus petites aux quadratures: or quand des quantités paſſent par le *maximum* ou par le *minimum*, elles croiſſent ou décroiſſent pour l'ordinaire inſenſiblement avant & après l'inſtant où elles paſſent par cet état. *Voyez* MAXIMUM & MINIMUM. 6°. Que les plus grands changemens dans la hauteur des marées ſe feront plus près des quadratures que des ſyzygies.

A l'égard des regles qu'on a établies ſur les grandes marées des équinoxes, M. Euler dans ſes ſavantes recherches ſur le *flux & reflux de la mer*, obſerve avec raiſon que quand la lune eſt dans l'équateur, ces regles n'ont lieu que pour les eaux ſituées ſous l'équateur même. C'eſt ce que la théorie & les obſervations confirment, comme on le peut voir dans l'ouvrage cité.

Telles ſeroient régulierement toutes les marées, ſi les mers étoient par-tout également profondes; mais les bas-fonds qui ſe trouvent en certains endroits, & le peu de largeur de certains détroits où doivent paſſer les eaux, ſont cauſe de la grande variété que l'on remarque dans les hauteurs des marées: & l'on ne ſauroit rendre compte de ces effets, ſans avoir une connoiſſance exacte de toutes les particularités & inégalités des côtes, c'eſt-à-dire de la poſition des terres, de la largeur & de la profondeur des canaux, *&c.*

Ces effets ſont viſibles dans les détroits entre Portland & le cap de la Hogue en Normandie, où la marée reſſemble à ces eaux qui ſortent d'une écluſe qu'on vient de lever; & elle ſeroit encore plus rapide entre Douvres & Calais, ſi elle n'y étoit contre-balancée par celle qui fait le tour de l'île de la Grande-Bretagne.

L'eau de la mer, après avoir reçû l'impreſſion de la force lunaire, la conſerve long-tems, & continue de s'élever fort au-deſſus du niveau de la hauteur ordinaire qu'elle a dans l'Océan, ſur-tout dans les endroits où elle trouve un obſtacle direct, & dans ceux où elle trouve un canal qui s'étend fort avant dans les terres, & qui s'étrécit vers ſon extrémité, comme elle fait dans la mer de *Severn*, près de *Chepſtow* & de *Briſtol*.

Les bas-fonds de la mer, & les continens qui l'entrecoupent, ſont auſſi cauſe en partie que la haute marée n'arrive point en plein Océan dans le tems que la lune s'approche du méridien, mais toûjours quelques heures après, comme on le remarque ſur toutes les côtes occidentales de l'Europe & de l'Afrique, depuis l'Irlande juſqu'au cap de Bonne-Eſpérance, où la lune placée entre le midi & le couchant, cauſe les hautes marées. On aſſûre que la même choſe a lieu ſur les côtes occidentales de l'Amérique.

Les vents & les courans irréguliers contribuent auſſi beaucoup à altérer les phénomenes du *flux* & du *reflux*. *Voyez* VENT & COURANT.

On ne finiroit point, ſi on vouloit entrer dans le détail de toutes les ſolutions ou explications particulieres de ces effets, qui ne ſont que des corollaires aiſés à déduire des mêmes principes; ainſi lorſqu'on demande, par exemple, pourquoi les mers Caſpienne, Méditerranée, Blanche & Baltique n'ont point de marées ſenſibles, la réponſe eſt que ces mers ſont des eſpeces de lacs qui n'ont point de communication réelle ou conſidérable avec l'Océan: or le calcul montre que l'élévation des eaux doit être d'autant moindre, que la mer a moins d'étendue. *Voyez les pieces de MM.* Daniel Bernoulli *&* Euler. Ainſi les marées doivent être preſqu'inſenſibles dans la mer Noire, dans la mer Caſpienne, & très-petites dans la Méditerranée. Elles doivent être encore moindres dans les mers Blanche & Baltique, à cauſe de leur éloignement de l'équateur, par les raiſons expoſées ci-deſſus. Dans le golfe de Veniſe la marée eſt plus ſenſible que dans le reſte de la Méditerranée; mais cela doit être attribué à la figure de ce golfe, qui le rend propre à élever davantage les eaux en les reſſerrant.

Nous dirons ici un mot des marées qui arrivent dans le port de Tunking à la Chine; elles ſont différentes de toutes les autres, & les plus extraordinaires dont on ait jamais entendu parler. Dans ce port on ne s'apperçoit que d'un *flux* & d'un *reflux* qui ſe fait en 24 heures de tems. Quand la lune s'approche de la ligne équinoctiale, il n'y a point de marée du tout & l'eau y eſt immobile: mais quand la lune commence à avoir une déclinaiſon, on commence à s'appercevoir d'une marée, qui arrive à ſon plus haut point lorſque la lune approche des tropiques; avec cette différence, que la lune étant au nord de la ligne équinoctiale, la marée monte pendant que la lune eſt au-deſſus de l'oriſon, & qu'elle deſcend pendant que la lune eſt au-deſſous de l'horiſon; de ſorte que la haute marée y arrive au coucher de la lune, & la baſſe marée au lever de la lune: au contraire quand la lune eſt au midi de la ligne équinoctiale, la haute marée arrive au lever de la lune, & la baſſe à ſon coucher; de ſorte que les eaux ſe retirent pendant tout le tems que la lune eſt au-deſſus de l'horiſon.

On a donné différentes explications plauſibles de ce phénomene; M. Euler a prouvé par le calcul que cela devoit être ainſi. *Voyez* la fin de ſon excellente piece ſur le *flux & reflux*. Newton a inſinué que la cauſe de ce fait ſingulier réſulte du concours de deux marées, dont l'une vient de la grande mer du Sud, le long des côtes de la Chine; & l'autre de la mer des Indes.

La premiere de ces marées venant des lieux dont la latitude eſt ſeptentrionale, eſt plus grande quand la lune ſe trouve au nord de l'équateur au-deſſus de l'horiſon, que quand la lune eſt au-deſſous.

La ſeconde de ces deux marées venant de la mer des Indes & des pays dont la latitude eſt méridionale, eſt plus grande quand la lune décline vers le midi, & ſe trouve au-deſſus de l'horiſon, que quand la lune eſt au-deſſous; de ſorte que de ces marées alternativement plus grandes & plus petites, il y en a toûjours ſucceſſivement deux des plus grandes & deux des plus petites qui viennent tous les jours enſemble.

La lune s'approchant de la ligne équinoctiale, & les *flux* alternatifs devenant égaux, la marée ceſſe, & l'eau reſte ſans mouvement; mais la lune ayant paſſé de l'autre côté de l'équateur, & *les flux*, qui étoient auparavant les moindres, étant devenus les plus conſidérables, le tems qui étoit auparavant celui des hautes eaux, devient le tems des eaux baſſes, & le tems des eaux baſſes devient celui des hautes eaux; de ſorte que tout le phénomene de cette marée ſinguliere du port de Tunking s'explique naturellement & ſans forcer la moindre circonſtance, par les principes ci-deſſus, & ſert infiniment à confirmer la certitude de toute la théorie des marées.

Ceux des nos lecteurs qui ſeront aſſez avancés dans la Géométrie, pourront conſulter ſur la cauſe des marées les excellentes diſſertations de MM. Maclaurin, Daniel Bernoulli & Euler, couronnées par l'académie royale des Sciences de Paris en 1740. Dans mes *réflexions ſur la cauſe générale des vents*, imprimées à Paris en 1746, j'ai donné auſſi quelques remarques ſur les marées, cette matiere ayant beaucoup de rapport à celle des vents réglés, entant qu'ils ſont cauſés par l'action du ſoleil & de la lune.

Après avoir expliqué en gros les phénomenes du *flux & reflux* pour le commun des lecteurs, il nous paroît juſte de mettre ceux qui ſont plus verſés dans les Sciences, à portée de ſe rendre raiſon à eux-mêmes de ces phénomenes d'une maniere plus préciſe. Pour cela, nous allons donner la formule algébrique de l'élévation des eaux pour une poſition quelconque donnée du ſoleil & de la lune.

Si on nomme S la maſſe du ſoleil, L celle de la lune, D la diſtance du ſoleil à la terre, r celle de la lune, r le rayon de la terre, les forces du ſoleil & de la

la lune, pour mouvoir les eaux de la mer, sont entr' elles, toutes choses d'ailleurs égales, comme $\frac{Sr}{D^3}$ à $\frac{Lr}{\delta^3}$, ou plus simplement comme $\frac{S}{D^3}$ à $\frac{L}{\delta^3}$.

Pour nous expliquer plus exactement, soit z la distance de la lune au zénith d'un lieu quelconque, on aura à très-peu-près $\delta - r$ cosin. z pour la distance de la lune à ce lieu; & $\frac{L}{(\delta - r \text{ cosin. } z)^2}$ pour la force avec laquelle la lune tend à attirer l'eau de la mer en cet endroit-là; cette force se décompose en deux autres: l'une tend vers le centre de la terre; & par le principe de la décomposition des forces (*voyez* DÉCOMPOSITION & COMPOSITION), elle est $\frac{Lr}{(\delta - r \text{ cos. } z)^3}$ l'autre est parallele à la ligne qui joint les centres de la terre & de la lune; & elle est par les mêmes principes égale à $\frac{\delta L}{(\delta - r \text{ cosin. } z)^3}$ = à très-peu-près $\frac{L}{\delta^2} + \frac{3Lr \text{ cosin. } z}{\delta^3}$. *Voy.* SUITE, APPROXIMATION, & BINOME, & sur-tout *l'article* NÉGLIGER, *en Algebre*. Il faut retrancher de cette force, suivant ce qui a été dit plus haut, la force $\frac{L}{\delta^2}$ qui agit également sur toutes les parties du globe terrestre, & qui tend à transporter toute cette masse par un mouvement commun à toutes les parties; ainsi (le centre de la terre étant par ce moyen regardé comme en repos par rapport aux eaux de la mer) on aura $\frac{3Lr \text{ cosin. } z}{\delta^3}$ pour la force avec laquelle ces eaux tendent à s'élever vers la lune suivant une ligne parallele à celle qui joint les centres du soleil & de la lune: cette force se décompose en deux autres: l'une dans la direction du rayon de la terre; elle est par le principe de la décomposition des forces, $\frac{3Lr \text{ cos. } z^2}{\delta^3}$, & tend à éloigner les eaux du centre de la terre. L'autre est dirigée suivant une perpendiculaire au rayon, ou tangente à la terre, & elle est $\frac{3Lr \text{ cos. } z \times \text{sin. } z}{\delta^3}$. Ainsi comme nous avons déja trouvé qu'il y a une force $\frac{Lr}{\delta^3}$ qui tend à pousser les eaux vers le centre de la terre, il s'ensuit que les eaux tendront à s'éloigner de ce centre avec une force égale à $\frac{3Lr(\text{cos. } z)^2 - Lr}{\delta^3}$, & à se mouvoir parallelement à la surface de la terre avec une force = $\frac{3Lr \text{ sin. } z \text{ cos. } z}{\delta^3}$. Il en est de même de l'action du soleil; il n'y aura qu'à mettre dans l'expression précédente S au lieu de L, & D au lieu de δ.

De ces deux forces on peut même négliger entierement la premiere, comme je l'ai démontré dans mes *Réflexions sur la cause des vents*, & comme plusieurs géometres l'avoient démontré avant moi; car l'action de la pesanteur, pour pousser les particules de l'eau au centre de la terre, est comme infiniment plus grande que l'action qui tend à les en écarter; nous l'avons déja observé ci-dessus, & nous le prouverons ainsi en peu de mots. La force de la pesanteur est $\frac{T}{r^2}$, en appellant T la masse de la terre; car chaque particule de la surface de la terre est attirée vers son centre avec une force égale à la masse de la terre divisée par le quarré du rayon. *Voy.* ATTRACTION & GRAVITATION. Or $\frac{T}{r^2}$ est à $\frac{Lr}{\delta^3}$ comme $T\delta^3$ à Lr^3, c'est-à-dire incomparablement plus grande, puisque T est plus grand que L, & que δ est égale à environ 60 fois r. *Voyez* LUNE, TERRE, *&c.* Ainsi l'action de la gravité sur les eaux de la mer, est incomparablement plus forte que l'action de la lune: or on trouve par le calcul, que l'action du soleil $\frac{Sr}{D^3}$ est beaucoup plus petite que l'action de la lune $\frac{Lr}{\delta^3}$. Donc l'action de la gravité est beaucoup plus grande que les actions du soleil & de la lune pour élever les eaux de la mer dans une direction perpendiculaire à la terre. Donc, *&c.*

La force $\frac{3Lr \text{ cos. } z \text{ sin. } z}{\delta^3}$ est aussi beaucoup plus petite que la gravité, & par les mêmes raisons; mais l'effort de cette force n'étant point contraire à celui de la pesanteur, elle doit avoir tout son effet: or quel est son effet? de mouvoir les eaux de la mer horisontalement & avec des vitesses différentes, selon la différence de la distance z de la lune au zénith: & ce mouvement doit évidemment faire élever les eaux de la mer au-dessous de la lune.

Pour le démontrer d'une maniere plus immédiate & plus directe, supposons une sphere fluide, dont les parties pesent vers le centre avec une force égale à-peu-près à $\frac{T}{r^2}$, & soient outre cela poussées perpendiculairement au rayon par une force égale à $\frac{3Lr \text{ cos. } z \text{ sin. } z}{\delta^3}$, on démontre aisément par les principes de l'Hydrostatique (*voyez* FIGURE DE LA TERRE, *mes réflexions sur la cause des vents, & plusieurs autres ouvrages*), que cette sphere, pour conserver l'équilibre de ses parties, doit se changer en un sphéroïde, dont la différence des axes seroit $\frac{3Lr}{2\delta^3} \times \frac{r^2}{T} = \frac{3Lr^3}{2T\delta^3}$; & que la différence d'un rayon quelconque au petit axe de ce sphéroïde seroit $\frac{3Lr^4}{2T\delta^3} \times \text{cos. } z^2$.

Ce nouveau sphéroïde devant être égal en masse à la sphere primitive, il est facile, par les principes de Géométrie, de déterminer la différence des rayons de ce sphéroïde aux rayons correspondans de la sphere, & de trouver par conséquent de combien le fluide sera élevé ou abaissé en chaque endroit, au-dessus du lieu qu'il occuperoit dans la sphere, si la lune n'avoit point d'action. Par-là on trouvera d'abord aisément l'élévation & l'abaissement des eaux en chaque endroit, en supposant la lune en repos, & la terre sphérique & aussi en repos. Car quoique ces hypothèses soient bien éloignées de la vérité, cependant il faut commencer par-là, pour aller ensuite du simple au composé.

Quand la terre ne seroit pas supposée primitivement sphérique, mais sphéroïde; pourvû qu'on la regardât comme en repos, ainsi que la lune, l'élévation des eaux, en vertu de l'action de la lune, seroit sensiblement la même que sur une sphere parfaite. J'ai démontré cette proposition dans *mes réflexions sur la cause des vents*, art. 50—62.

On trouveroit de même, & par les mêmes principes, l'élévation des eaux sur la sphere ou sur le sphéroïde, en vertu de l'action seule du soleil, & on peut démontrer (comme je l'ai fait dans l'endroit même que je viens de citer) que l'élévation des eaux, en vertu de l'action conjointe des deux astres, est sensiblement égale à la somme des élevations qu'elles auroient en vertu des deux actions séparées.

Mettons en calcul les idées que nous venons d'exposer. Soit r le rayon de la sphere, r' le demi petit axe du sphéroïde dans l'hypothese que la lune seule agisse, on aura pour la différence des rayons de la sphere & du sphéroïde $r' + \frac{3Lr'^4}{2T\delta^3} \times \text{cosin. } z^2 - r =$ (*voyez les articles* SINUS & NÉGLIGER) $r' + \frac{3Lr^4}{4D^3} + \frac{3Lr^4 \text{ cos. } 2z}{4\delta^3} - r$: ainsi la différence de la sphere & du sphéroïde, aura pour élément $\left[r' - r + \frac{3Lr^4}{4\delta^3} + \frac{3Lr^4 \text{ cos. } 2z}{4\delta^3}\right] \times r\,dz \times r \text{ sin. } z \times 2\pi$, 2π étant le rapport de la circonférence au rayon. L'intégrale de cette quantité qui doit être = 0, lorsque $z = 0$, est $2\pi r^2 \left[r' - r + \frac{3Lr^4}{4\delta^3}\right] \times (1 - \text{cosin. } z) + 2\pi r^2 \times \frac{3Lr^4}{4\delta^3} \times \left[\frac{1}{3 \cdot 2} - \frac{\text{cos. } 3z}{3 \cdot 2} - \frac{1}{2} + \frac{\text{cos. } z}{2}\right]$; lorsque $z = 90$ degrés, & que par conséquent cosin. $z = 0$, & cos. $3z = 0$, cette quantité devient $2\pi r^2 (r' - r + \frac{3Lr^4}{4\delta^3} + \frac{3Lr^4}{4\delta^3} \times -\frac{1}{3})$; or la différence de la sphere & du sphéroïde, qui est le double de cette derniere quantité, doit être égale à zero: donc cette quantité elle-même doit être égale à zero; on aura donc $r' - r = \frac{3Lr}{4\delta^3} \times -\frac{2}{3}$, ou $r' = r - \frac{Lr^4}{2\delta^3}$. Donc la différence des rayons du sphéroïde & des rayons correspondans de la sphere pour chaque angle z, sera $-\frac{Lr^4}{2\delta^3} + \frac{3Lr^4}{4\delta^3} + \frac{3Lr^4 \text{ cos. } 2z}{4\delta^3} - \frac{Lr^4}{4\delta^3} + \frac{3Lr^4 \text{ cos. } 2z}{4\delta^3}$.

Donc si on nomme Z la distance du soleil au zénith, l'élévation des eaux, en vertu des actions réunies du soleil & de la lune, sera $\frac{Lr^4}{4\delta^3} + \frac{Sr^4}{4D^3} +$

3 Lr

$\frac{3 L r^4 \cos. 2 \varepsilon}{4 \Delta^3} + \frac{3 S r^4 \cos. 2 Z}{4 D^3}$. C'est la formule de l'élévation des eaux de la mer, en faisant abstraction du mouvement de la terre & de celui des deux astres; & cette formule a lieu généralement, de quelque maniere qu'on suppose le soleil & la lune placés par rapport à un point quelconque de la terre, sans qu'il soit nécessaire que ces astres soient, ni dans l'équateur, ni dans un même parallele à l'équateur.

En faisant la quantité précédente = o, on trouvera l'endroit où les eaux ne sont ni élevées, ni abaissées; en la faisant égale à un plus grand ou à un moindre (*voyez* MAXIMUM & MINIMUM), on trouvera l'endroit où les marées sont les plus hautes & les plus basses; on trouvera de plus l'heure des hautes & basses marées par la même formule, en supposant, ce qui n'est pas exactement vrai, que le point des plus hautes & des plus basses marées soit le même que si on considéroit le soleil & la lune comme en repos; mais quoique cette supposition ne soit pas parfaitement exacte, cependant elle répond en général assez bien aux phénomenes, comme on le peut voir dans les excellentes pieces de MM. Euler & Daniel Bernoulli sur le *flux & reflux* de la mer. *Voyez aussi l'article* MARÉE. Au reste ces deux grands géometres, ainsi que M. Maclaurin, ont donné des méthodes d'approximation particulieres pour déterminer le moment précis de l'élévation des eaux, en ayant égard au mouvement de la terre & à celui de la lune.

La formule qu'on a donnée ci-dessus pour les hauteurs des marées, donne les plus petites & les plus hautes, les premieres dans les quadratures, les secondes dans les syzygies; & c'est par le rapport de ces marées que M. Newton a déterminé celui des quantités $\frac{L}{\Delta^3}$ & $\frac{S}{D^3}$. Mais M. Daniel Bernoulli croit qu'il vaut mieux le déterminer par les intervalles entre les marées consécutives aux syzygies & aux quadratures. Le premier de ces deux grands géometres trouve ce rapport égal à environ 4, & M. Daniel Bernoulli à $\frac{5}{2}$; ce qui, comme l'on voit, est fort différent. Mais il faut avoüer aussi qu'eu égard aux circonstances physiques, qui troublent & dérangent ici beaucoup le géométrique, la méthode d'employer les marées pour découvrir un tel rapport, est fort incertaine. Les phénomenes de la nutation & de la précession sont bien préférables, *voyez* NUTATION & PRÉCESSION, & ces phénomenes donnent un rapport assez approchant de celui de M. Daniel Bernoulli. *Voyez mes Recherches sur la précession des équinoxes*. Paris, 1749.

Les trois pieces de MM. Bernoulli, Euler & Maclaurin sur le *flux & reflux* de la mer, dont nous avons parlé plusieurs fois dans le courant de cet article, ont chacune un mérite particulier, & ont paru avec raison aux commissaires de l'académie, dignes de partager leurs suffrages: ils y ont joint (apparemment pour ne pas paroître adopter aucun système) une piece du P. Cavalleri jésuite, qui est toute cartésienne, ou du moins toute fondée sur la théorie des turbillons, & dont nous n'avons tiré rien autre chose que le détail des principaux phénomenes. C'est dans les trois autres pieces qu'il faut chercher les explications, sur-tout dans celles de MM. Euler & Bernoulli, car la piece de M. Maclaurin entre dans un moindre détail; mais elle est remarquable par un très-beau théoreme sur la figure que doit prendre la terre en vertu de l'action du soleil & de la lune, combinée avec la pesanteur & la force centrifuge de ses parties. *Voyez* FIGURE DE LA TERRE.

Dans la piece de M. Euler on trouve un calcul ingénieux du mouvement des eaux, en ayant égard à leur inertie; mais ce calcul est peut-être un peu trop hypothétique. Dans le premier chapitre de cette même piece, l'auteur paroît adopter les turbillons; mais il est aisé de voir que ce n'est pas sérieusement, & qu'il se montre d'abord Cartésien en apparence, pour être ensuite Newtonien plus à son aise. M. Daniel Bernoulli est plus franc, & sa piece n'en est par-là que plus estimable: elle joint d'ailleurs à ce mérite, celui d'être faite avec beaucoup d'intelligence & de clarté. Plus on relit ces trois excellens ouvrages, plus on est embarrassé auquel on doit donner la préférence, & plus on applaudit au jugement que l'académie en a porté en les couronnant tous trois.

Je crois qu'on me permettra de donner aussi dans cet article une idée de la maniere dont j'ai traité la question dont il s'agit dans mes *réflexions sur la cause des vents*, que l'académie royale des Sciences de Prusse a honorées de son suffrage en 1746. Comme je ne considere guere dans cette piece que l'attraction de la lune & du soleil sur la masse de l'air, il est évident que les *mêmes principes peuvent s'appliquer au flux & reflux*. Je commence donc, ce que personne n'avoit fait avant moi, par déterminer les oscillations d'un fluide qui couvriroit la terre à une petite profondeur, & qui seroit attiré par le soleil ou par la lune. On peut par cette théorie comparer ces oscillations à celles d'un pendule, dont il est aisé de déterminer la longueur. Je fais voir ensuite que le célebre M. Daniel Bernoulli s'est trompé dans l'équation qu'il a donnée pour l'élévation des eaux, en supposant la terre composée de couches différemment denses; & je démontre qu'il *n'est point nécessaire pour expliquer l'élévation des eaux*, d'avoir récours à ces différentes couches; qu'il suffit seulement de supposer que la partie fluide de la terre n'ait pas la même densité que la partie solide: enfin je donne le moyen de déterminer la *vitesse & l'élévation* des particules du fluide, *en ayant égard à l'inertie*, & d'une maniere, ce semble, beaucoup moins hypothétique que M. Euler. C'est par ce moyen que je trouve qu'un fluide qui couvriroit la terre, doit avoir de l'est à l'oüest un mouvement continuel. *L'article* VENT présentera un plus grand détail sur l'ouvrage dont il s'agit.

Ce mouvement de la mer d'orient en occident est très-sensible dans tous les détroits: par exemple, au détroit de Magellan le *flux* éleve les eaux à plus de 20 piés de hauteur, & cette intumescence dure six heures; au lieu que le *reflux* ne dure que deux heures, & l'eau coule vers l'occident: ce qui prouve que le *reflux* n'est pas égal au *flux*, & que de tous deux il résulte un mouvement vers l'occident, mais beaucoup plus fort dans le têms du *flux* que dans celui du *reflux*: c'est par cette raison que dans les hautes mers éloignées de toute terre, les marées ne sont guere sensibles que par le mouvement général qui en résulte, c'est-à-dire par ce mouvement d'orient en occident. Ce mouvement est sur-tout remarquable dans certains détroits & certains golfes; dans le détroit des Manilles, dans le golfe du Mexique, dans celui de Paria, &c. Voyez *Varenii geographia*, & l'*hist. nat. de M.* de Buffon, *tome I. p.* 439.

Les marées sont plus fortes dans la Zone Torride, entre les Tropiques, que dans le reste de l'Océan, sans doute parce que la mer sous la Zone Torride est plus libre & moins gênée par les terres. Elles sont aussi plus sensibles dans les lieux qui s'étendent d'orient en occident, dans les golfes qui sont longs & étroits, & sur les côtes où il y a des îles & des promontoires. Le plus grand *flux* qu'on connoisse pour ces sortes de détroits, est à l'une des embouchures du fleuve Indus, où l'eau s'éleve de 30 piés. Il est aussi fort remarquable auprès de Malaga, dans le détroit de la Sonde, dans la mer Rouge; dans la baie de Hudson, à 55 degrés de latitude septentrionale, où il s'éleve à 15 piés; à l'embouchure du fleuve Saint-Laurent, sur les côtes de la Chine & du Japon, &c. *Ibid.*

Il y a des endroits où la mer a un mouvement contraire, savoir d'occident en orient, comme dans le détroit de Gibraltar, & sur les côtes de Guinée. Ce mouvement peut être occasionné par des causes particulieres; mais il est bon de remarquer en général, comme je l'ai prouvé dans mes *réflexions sur la cause des vents*, qu'à une certaine distance de l'équateur le mouvement de l'est à l'oüest doit se changer en un mouvement de l'oüest à l'est, ou du moins en un mouvement qui participe de l'oüest, avec quelques modifications que l'on peut voir dans la piece citée *art. lxx. n°. 5.* mais comme le mouvement de la mer vers l'occident est le plus constant & le plus général, il s'ensuit que la mer doit avec le tems gagner du terrein vers l'occident. *Voyez* MER.

Nous réservons pour le *mot* MARÉE d'autres détails sur ce phénomene, si on les juge nécessaires: nous croyons devoir renvoyer pour le présent nos lecteurs aux ouvrages cités, ainsi qu'aux autres remarques que M. de Buffon a faites sur les effets du *flux & reflux*, dans le premier volume de son *histoire naturelle*; remarques qui pourront aussi trouver leur place ailleurs. Mais pour rendre cet article le plus utile qu'il nous est possible, nous allons joindre ici, d'après l'*état du ciel* de

de M. Pingré, les tables suivantes, avec l'explication que lui-même y a jointe. (*O*)

Nous donnons, *dit-il*, une liste des principaux ports & des côtes de l'Europe sur l'Océan, avec l'établissement de ces endroits, tel qu'on a pu le connoître par les expériences réitérées. (On appelle *établissement* ou *heure d'un port*, l'heure à laquelle la mer est la plus haute au tems des nouvelles & pleines lunes). Nous y ajoûtons une note de la hauteur à laquelle la mer monte communément aux nouvelles & pleines lunes des équinoxes. Cette table est presque entierement tirée du quatrieme volume de l'*Architecture hydraulique* de M. Bélidor.

PROBLEME XX.

Trouver l'heure de la pleine mer dans un port dont l'établissement est connu.

Premiere méthode. Ajoûtez autant de fois 48' qu'il se sera écoulé de jours depuis la nouvelle ou pleine lune précédente; & ajoûtez la somme à l'établissement ou à l'heure du port. Si on est trop éloigné de la nouvelle ou pleine lune précédente, on peut prendre autant de fois 48' qu'il y a de jours jusqu'à la nouvelle ou pleine lune suivante, & retrancher la somme de l'heure du port à laquelle on ajoûtera 12 heures, s'il est nécessaire.

Seconde méthode. Cherchez dans l'état du ciel l'heure du passage de la lune au méridien, soit sur l'horison, soit sous l'horison; & ajoûtez-y l'heure du port.

Troisieme méthode plus exacte. Cherchez dans l'état du ciel la distance de la lune au soleil. Cette distance vous donnera, avec le secours de la table, *page* 133. le nombre d'heures qu'il faut ajoûter à l'heure du port, si vous vous servez de la colonne qui a pour titre *retardement des marées*; ou qu'il en faut retrancher, si vous employez celle qui est intitulée *anticipation*. Il faut préférer celle-ci, lorsque l'on approche de la nouvelle ou de la pleine Lune suivante.

Exemple.

On demande l'heure de la pleine mer au Havre-de-Grace le 18 Mai 1755. L'heure du port est 9 heures.

1°. Le 18 Mai à 9 heures du matin, il se sera écoulé environ 7 jours depuis la nouvelle Lune. 7 fois 48' donnent 5h 36' qu'il faut ajoûter à 9h. La haute mer sera à 2h 36' du soir.

2°. La Lune passe au méridien sous l'horison le 18 Mai matin à 5h 32'. Ajoûtez-y l'heure du port 9h, & vous trouverez la pleine mer à 2h 32' du soir.

3°. Le 18. Mai à 9h du matin la distance de la lune [illegible] distance le retardement de la marée doit être, selon la table de la *page* 133. de 4h 16'. Ajoûtez donc 4h 16' à 9h; & l'heure de la pleine mer se trouvera réduite à 1h 16' du soir, plus de 5 quarts-d'heure plûtôt que par les deux autres méthodes.

Table pour trouver le diametre de la Lune en long. ou asc. dr.			*Table pour le retardement ou l'anticipation des Marées.*							
Lat. ou déclin. de ☽.	Milliemes parties à ajoûter.		Dist. de la ☽ au ☉.		Retardement.		Anticipation.		Dist. de la ☽ au ☉.	
			S.	*D.*	*H.*	*M.*	*H.*	*M.*	*S.*	*D.*
1°	0	000	O.	6	0	18			VI.	0
2	0	001		12	0	35				12
3	0	001		18	0	52				18
4	0	002		24	1	9				24
5	0	004	I.	0	1	26			VII.	0
6	0	005		6	1	44				6
7	0	007		12	2	2				12
8	0	010		18	2	20				18
9	0	012		24	2	39				24
10	0	015	II.	0	2	58			VIII.	0
11	0	018		6	3	18				6
12	0	022		12	3	40				12
13	0	026		18	4	4				18
14	0	030		24	4	29				24
15	0	034	III.	0	4	57			IX.	0
16	0	039		6	5	29				6
17	0	044		12	6	5	5	55		12
18	0	049		18	6	45	5	15		18
19	0	054		24	7	25	4	35		24
20	0	060	IV.	0	8	3	3	57	X.	0
21	0	066		6	8	38	3	22		6
22	0	073		12	9	8	2	52		12
23	0	079		18	9	35	2	25		18
24	0	086		24	10	0	2	0		24
25	0	094	V.	0	10	23	1	37	XI.	0
26	0	101		6	10	44	1	16		6
27	0	109		12	11	4	0	56		12
28	0	117		18	11	23	0	37		18
29	0	125		24	11	41	0	19		24
			VI.	0	0	0	0	0	XII.	0

Heures de la pleine mer, ou établissement des côtes & des principaux ports de l'Europe.

H. M. Espagne et Portugal.

2 0 Cadix.
1 45 Sanlucar de Barrameda.
[illegible] Palos & Guelva.
1 30 Lepe, Aimonte, Tavilla.
2 15 Farao.
4 30 Sétuval.
4 0 Lisbonne.
3 0 Sur les côtes occidentales des deux royaumes.
3 0 Sur les côtes septentrionales d'Espagne.
3 45 Dans les ports & havres des côtes septentrionales.

Le long des côtes de Barbarie, depuis le cap de Geer jusqu'au détroit, la mer monte de 10 piés; de 10 le long des côtes d'Espagne, depuis le détroit jusqu'au cap Sainte-Marie; de 12 jusqu'au cap de Finisterre; & de 15 jusqu'à S. Jean-de-Luz.

Gascogne et Guienne.

3 0 Sur toutes les côtes en général.
3 15 A S. Jean-de-Luz & à Mémissan.
3 45 Bayonne & dans le bassin d'Arcasson.
7 14 Bordeaux.
3 45 Au sud de la tour de Cordoüan & à Royan.
4 30 Au nord de cette tour, & à l'entrée de la Garonne.

Le long de toutes ces côtes, la mer monte de 15 piés.

Aunis et Poitou.

3 0 Sur les côtes en général.
3 45 Broüage & la Rochelle.
4 15 Rochefort.
3 30 Chapus & Beauvoir.

H.	M.	HEURES DE LA PLEINE MER.
3	30	Dans le Pertuis Breton & dans celui d'Antioche.
3	15	L'île de Ré & Olonne.

La mer monte partout de 18 piés.

BRETAGNE.

3	0	Sur les côtes méridionales & dans la rade du Conqueſt.
3	15	Ile Noirmoutier.
4	0	Bourgneuf.
3	45	A l'embouchure de la Loire, au Croiſic.
4	30	La Roche-Bernard.
4	15	A Port-Blanc.
3	45	La riviere de Vilaine, Morbihan, Auray.
1	45	Vannes, île de Groa, Belle-Isle.
4	0	Port-Louis ou Blavet, & dans le raz de Fontenay.
3	45	Concarneau, & dans le port de Breſt.
3	30	Benaudet, Penmarck, Audierne, & dans la baie de Breſt.
4	15	Dans l'Yroiſe.
4	0	Dans le paſſage du Four.
4	30	Hors l'île d'Oüeſſant en mer.
5	0	Porſal.
5	15	Ile de Bas, S. Paul de Léon, Morlaix.
5	30	Tréguier.
6	0	Ile de Bréhat, rade de la Frénaye, Saint-Malo, Cancale.

Sur les côtes méridionales, depuis l'embouchure de la Loire juſqu'au raz de Fontenay, dans l'Yroiſe, & au paſſage du Four, la mer monte de 18 piés; de 20 dans les rades de Doüernené & de Bertaume; de 25 à l'île de Bas; de 30 au ſept îles; de 45 à Bréhat, Saint-Malo & Cancale.

NORMANDIE.

6	30	Mont S. Michel, Pontorſon, Granville.
9	30	Iles de Gerneſey & d'Origny.
12	45	Dans le raz Blanchart.
12	30	Cap de la Hougue.
10	15	Au large de Cherbourg.
7	45	A Cherbourg.
10	30	A Barfleur & au large de la Hougue.
8	0	A la Hougue, au port en Beſſin.
10	0	Iſigny, Etréhan.
9	0	Caëu, Dive.
1	15	Roüen.
9	15	Honfleur.
9	0	L'embouchure de la Seine, le Havre-de-Grace.
10	0	Fécamp, Saint-Valeri en Caux.
10	15	Dieppe.
10	30	Le Tréport, Quillebeuf.

La mer monte de 36 à 40 piés à Granville & aux îles Angloiſes, & ſeulement de 18 depuis la Hougue juſqu'au Chef de Caux.

PICARDIE.

10	30	Sur les côtes de Picardie.
10	45	S. Valery ſur Somme, Etaples & Boulogne.
11	0	Ambleteuſe.
11	30	Calais.

Depuis le Chef de Caux juſqu'au Pas de Calais, la mer monte de 18 piés.

FLANDRE.

3	0	Hors les bancs en mer.
12	0	Sur les côtes près de terre.
11	30	Graveline.
12	0	Nieuport, Oſtende, l'Ecluſe.
11	45	Dunkerque.

En-dedans des bancs, depuis le pas de Calais juſqu'à l'embouchure de l'Eſcaut, la mer monte de 18 piés, & de 15 ſeulement au large des bancs.

1	0	Côtes & îles de Zélande.
12	30	Fleſſingue.
6	45	Anvers.

H. M. HEURES DE LA PLEINE MER.

1	45	Armuyden.
4	30	Dordrecht.
3	45	Rotterdam.
3	0	Devant la vieille Meuſe.
1	46	A l'embouchure de la Meuſe, à la Brille & à Bergue.
6	0	Hors le Texel.
6	45	Dans le paſſage du Texel.
7	30	Dans la rade des Marchands.
10	30	Près de Medenblick.
12	15	Horn.
3	0	Amſterdam.
9	30	Sur le Wlac de Friſe.
12	0	A Wrek, à Delfzy.
9	0	Dans le paſſage de Vlic.
8	15	Hors le Vlic.
12	15	Embden.

Aux embouchures de l'Eſcaut & de la Meuſe, & hors le Texel le long de la côte, la mer monte de 20 piés; en rade des Marchands en-dedans du Texel, de 15; à Amſterdam de 7 ſeulement.

ALLEMAGNE.

6	15	Hambourg.
12	0	Devant le Weſer, à l'embouchure de l'Elbe.
5	45	Bremen.
12	45	Dans le Fade.

La mer monte de 15 piés.

DANEMARK.

1	30	A Suyderſy.
12	15	Dans le canal de Sylt.
12	30	Dans le Leidor.

La mer monte de 15 piés.

ANGLETERRE.

3	45	Barwich.
3	15	Entrée de la riviere de Rive, Newcaſtle, Hartelpole & dans la Técs.
4	15	Scarborough.
6	0	Hull.
5	15	Entrée de la riviere de Humber.
6	45	Lynne ou Lyn-Regis, Blanchney.
9	15	Devant Yarmouth hors les bancs.
10	30	Yarmouth.
10	45	Orfort, Harwich, la rade des Dunes.
1	30	L'entrée de la Tamiſe.
3	0	Londres.
11	30	Nord-Forland, Sandwich, la Ry, Haſtingue.
12	45	Arundel.
10	30	Sur les bancs de Veenbrug & à la rade de Sainte-Hélene.
11	45	Portſmouth.
12	0	Sauthampton.
9	15	A l'eſt de l'île de Wicht, & au havre de la Pole.
9	0	Aux aiguilles de l'île de Wicht, & à Waymouth.
8	45	Dans le raz de Portland.
5	30	Exmouth.
5	15	Torbay, Dartmouth, Plimouth, Fawic.
6	0	Falmouth.
4	45	Monsbaye, baie de Saint-Yves.
4	30	Aux Sorlingues, & ſur toute la côte depuis l'extrémité de l'Angleterre juſqu'à la pointe de Harland.
6	0	A l'île Londay & à l'entrée du canal de Briſtol.
6	45	Dans la rade de Briſtol.
6	15	Cardif ou Glamorgan.
5	45	Saint-Davin & Carmarthen.
5	30	Milfort.

Aux îles Sorlingues, à l'oüeſt de l'Angleterre juſqu'au cap Léſard, la mer monte de 20 piés; de 24 depuis le cap Léſard juſqu'à Gouſtard, & depuis Portland juſqu'à l'île de Wicht; de 18 dans la rade de Ste Hélene & au nord de l'île de Wicht; de 16 le long de la côte en allant vers les Dunes; dans la rade des Dunes, & depuis l'île Tanor juſque devant la Tamiſe,

de

H.	M.	HEURES DE LA PLEINE MER.

de 12 piés. Elle croît jusqu'à 15 piés depuis l'entrée de la Tamise jusque devant Yarmouth, & à 18 au nord d'Yarmouth jusqu'aux côtes septentrionales d'Ecosse, & aux îles Orcades.

ECOSSE.

12	30	Aux îles Féro.
1	45	Aux îles Schetland.
2	0	Aux Orcades.
3	15	A Aberdone.
3	30	A l'embouchure de la riviere d'Edimbourg.
4	30	A Edimbourg.
10	45	Entrée orientale de Lembs.
9	0	Entrée occidentale.

La mer monte de 18 à 20 piés ainsi que sur les côtes d'Irlande.

IRLANDE.

10	45	Karlingfort.
10	30	Strangfort.
10	15	Knocfergus.
6	45	Loughfoyle.
6	30	Loughsuvilly.
4	30	Dunghall.
4	15	Moye-Knisal, Gallouay.
3	45	Le long des côtes occidentales.
4	30	Dans les baies de Beterbuy & de Dingle.
6	0	Dans la riviere de Limerik.
3	15	Au havre de Smérik.
4	45	Dans la baie de Kilmare, à Baltimore, à Corck.
5	15	Dans la baie de Bantry.
4	30	Sur les côtes méridionales, au cap de Clare, à Kinsal.
5	0	A Ross, à Dungarwan.
5	45	Waterford.
6	15	Cap Carnaroot.
10	30	Sur les côtes depuis Grenord jusqu'à l'île d'Alque.
9	0	Dublin, l'île de Man.

ITALIE.

Le mouvement des eaux est insensible dans presque toute l'étendue de la mer Méditerranée. Il y a divers courans, il est vrai, mais sans *flux* & *reflux*. La mer ne monte sensiblement que dans le fond du golfe de Venise, dans l'Archipel, & au fond de la mer Noire. A Venise, elle monte de trois piés: elle monte d'autant moins qu'on s'éloigne plus du fond du golfe.

AMÉRIQUE.

J'ai peu de connoissance de ce qui regarde le *flux* & le *reflux* des mers d'Amérique. Voici le peu que j'en ai rassemblé dans les meilleurs livres que j'aye pu consulter.

Dans la Zone Torride, la mer ne monte que de 3 ou 4 piés.

Cependant à Panama, le *flux* monte à plus de 16 piés.

Dans la baie d'Hudson, la mer monte jusqu'à 16 piés.

Au port de Saint-Julien, vers l'extrémité de la terre Magellanique, l'élévation des eaux est de 20 à 25 piés.

Dans le port de Chéquetan, distant de 30 lieues à l'ouest d'Acapulco en Mexique, la mer monte de 5 piés.

A l'embouchure de la riviere des Emeraudes, 16 piés.

A Guayaquil en Pérou, 16 piés: établissement, 10 heures.

A l'île Gorgone sur la même côte, 14 piés.

Aux îles de Lobos sur la même côte, 3 piés.

A l'île de Jean Fernandez, 7 piés.

A l'entrée orientale du détroit de Magellan, 21 piés: établissement, 11 heures.

A l'embouchure de la riviere des Amazones, selon Orellane, l'eau monte près de 30 piés.

Aux Antilles, l'eau ne monte que de 3 piés.

A Louisbourg, la mer monte de 5 piés 8 pouces: l'établissement est 7h 15'.

Entre l'île Royale & l'Acadie, au détroit de Fronsac, 5 piés 4 pouces: heure 8h 30'.

Au passage de Bacareau sur la côte de l'Acadie, la mer aux solstices monte à près de 9 piés: heure 8h 15'. Au fond de la même baie, l'eau monte, assure qu'on assûre, de 60 à 70 piés.

AFRIQUE.

Aux Canaries, la mer monte de 7 à 8 piés.

A l'île de Gorée, 6 à 7 piés.

Le long des côtes de Guinée, elle monte assez généralement de 3 piés, & de 5 ou 6 aux embouchures des rivieres & entre les îles.

A l'embouchure de la riviere de S. Vincent, sur la côte de Grain en Guinée, elle monte de 8 ou 9 piés au moins; & de 6 ou 7 au cap Corse sur la côte d'Or.

A Bandi, sur la même côte de Guinée dans le golfe, l'établissement est de 4 heures.

Entre l'île de Loanda & la terre ferme d'Angola, la plus grande hauteur des eaux est de 4 à 5 piés: mais elle est de 8 piés à l'embouchure de la riviere de Quanza.

Au cap de Bonne-Espérance, établissement 2h 3': hauteur des eaux, 3 piés.

A l'île de Socotora, vis-à-vis le cap Guardafuy, établissement 6 heures.

Au-dessous de Suaquem dans la mer Rouge, la mer monte de 10 piés, de 4 seulement dans la baie de Suaquem, & de 6 sur les côtes: mais à 7 lieues au nord de Suaquem, on nous dit que la mer monte jusqu'à 22 coudées, & bien plus haut encore vers Suez.

ASIE.

A Aden en Arabie, la hauteur des eaux est de 6 à 7 piés.

A Tamarin aux Indes orientales, établissement 9 heures: la mer monte jusqu'à 12 piés.

Aux Moluques, & sur la côte occidentale de l'île Formose, elle ne monte que de 3 ou 4 piés.

FLUX, s. m. (*Medec.*) ce terme a plusieurs significations, mais qui concourent toutes à exprimer un transport d'humeurs d'une partie dans une autre, soit pour y être déposées, soit pour y être évacuées; ainsi dans le premier cas, le mot *flux* est synonyme à celui de *fluxion*. *Voyez* FLUXION. Dans le second cas, il est employé pour désigner tout écoulement contre nature, de quelque humeur que ce soit, par quelque partie qu'il se fasse. On ne distingue ordinairement les différentes especes de *flux*, que par des épithetes relatives à la source immédiate de la matiere de l'écoulement, c'est-à-dire à la partie qui la fournit, ou à cette matiere même, ou aux circonstances de l'écoulement.

De la premiere espece, sont le *flux hépatique*, les différens *flux utérins*, &c. dont la matiere coule du foie, de la matrice, *Voy.* HÉPATIQUE, (FLUX), UTÉRIN (FLUX), *&c.*

De la seconde espece, sont les différens *flux hémataiques*, le *flux céliaque*, le *flux salivaire*, &c. dans lesquels la matiere de l'écoulement est du sang, du chyle, de la salive, *&c.* *Voyez* HÉMORRHAGIE, HÉMORRHOÏDE, CÉLIAQUE (PASSION), SALIVATION, *&c.*

De la troisieme espece, sont le *flux menstruel*, *flux lochial*, dans lesquels l'écoulement doit naturellement se faire dans des tems reglés ou dans des cas particuliers; le premier chaque mois, le second après chaque accouchement. *Voyez* MENSTRUES, LOCHIES.

Le mot *flux* n'est employé que rarement dans les écrits des Medecins, parce qu'on s'y sert le plus souvent de termes tirés du grec, propres à chaque sorte de *flux*; ainsi on appelle *diarrhée* le *flux*, le cours de ventre, *diabetes* le *flux* d'urine, *gonorrhée* le *flux* de semence, *&c.* *V.* DIARRHÉE, DIABETES, GONORRHÉE, *&c.*

La dyssenterie avec déjections sanglantes, est appellée vulgairement *flux de sang*, quoique cette derniere dénomination convienne à toute hémorrhagie, dans quelque partie qu'elle se fasse. *Voyez* DYSSENTERIE, HÉMORRHAGIE. (*d*)

FLUX DYSSENTÉRIQUE, (*Manége, Maréch.*) quelques medecins l'ont nommé *diarrhée sanglante*.

Cette maladie s'annonce par des excrémens glaireux, bilieux, sanieux, sanglans, féculens, mêlés à des matieres filamenteuses, *&c.*

Elle est le plus souvent une suite du *flux* de ventre dans

dans lequel il y a douleur, inflammation, irritation, *voyez* FLUX DE VENTRE, & elle reconnoît les mêmes causes. Ici la bile est beaucoup plus acre & infiniment plus stimulante; aussi les douleurs intestinales sont-elles extrèmement violentes & les spasmes très-cruels. L'animal est extrèmement fatigué, sur-tout lorsque les intestins grêles sont attaqués, ce dont on ne peut douter, quand on s'apperçoit d'un grand dégoût & d'un grand abattement des les premiers jours de la maladie. Si les matieres chargées d'une grande quantité de mucosité sont legerement teintes de sang, ainsi que dans la dyssenterie blanche, l'érosion, les exulcérations des intestins ne sont point encore bien considérables: mais si le sang est abondant, comme dans la dyssenterie rouge, & que les déjections soient purulentes, on doit craindre la putréfaction sphacéleuse qui peut conduire incessamment le cheval à la mort.

La premiere intention & le premier soin du maréchal doit être d'appaiser les accidens. La saignée est un remede indispensable. Il la multipliera selon le besoin. L'animal sera mis au son, à l'eau blanche, à la décoction faite avec la rapure de corne de cerf, & dans laquelle on aura fait bouillir des têtes de pavot blanc; son régime sera le même, en un mot, que celui qu'il doit observer dans le *flux* de ventre qui peut dégénérer en dyssenterie. On prescrira en même tems des lavemens anodyns, faits avec le bouillon de tripe ou le lait de vache, trois ou quatre jaunes d'œufs, & trois onces de sirop de pavot blanc. Dans le cas de la purulence des matieres, on feroit succéder à ceux-ci des lavemens, des bouillons de tripe dans lesquels on délayeroit des jaunes d'œufs & deux ou trois onces de térebenthine en résine. Le cérat de Galien ajoûté à ces lavemens, n'est pas moins efficace que la térebenthine.

En supposant que les douleurs soient diminuées ou calmées, & que les symptomes les plus effrayans commencent à disparoître, on pourra donner à l'animal pendant quelques jours avec la corne, une décoction legere d'hypecacuana, cette racine ayant été mise en infusion sur de la cendre chaude l'espace de douze heures dans une pinte d'eau commune, à la dose d'une once. Insensiblement on substituera à l'eau commune une tisane astringente, composée de racines de grande consoude & de tormentille: mais le maréchal ne doit point oublier que les stiptiques & les astringens ne doivent être administrés qu'avec la plus grande circonspection, ainsi que les purgatifs, lors même que l'animal paroît sur le point de son rétablissement. (*e*)

FLUX DE VENTRE, (*Manége Maréch.*) diarrhée, dévoiement, termes synonymes par lesquels nous désignons en général une évacuation fréquente de matieres différentes, plus ou moins ténues, plus ou moins copieuses & plus ou moins acres, selon les causes qui y donnent lieu. Cette évacuation se fait par la route ordinaire des déjections; les matieres se montrent quelquefois seules, & le plus souvent elles accompagnent la sortie des excrémens, qui sont dès lors plus liquides.

Tout ce qui peut déterminer abondamment le cours des humeurs sur les intestins, en occasionner le séjour & l'amas, former obstacle à la résorption des sucs digestifs, obstruer les orifices des vaisseaux lactés, affoiblir, augmenter le mouvement péristaltique ou l'action des fibres intestinales, & troubler les puissances digestives, doit nécessairement susciter un *flux de ventre*. La transpiration insensible interceptée d'une maniere quelconque, un exercice trop violent, un repos trop constant, la protrusion difficile & douloureuse des crochets, l'inflammation des intestins, leur irritation conséquemment à une bile acre & mordicante, des alimens pris en trop grande quantité, des fourrages corrompus, l'herbe gelée, l'avoine germée, la paille de seigle, des eaux trop crues, trop froides, des eaux de neige, une boisson qui succéde immédiatement à une portion considérable d'avoine, des purgatifs trop forts, &c. sont donc autant de causes que l'on peut justement accuser dans cette circonstance.

Le traitement de cette maladie demande de la part du maréchal une attention exacte, eu égard à leurs différences.

Dans le cas où il est question de l'abondance des humeurs & de leur séjour, ainsi que de leur amas, ce dont il sera assûré par les borborygmes qui se feront entendre, & par la liquidité & la blancheur des excrémens, il purgera l'animal; il s'attachera ensuite à fortifier les fibres de l'estomac & des intestins, dont la foiblesse & le relâchement favorisent l'abord & l'accumulation dont il s'agit. Pour cet effet il aura recours aux remedes corroborans, tels que la thériaque, le dialcordium, la cannelle enfermée dans un nouet suspendu au mastigadour, &c. La rhubarbe seroit très-salutaire, mais elle jetteroit dans une trop grande dépense.

Lorsqu'il y aura inflammation, irritation, douleur, chaleur, tension des muscles du bas-ventre, & que les déjections seront jaunâtres, verdâtres & écumeuses, il employera les médicamens dont l'effet est de délayer, de détendre, de calmer & d'adoucir; & quelque tems après que les symptomes seront dissipés, il terminera la cure par des purgatifs legers.

Les lavemens émolliens multipliés, les décoctions des plantes émollientes données en boisson, les têtes de pavot blanc dans les lavemens & dans ces mêmes décoctions, supposé que les douleurs soient vives, la saignée même, si l'on craint les progrés de l'inflammation, la décoction blanche de Sydenham, c'est-à-dire la corne de cerf rapée à la dose de quatre onces, que l'on fera bouillir dans environ trois pintes d'eau commune, pour jetter cette même eau dans les décoctions émollientes dont j'ai parlé, produiront de grands changemens. Les purgatifs convenables après l'administration de ces remedes, & ensuite de leur efficacité, pour évacuer entierement les humeurs viciées qui entretiennent la cause du mal, seront une décoction de sené à la dose d'une once & demie, dans laquelle on délayera trois onces de casse ou trois onces d'électuaire *de psillio*, &c.

Il importe au surplus que le maréchal soit très-circonspect & ne se hâte point d'arrêter trop tôt le *flux de ventre*, qui souvent n'est qu'une suite des efforts de la nature, qui se décharge elle-même des matieres qui lui sont nuisibles, & qui dès lors est très-salutaire à l'animal. (*e*)

FLUX D'URINE, (*Manége, Maréchall.*) évacuation excessive & fréquente de cette sérosité saline, qui séparée de la masse du sang dans les reins & conduite à la vessie par la voie des ureteres, s'échappe au-dehors par celle du canal de l'urethre. Cette évacuation n'a lieu que conséquemment à la volonté de l'animal, & le *flux* n'est en aucune façon involontaire, comme dans l'incontinence d'urine.

Dans le nombre infini de chevaux que j'ai traités, je n'en ai vû qu'un seul attaqué de cette maladie. Elle me paroît d'autant plus rare dans l'animal qui fait mon objet, que très-peu de nos écrivains en font mention. Je ne m'arrêterai point à ce qu'ils nous en ont dit; car je ne m'occupe que du soin de me préserver des erreurs répandues dans leurs ouvrages, & je me contenterai d'insérer simplement ici l'observation que le cas dont j'ai été témoin, m'a suggérée.

Un cheval ayant été tourmenté par des tranchées violentes, accompagnées de rétention d'urine, fut mis à un très-long usage de diurétiques les plus puissans. Les remedes les plus salutaires & les plus efficaces ne sont dans les mains ignorantes qui ont la témérité & l'audace de les administrer, que des sources de nouveaux desordres & de nouveaux maux. L'animal fut atteint d'un *flux* tel que celui qui, relativement au corps humain, constitue la seconde espece de diabetes. Ses urines auparavant troubles, épaisses & semblables à celles que rendent les chevaux sains, étoient crues, limpides, aqueuses, & si abondantes qu'elles surpassoient en quantité l'eau dont on l'abreuvoit; & il ne se saisissoit du fourrage que dans le moment où il avoit bû. Cette derniere circonstance fut la seule qui étonna le maréchal auquel il étoit confié; il se félicitoit d'ailleurs d'avoir sollicité la forte évacuation dont il ne prévoyoit pas le danger, & vantoit ingénument ses succès. Le propriétaire du cheval, alarmé de l'éloignement que le cheval témoignoit pour tous les alimens qui lui étoient offerts, eut recours à moi. Après quelques questions faites de ma part au maréchal, je crus pouvoir décider que le défaut apparent d'appétit n'avoit pour cause qu'une grande soif, & que l'écoulement excessif de l'urine n'étoit occasionné que par la dilatation & le relâchement des canaux secrétoires des reins, ensuite de la force impulsive qui avoit déterminé les humeurs en abondance dans ces conduits. La maladie étoit récente, je ne la jugeai point invincible. Je prescrivis d'abord un régime rafraîchissant car j'imaginai qu'il étoit important de calmer l'agitation que des diurétiques chauds, & du genre des lithontriptiques, devoient avoir suscitée. J'ordonnai qu'on tînt l'animal au son, & qu'on lui en donnât quatre fois par jour, arrosé d'une décoction forte de racines de nenuphar, de guimauve & de grande consoude. Je prohibai une boisson copieuse, & je fis bouillir dans l'eau dont on

on l'abreuvoit, une suffisante quantité d'orge. Ces remedes incrassans opérerent les effets que je m'en étois promis; l'animal fut moins altéré, il ne dédaignoit plus le fourrage, & ses urines commençoient à diminuer & à se charger. Alors je le mis à l'usage des astringens. J'humectai le son avec une décoction de racines de bistorte, de tormentille & de quinte-feuille; enfin les accidens s'évanouissant toûjours, & le cheval reprenant sans cesse ses forces, on exigea de lui un exercice, qui excitant de legeres sueurs, le rappella entierement à son état naturel. (*e*)

FLUX, (*Chimie*, *Metallurg.*) se dit en général de toute matiere destinée à accélérer la fusion des substances qui n'y entrent que difficilement, ou à la procurer à celles qui sont absolument infusibles par elles-mêmes. Dans ce rang on a abusivement placé les corps réductifs qui ne font que donner du principe inflammable sans fondre par eux-mêmes; les fondans qui procurent la fusion sans réduire, avec ceux qui, étant composés des deux premiers & opérant leur double action, méritent seuls de porter le nom de *flux* simplement, ou de *flux réductifs*. Nous allons entrer dans le détail de ces différentes especes, & assigner leurs emplois particuliers.

Flux blanc. On prend une certaine quantité du *flux crud*, à parties égales de nitre & de tartre, que nous décrirons ci-après. On le met dans une poesle de fer ou dans un creuset, dont les deux tiers restent vuides. On place ce vaisseau sur un feu médiocre: ou la matiere s'embrase toute seule, ou bien on l'allume avec un charbon ardent, sans la mettre sur le feu. Elle détonne & s'enflamme rapidement. Le bruit cessé; on trouve au fond du vaisseau une masse saline rouge, qu'on pile & enferme toute chaude dans une bouteille de grès pour le besoin. Cette préparation s'appelle aussi *alkali extemporané*. On la bouche bien, parce qu'elle attire l'humidité de l'air presqu'aussi rapidement que l'alkali fixe, dont elle ne differe qu'en ce qu'elle contient un peu de phlogistique. Elle est d'un blanc grisâtre.

Flux crud. On met en poudre fine, separément du nitre & du tartre. On prend parties égales pour faire le *flux* blanc décrit ci-dessus. Si l'on veut faire du *flux* noir, on met deux ou trois parties de tartre sur une de nitre; on mêle bien le tout par la trituration, & on le garde dans des vaisseaux bien bouchés, quoiqu'il ne souffre pas beaucoup d'altération quand il est exposé à l'air libre.

Flux noir. Nous avons dit qu'il contenoit plus de tartre que le blanc. La préparation en est la même: mais il ne détonne pas avec autant de rapidité. La raison en est sensible; ce phénomene est dû au nitre qui est ici empâté d'une plus grande quantité de tartre. Voici l'explication que donne M. Rouelle de cette inflammation. Le nitre ne s'enflamme point par lui-même dans un creuset rouge où il est en fonte. Il lui faut le contact d'un charbon ardent. Ce charbon met donc le feu au nitre, & le fait détonner; celui-ci brûle le tartre à son tour & le réduit en charbon; & ce charbon du tartre sert de porte-feu aux molécules nitreuses qui se trouvent auprès de lui, & ainsi successivement, jusqu'à ce que toute la masse ait subi la détonnation. Ce raisonnement est fondé sur l'expérience qui apprend que souvent le feu s'éteint dans la préparation du *flux noir*, parce qu'on n'a pas bien mêlé les ingrédiens, ou qu'il arrive, malgré cela, que deux molécules de tartre se trouvant près l'une de l'autre, la premiere enflammée n'a pas assez de force pour réduire sa voisine en charbon, & qu'ainsi la détonnation cesse. Quand ce petit accident arrive, on présente de nouveau le charbon ardent à la composition, ou même on l'y laisse tout-à-fait. L'alkali fixe qu'il y introduit y est en si petite quantité, qu'il ne mérite aucune considération. Plusieurs artistes préferent à ce sujet un vaisseau élevé à une poesle, parce que cet inconvénient n'y arrive pas aussi fréquemment, la composition y étant plus entassée. Ils le choisissent d'étroite embouchure, & le ferment d'un couvercle. Mais cette précaution est au-moins inutile dans la préparation du *flux* blanc, & sur-tout dans celle du *flux noir*, pour ne pas dire qu'elle y est même nuisible. La vapeur qui s'éleve pendant ce tems, est un *clyssus* (*voyez cet article*) qui contient de l'eau, un peu d'acide nitreux, & d'alkali volatil du tartre. Ainsi on court risque de ne retenir que des substances nuisibles aux desseins qu'on se propose, qui sont d'avoir un alkali bien sec, & sans le concours d'aucun sel neutre.

Si l'on n'a point recours au charbon ardent, & qu'on fasse détonner ce mélange par lui-même sur le feu, l'explication du phénomene reste toûjours la même. C'est toûjours le tartre mis en charbon par le contact du nitre ou du creuset rougis au feu. *Voyez la suite de l'inflammation des huiles & du nitre alkalisé par le charbon*.

Cette opération se termine dans un instant, & celle du *flux* blanc plus rapidement que celle du *flux noir*. Celle-ci donne un sel alkali noirci par une grande quantité du charbon du tartre, qui prend aussi le nom d'*alkali extemporané*. Il faut le conserver ainsi que le *flux* blanc, dans une bouteille de grès ou de verre bien bouchée, & tenue dans un lieu sec & chaud. Si, faute de ce soin, ils prenoient l'humidité de l'air, il les faudroit rejetter, comme incapables de remplir les vûes qu'on se propose. La raison en est sensible: l'alkali fixe retient l'humidité de l'air, avec autant de force qu'il l'attire avec rapidité. Ainsi on ne peut l'enlever au *flux*, qui ne differe de l'alkali que par le concours du phlogistique, qu'en le calcinant à un feu vif qui dissipe en même tems ce phlogistique, dont la perte réduit le *flux* à un simple alkali. *Voyez ci-après l'alkali fixe en qualité de fondant*. Pour prévenir cet inconvénient, quelques chimistes ne font leur *flux noir* qu'à mesure qu'ils en ont besoin. Ils mettent avant l'opération dans le creuset qui doit y servir, la quantité de *flux* crud qui leur est nécessaire. La détonnation est l'affaire d'un instant, & l'on sait qu'il faut mettre environ le double de la quantité qu'on veut avoir, parce que la perte va à-peu-près à moitié. Les artistes qui sont dans l'usage de mettre le *flux* crud avec leurs ingrédiens, doivent souvent manquer leurs opérations. Et en effet, la détonnation ne peut s'en faire dans un creuset dont le couvercle est lutté, condition requise pour la réduction; sans compter que le clyssus peut enlever par trusion quelques molécules de la matiere d'un essai, & le rendre faux.

La distillation du tartre donne un résidu qui est un *flux noir* tout fait. *Voyez* TARTRE. On peut l'employer aux mêmes usages. Il n'en est pas de même de celui de la distillation de la lie; il contient outre cela un tartre vitriolé qui nuiroit à l'opération par le foie de soufre qui résulteroit de sa présence. *Voyez* FOIE DE SOUFRE.

Quand nous avons dit que ces *flux* vouloient être conservés dans des bouteilles de grès ou de verre, nous avons voulu exclure en même tems les bouteilles de terre vernissées. Cette attention ne seroit pas nécessaire pour la conservation d'un *flux* qu'on n'employe qu'à des réductions ordinaires; mais dans les essais où tout doit être de la derniere exactitude, il seroit à craindre que les petites écailles détachées de la bouteille, ne portassent du plomb, & même de l'argent dans l'opération; car ce vernis n'est que du plomb ou de la litharge vitrifiés avec le sable qui se trouve à la surface du vase, & sont cause que le verre de plomb est réductible, au moins en partie.

Nous allons passer aux corps simplement réductifs, ensuite à ceux qui ne sont que fondans; & nous parlerons en dernier lieu de ceux qui sont réductifs & fondans.

On réduit des chaux métalliques avec la graisse ou le suif.

Le noir de fumée sert à la réduction de quelques corps. C'est le charbon de la résine.

Les Potiers-d'étain ont toûjours soin de tenir sur leur étain des charbons allumés, ou du suif ou de la graisse, ou de l'huile, ou même ils fondent leur étain sous les charbons.

La même méthode se trouve aussi pratiquée par quelques plombiers & les Fondeurs en cuivre.

Les ouvriers qui font le fer-blanc, ont grand soin de tenir une couche de suif ou de graisse de quelques doigts sur l'étain fondu, dans lequel ils plongent leur feuille de fer préparée, pour empêcher que la chaux qui ne manqueroit pas de se former à la surface de leur métal en bain, ne vienne à adhérer à la surface de la feuille de fer, & ne s'oppose par-là à l'adhérence de l'étain. *Voyez* FER-BLANC, CHAUX & SOUDURE.

Les Chauderonniers jettent de tems en tems de la résine blanche ou du suif sur l'étamage en bain, pour la même raison que ceux qui travaillent au fer-blanc. La résine se convertit en charbon ou noir de fumée.

Les Ferblantiers passent de tems en tems de la résine ou de la colophone sur leur soudure, ou l'y jettent en poudre pour empêcher aussi la calcination.

Les Chauderonniers fondent leur soudure, qui est composée de zinc & de cuivre, dans une poesle de fer

à-travers les charbons embraſés, pour empêcher la calcination, ou réduire les molécules métalliques que le feu auroit pû mettre en cet état.

On ajoûte après la fonte de l'alliage qui doit faire le tombac, le ſimilor, &c. un morceau de ſuif, &c. pour réparer la perte du phlogiſtique.

La mine de plomb ordinaire ſe fond à-travers les charbons ardens, pour reprendre le phlogiſtique qu'elle a pû perdre par la calcination, & avoir un réductif continuel qui l'empêche d'en perdre davantage, ou qui lui reſtitue celui qu'elle peut perdre même dans la fonte. Si on y ajoûte de l'écaille de fer, c'eſt pour abſorber le ſoufre qu'elle a pû retenir. *Voyez* FONTE EN GRAND.

On empâte avec de la poix la mine d'étain, qu'on réduit entre deux charbons joints par des ſurfaces plates & bien polies, dans l'inférieur deſquels il y a deux foſſetes communiquant par une petite rigole, dont la premiere ſert de creuſet, & la ſeconde de cone de fer.

On la ſtratifie encore avec les charbons, comme nous l'avons dit de la mine de plomb, mais ſans addition.

La mine d'antimoine ſe calcine peu, ſi on a ſoin de lui ajoûter de la poudre de charbon, & n'a guere de chaux que l'apparence.

Dans la cémentation du zinc avec le cuivre pour en faire du laiton, on employe le pouſſier de charbon. *Voyez plus bas* le zinc comme fondant du cuivre.

Le fourneau allemand fournit, par le contact immédiat des charbons ardens, aux métaux qu'on y fond, un phlogiſtique continuel qui pénetre les pores ouverts des molécules metalliques, & les réduit. *Voy.* FONTE EN GRAND.

On convertit le fer en acier, en lui donnant un phlogiſtique ſurabondant par la cémentation avec la poudre de charbon, les ongles, les cornes, les poils, la graiſſe des animaux, & avec de l'huile. Les autres ingrédiens qu'on y ajoûte, ne ſervent que pour donner du corps au cément. *Voyez* ACIER. Ce n'eſt pas qu'il en devienne plus fuſible, mais il fait exception parmi les autres métaux & demi-métaux, excepté l'arſenic dont la chaux eſt fuſible, &c. On fait encore de l'acier en plongeant l'extrémité d'une barre de fer dans la fonte en bain. La barre enleve le phlogiſtique à la fonte.

La trempe en paquet, cette opération qui conſiſte à réduire en acier les épées, les pieces des platines des fuſils, & autres petits uſtenſiles d'acier, ſe fait avec un cément où les Ouvriers font entrer la boue des rues, l'ail, les oignons, l'urine, les excrémens, le ſuif, la graiſſe, l'huile, la farine, les œufs, le lait, le beurre, &c. *Voyez* TREMPE EN PAQUET.

On fait auſſi de l'acier en mettant une barre de fer dans un creuſet ſans addition, fermant le creuſet & l'expoſant pendant un certain tems au feu.

Ce qui précede prouve donc que tout corps inflammable, de quel regne & de quel individu des trois regnes qu'il ſoit tiré, produit toûjours les phénomenes de la réduction. *Voy* CALCINATION, CHAUX, PHLOGISTIQUE & REDUCTION. Venons-en actuellement aux fondans ou menſtrues ſecs.

Le feu mérite la premiere place, comme étant le fondant de tous les corps & l'inſtrument ſans lequel ils ſeroient dans une inaction parfaite, à l'exception peut-être de l'air & du mercure.

Si l'on met du cuivre ſur du plomb bouillant, celui-là diſparoît bien-tôt, pour ne plus former avec le plomb qu'une ſeule & même maſſe homogène en apparence.

Le plomb produit encore le même phénomene avec l'or & l'argent, & les fond à un moindre degré de feu que s'ils euſſent été ſeuls. *Voy.* ESSAI, AFFINAGE & RAFFINAGE *de l'argent.*

Ce métal diſſout encore le cuivre, l'or & l'argent alliés enſemble. *Voy.* OEUVRE & LIQUATION.

L'étain eſt auſſi diſſous par le plomb, au degré de feu néceſſaire à tous les deux, & forme avec lui une maſſe homogène en apparence, plus fuſible que l'un & l'autre ne l'étoient avant. *Voyez* SOUDURE *des Chauderonniers & des Ferblantiers.* Mais pour que la combinaiſon perſiſte, il ne faut pas leur donner un plus grand degré de feu. *Voy. calcination de l'étain par le plomb.* Potée.

Le plomb & le fer réduits en ſcories, ſe diſſolvent aiſément, ce qu'ils ne pouvoient faire avec leur métallicité, & forment un verre d'un roux opaque.

Les demi-métaux fondent aiſément avec le plomb, mais ils lui enlevent ſa malléabilité, & lui donnent une couleur noire, d'obſcure qu'elle étoit avant. Il eſt bon d'avertir ici qu'en nous ſervant de l'expreſſion générale de *demi-métaux*, nous ferons toûjours exception du mercure & du cobolt. Ainſi nous les ſpécifierons quand il ſera néceſſaire.

La litharge, ou le verre de plomb par lui-même, étant mêlé par la trituration à des pierres vitreſcibles, les réduiſent en verre à un feu beaucoup moins violent qu'il n'eût été néceſſaire à tous les deux pour ſubir cet état. Ce verre devient ſi pénétrant par une quantité conſidérable de litharge, qu'il perce les creuſets, à moins qu'ils ne ſoient d'une compoſition particuliere. *Voy.* LITHARGE, VERRE DE SATURNE & CREUSET.

Elle produit le même effet avec toutes les pierres calcaires; avec cette différence, qu'elles en demandent une plus grande quantité pour devenir auſſi fluides.

Elle diſſout les apyres même les plus réfractaires, pourvu toutefois qu'on ait la précaution de bien mêler par la trituration, & de donner un leger degré de feu long-tems continué.

Le cuivre entre aiſément en fonte à l'aide de la litharge; mais elle en conſume une très-grande partie, & le change avec elle en un verre très-pénétrant.

Elle réduit l'étain & ſa chaux en un verre blanc de lait brillant & opaque, avec une legere teinte de jaune. *Voyez* EMAIL.

L'or & l'argent en ſont auſſi diſſous, mais ſans perte, parce qu'elle n'a pas les propriétés d'enlever leur phlogiſtique. *Voyez* ESSAI, AFFINAGE & RAFFINAGE *de l'argent.*

L'étain diſſout aiſément l'or, l'argent & le cuivre; mais il les rend très-fragiles, s'ils n'en contiennent qu'une petite quantité. *Voyez* BRONZE. Il diſſout auſſi le fer, & il ſert même à le ſouder.

Les demi-métaux ſe fondent aiſément avec ce métal; mais il leur donne de la fragilité, s'il eſt en petite quantité avec eux.

Le cuivre diſſout l'or & l'argent. *Voyez* MONNOIE.

L'or & l'argent ſe diſſolvent l'un l'autre. *Voy.* INQUART, DÉPART, MONNOIE, &c.

Ils ſe mêlent intimement auſſi avec le fer; & même l'or ſert à ſouder le fer & l'acier, pourvu toutefois qu'il ſoit bien pur.

L'arſenic mêlé par une trituration exacte aux différentes terres & pierres vitreſcibles, calcaires & apyres, les diſpoſe ordinairement à une prompte fuſion.

Fondu avec le cuivre, il lui donne une fuſion aiſée & aſſez prompte; & il le réduit en un métal d'autant plus aigre, qu'il eſt en plus grande quantité.

Avec l'étain, il en fait une maſſe blanche, claire, par écailles, & qui imite preſque le zinc à l'inſpection: mais il ſe forme une grande quantité de chaux d'étain, mêlée d'arſenic, qui lui adhere.

Le plomb mêlé à l'arſenic & expoſé à un feu doux auquel il ne bout ni ne fume tout ſeul, éprouve ces deux états, & eſt volatiliſé, s'élevant ſous la forme d'une fumée très-épaiſſe, & laiſſant après lui un verre jaune très-fuſible. Il reſte auſſi du plomb qui eſt fragile & obſcur.

L'arſenic pénetre auſſi l'argent, & en fait un compoſé d'un beau rouge vif, ſi on y ajoûte une petite quantité de ſoufre.

Il pénetre l'or auſſi, & le rend terne & fragile: & ſi l'on expoſe alors ce mélange ſubitement à un grand feu, l'or s'y diſſipe en partie.

Mêlé au verre de plomb, il lui donne plus de pénétration & d'activité. Il fond auſſi le ſpath.

Il fait un verre avec l'alkali fixe & les cailloux.

Ce demi-metal eſt enfin réſous à ſon tour par différens métaux, ſur leſquels il produit mutuellement la même action.

Le régule d'antimoine donne un verre qui agit beaucoup plus puiſſamment ſur les corps que la litharge; car il a la propriété d'atténuer les pierres de toutes les eſpeces, de les diſſoudre, & de les changer même en ſcories.

L'antimoine & ſon régule cauſent la même altération à tous les métaux, les réduit même en ſcories, & les volatiliſe.

Ce que nous avons dit de l'arſenic au ſujet de l'union qu'il fait avec les différens métaux, eſt également vrai du régule d'antimoine. Car le métal qu'il fond le plus rapidement, eſt le fer, & après lui le cuivre, &c. *Voyez* CARACTERES D'IMPRIMERIE.

Le biſmuth a la propriété de fondre à un degré de feu bien moins conſidérable que le régule d'antimoine, les métaux de difficile fuſion. Il s'unit facilement avec eux. *Voy. ce qu'on en dira dans la partie des flux.*

Le zinc ſe mêle aiſément avec le plomb & l'étain, qu'il aigrit en raiſon de ſa quantité.

Si on le fond avec quatre ou même ſix parties de cuivre, celui-ci eſt plus fuſible: C'eſt le laiton. Il prend une belle couleur d'or, ſi on lui mêle de l'étain d'Angleterre.

L'alkali fixe diſſout au grand feu toutes ſortes de pierres & de terres, & principalement les vitreſcibles; d'où il réſulte différens verres. *Voyez* la *lithogéognoſie* de Pott; la *verrerie* de Kunckel, & les *art.* VERRERIE, EMAIL & PORCELAINE.

Il fond aiſément l'or & l'argent.

Il facilite auſſi beaucoup la fuſion du fer & du cuivre, qu'il conſume enſuite.

L'alkali fixe eſt ſur-tout employé à la réduction des précipités métalliques, c'eſt-à-dire des chaux des métaux faites par les acides; mais on ne l'employe guere ſeul que pour l'or, l'argent ou le mercure. *Voy.* NITRE ALKALISÉ *par les métaux.*

Le borax fond & vitrifie toutes les terres, & les terres qu'on mêle avec lui.

Il facilite extrèmement la fuſion de l'or, de l'argent & du cuivre. *Voyez* SOUDURE.

Le nitre facilite beaucoup la fuſion des métaux; mais on ne l'employe ſeul que pour l'or & l'argent. *Voyez* NITRE ALKALISÉ *par les métaux.*

Le ſel marin ne s'employe ſeul non plus que le nitre, & eſt plûtôt regardé comme un défenſif du contact de l'air que comme un fondant. *Voyez* ESSAI, FUSION, & plus bas ce qui regarde les *flux* réductifs.

Le fiel de verre eſt d'un uſage fréquent dans la partie de la chimie qui traite des métaux; mais mal-à-propos, ſelon M. Roüelle. Cet illuſtre chimiſte ayant remarqué que ce corps eſt un mélange de verre, d'alkali, de la ſoude, de tartre vitriolé, & de ſel de Glauber, a conclu juſtement que par ces deux derniers ſels il faiſoit une foie de ſoufre, qui, diſſolvant les métaux au lieu de les réduire, rendoit un eſſai faux. *V.* FOIE DE SOUFRE & SOUFRE ARTIFICIEL. Il eſt étonnant qu'un chimiſte auſſi éclairé que M. Cramer, n'ait pas aſſez obſervé ce corps, & qu'il ne faſſe preſque pas un eſſai ſans y faire entrer cet abſurde ingrédient. *Voyez plus bas l'article des* FLUX COMPOSÉS, *qui ſont de lui.*

Le ſel ammoniac n'eſt employé comme fondant qu'au défaut du nitre & du ſel marin.

Le ſoufre fond aiſément l'argent, & lui donne aſſez l'apparence du plomb.

Il pénetre le cuivre & le réduit en une maſſe friable & ſpongieuſe. *Voyez* CÉMENTATION *du cuivre avec le ſoufre ou cuivre brûlé.*

Il fond promptement le fer, & le réduit en une ſcorie ſpongieuſe: il ſuffit pour cela de rougir une barre de fer, & de la froter avec un bâton de ſoufre.

Il facilite extrèmement la fonte du régule d'antimoine, auquel il rend ſon premier état de mine d'antimoine.

Il fond auſſi le biſmuth, mais moins aiſément que le régule d'antimoine.

Il rend l'arſenic d'autant plus fuſible, qu'il lui eſt uni en plus grande quantité. *Voyez* ARSENIC JAUNE, ROUGE, RUBIS D'ARSENIC, ORPIMENT, REALGAR.

Fondu avec deux parties d'alkali fixe, il fait le foie de ſoufre. *Voyez* FOIE DE SOUFRE.

Ce foie a la propriété, par rapport au ſel alkali qu'il contient, de faciliter & d'accélérer la fuſion de toutes les pierres & les terres, ainſi que tous les métaux, même les réfractaires & les demi-métaux, excepté le mercure. *Voyez ſa révivification.* Cramer.

Le ſel fuſible de l'urine, mêlé à parties égales avec l'argille, entre en fonte; mais le mélange devient compacte & tout noir, ſemblable à une agate de cette couleur. Si on met deux parties de ce ſel contre une d'argille, le mélange ſe fond très-bien; mais il en réſulte une maſſe compacte & griſâtre, dont la caſſure reſſemble preſque à une agate ou à un caillou griſâtre. Quant au ſel dont il eſt ici queſtion, *voy.* PHOSPHORE.

Six parties de craie, qui eſt un corps infuſible par lui-même, & quatre parties d'argille, auſſi infuſible par elle-même, donnent un corps dur & bien lié, mais ſans transparence.

Quatre parties d'argille avec une partie de ſpath alkalin, donne une maſſe très-liée, & qui reſte opaque: mais ſi l'on mêle ces deux ſubſtances en une certaine proportion, & qu'on expoſe ce mélange à un feu ſuffiſant & long-tems continué, il ſe changera enfin en un corps tirant ſur le jaune, & pour l'ordinaire verdâtre, tranſparent & parfaitement dur, qui peut être compté parmi les chefs-d'œuvres de l'art, *Pott.* Nous allons paſſer aux *flux* réductifs ſimples & compoſés.

Le tartre crud, le réſidu de ſa diſtillation, le ſavon, le *flux* blanc & le *flux* noir, ſont des *flux* réductifs ſimples. *Voyez* ce que nous avons dit des deux derniers, au commencement de cet article, & les exemples que nous en allons donner de chacun en particulier.

De la limaille ou des lamines de fer fondues rapidement avec leur double d'étain, du tartre, du verre, & des cendres gravelées, donnent un régule blanc, fragile, & attirable par l'aimant.

Le cuivre facilite la fuſion du fer; mais on ne réuſſit bien dans cette opération, qu'en couvrant la ſurface de la matiere avec un mélange de tartre & de verre.

L'arſenic & l'alkali fixe, mêlés avec un corps contenant beaucoup de phlogiſtique comme le ſavon, la poudre de charbon & de tartre, fondus dans un bon creuſet avec de la limaille & des lamines de fer, donnent un régule de fer blanchâtre & fragile. Si on veut unir au fer une grande quantité d'arſenic par cette méthode, il faudra mêler enſemble égales portions de limaille de fer & de tartre, y ajoûter le double d'arſenic, & jetter le tout dans un creuſet rouge, afin de le fondre le plus rapidement qu'il ſera poſſible. On verſera cet alliage dans un cone ou une lingotiere, ſitôt qu'on s'appercevra que la fuſion eſt achevée.

Si l'on traite le cuivre avec l'arſenic par la même méthode, il en réſulte un compoſé qui eſt blanc, & qui conſerve encore aſſez de malléabilité, principalement ſi on le fait fondre une fois ou deux avec le borax, afin de diſſiper l'arſenic ſuperflu. Si cependant on mêle une grande quantité d'arſenic avec le cuivre, il en devient caſſant & obſcur, & ſa ſurface eſt ſujette à ſe noircir dans l'eſpace de peu de jours, par le ſeul contact de l'air.

Si on allie le biſmuth avec des métaux qui ſe fondent difficilement, il faut faire cette opération dans les vaiſſeaux fermés, parce qu'il ſe détruit aiſément; outre cela il faut augmenter le feu très-rapidement, & y faire les additions que nous avons preſcrites en parlant de la limaille de fer, jointe avec ſon double d'étain.

Les mêmes additions doivent encore être faites à l'alkali du nitre avec les métaux de difficile fuſion.

Pour réduire une mine fuſible de plomb, on employe deux parties de *flux* noir, un quart de limaille de fer, & autant de fiel de verre, ſur une partie de la mine calcinée, mais peſée avant la calcination. *Voy.* ESSAI.

Si la mine eſt rendue réfractaire par la préſence des pyrites, ſur deux parties de mine calcinée, peſée avant la calcination, on met ſix parties de *flux* noir & deux de fiel de verre.

Quand elle eſt réfractaire en conſéquence des terres & des pierres, & incapable d'être traitée par le lavage; ſur deux parties de mine, peſée avant la calcination, puis calcinée, on met deux parties de fiel de verre, un peu de limaille de fer, & huit parties de *flux* noir.

La mine de cuivre fuſible, & exempte d'arſenic & de ſoufre, demande trois parties de *flux* noir ſur une de mine torréfiée, peſée avant la torréfaction. Nous avertiſſons ici, pour éviter les repétitions, que toutes les mines dont nous indiquons les quantités, ſont toûjours roties & peſées avant leur grillage. *Voyez* ESSAI.

Si l'on a à réduire la mine de cuivre de l'article précédent, mêlée de terres & de pierres, inſéparables par l'élutriation, qui la rendent réfractaire, à une partie de cette mine, on ajoûte quatre parties de *flux* noir, & une de fiel de verre.

On traite par la même méthode & avec les mêmes proportions de *flux* réductifs, la mine de cuivre martiale.

Quand elle eſt jointe à des matieres ſulphureuſes, arſenicales & demi-métalliques, les proportions des fondans & des réductifs ſont encore les mêmes, & pour lors elle donne deux régules, l'un groſſier, & l'autre moins impur.

Une

Une mine de cuivre pyriteuſe & crue peut être traitée par la ſtratification avec les charbons, avec une addition de ſcorie pour fondant. *Voyez* FONTE EN GRAND. Il en réſulte un régule groſſier.

La même mine ſe peut encore traiter dans les vaiſſeaux fermés, & pour lors on ajoûte deux ou trois parties de verre commun ou de ſcories fuſibles, un tiers ou un quart de borax à une de la mine; on a un régule groſſier.

Les régules groſſiers des deux derniers articles, ſont convertis en cuivre noir, ſi on les grille à différentes repriſes, & qu'on leur ajoûte du *flux* noir: on peut encore faire cette réduction à-travers les charbons. *Voyez* FONTE EN GRAND.

On examine la quantité de cuivre que peuvent contenir les ſcories de tous les articles précédens ſur le cuivre, en leur ajoûtant du verre commun très-fuſible, ou le *flux* noir, ſi elles ne ſont que peu ou point ſulphureuſes, pour les traiter dans les vaiſſeaux fermés: l'on peut encore ſuivre la méthode qui concerne la mine pyriteuſe & crue, ſi on en a une grande quantité.

La mine d'étain ſe traite comme la mine fuſible de plomb, excepté qu'on y ajoûte encore autant de poix que de limaille de fer. *Voyez* ESSAI.

La mine de fer ſe réduit, ainſi que nous l'avons dit à la fin de l'*article* ESSAI.

Mais ſi le régule en eſt fragile, & ne peut ſupporter un bon coup de marteau, ſoit quand il eſt froid ou quand il eſt chaud, s'il n'a point l'éclat métallique; aux trois parties de *flux* blanc, & à une partie de verre pilé & de poudre de charbon, on ajoûte une moitié de chaux du poids total de ces ingrédiens. *Voyez* FER.

La même mine, accompagnée de pierres réfractaires, demande égales parties de borax, outre le *flux* de l'avant dernier article.

Le fer crud ou caſſant devient ductile, ſi étant mis ſur un catin de braſque peſante, on le couvre de ſcorie fuſible ou de ſable, & qu'après l'y avoir fondu ſous les charbons, on le pétriſſe & l'étire ſous le marteau. *Voyez* FER & ACIER.

On réduit ce métal en acier par la cémentation avec les corps inflammables: on ſe ſert à ce ſujet de différentes compoſitions qui reviennent toutes au même, quand elles fourniſſent un phlogiſtique exempt d'acide ſulphureux. Sur une partie de pouſſier on met une demi-partie de cendres de bois; ou à deux parties de poudre de charbon, & une demi-partie de cendre de bois, on ajoûte une partie d'os, de cornes, de cuir, de poils brûlés à noirceur dans un vaiſſeau fermé, placé ſur un feu modéré. *Voyez* ACIER & TREMPE EN PAQUET.

On convertit encore en acier le fer aigre ou ſa mine, en les fondant couvert de ſcories ou de ſable ſous les charbons dans un catin de braſque, & les martelant enſuite. *Voyez* ACIER & MINE D'ACIER.

La mine d'antimoine calcinée ſeule ou avec le nitre, ou bien détonnée avec ce ſel, ſe réduit en régule avec un quart de *flux* noir: dans la calcination avec le nitre, on a ſoin de jetter du ſuif de tems en tems. *Voyez* RÉGULE D'ANTIMOINE.

Les fleurs de zinc blanches, ou bleues & griſes, calcinées à blancheur à un feu ouvert médiocre, ſont irrédoctibles par les *flux* réductifs ordinaires ou les fondans ſalins; mais elles ſe vitrifient avec eux. *Voyez les articles* NIHIL ALBUM, PONPHOLIX, LAINE PHILOSOPHIQUE, VITRIOL DE ZINC, &c...

Mais les fleurs bleues & griſes, foudues même avec des ſels privés de phlogiſtique, donnent quelques grains de zinc, comme avec le fiel de verre, la pierre à cautere. *Voyez* l'article ſuivant; & dans le corps de cet Ouvrage, les articles qui y ſont indiqués.

Le zinc & la plûpart des corps qui en tirent leur origine, ſont les fondans du cuivre; on cémente avec la poudre de charbon, la calamine, le zinc, la cadmie des fourneaux où l'on a traité le zinc, & la tuthie pour en faire du cuivre jaune. *Voyez* LAITON, CEMENTATION.

On réduit en régule deux parties de chaux d'arſenic avec une partie de *flux* noir, une demi-partie de fiel de verre, & autant de limaille de fer non rouillé; ou bien ſeulement en l'empâtant d'une partie de ſavon, & y ajoûtant une demi-partie d'alkali fixe: le régule ſe ſublime au couvercle du creuſet, ſous la forme de pointes priſmatiques qui reſſemblent à la feve du hêtre.

On réduit le cobolt avec le *flux* noir. *Voyez le mémoire de* M. Brandt.

On n'entendra bien tout ce qui précede & ce que nous allons dire, qu'on ne joigne à cet article la connoiſſance de la calcination, du phlogiſtique, & de la réduction. *Voyez ces articles*.

Il réſulte de ce que nous avons dit ſur les corps réductifs, qu'un métal qui a perdu par la calcination ſon phlogiſtique, le retrouve dans tout corps inflammable qui ne contiendra point d'acide vitriolique, & où la matiere du feu ſera ſi étroitement unie à un corps fixe, qu'il n'y aura qu'un feu ouvert capable de la dégager, à moins que ce corps ne ſe trouve joint à un autre avec qui ce phlogiſtique a rapport. Le charbon, traité à la violence du feu dans les vaiſſeaux fermés, ne donne point ſon phlogiſtique; le tartre, la corne de cerf, &c. traités par la même méthode, conſervent auſſi le leur. Il n'y a donc que la préſence d'un autre corps, avec qui cette matiere de feu a analogie, qui puiſſe la leur enlever. *Voyez* CALCINATION.

Quand nous avons dit que la réduction ſe faiſoit par l'intermede de tout corps inflammable qui ne contient point d'acide vitriolique, il faut entendre par ce corps inflammable le phlogiſtique pur, uni à l'acide vitriolique, tel qu'il ſe trouve dans le ſoufre (*voyez* plus bas le ſoufre comme fondant): car il y a des réſines formées par l'union de l'acide vitriolique, comme il y en a de formées par celle de l'acide nitreux. *Voyez* RÉSINE ARTIFICIELLE. Et l'expérience des Chauderonniers & Ferblantiers, &c. prouvent que les réſines ſervent à la réduction. Il faut donc convenir qu'une huile eſſentielle, jointe à l'acide vitriolique, lui eſt tellement combinée, & l'empâte de façon qu'il ne nuit point à la réduction, & qu'elle ne fait plus d'union avec lui, ſi-tôt qu'elle eſt reduite en charbon; qualité abſolument néceſſaire en pareille circonſtance, & dont on peut déduire la preuve du charbon qui ſe ſépare de la réſine artificielle: ainſi cet acide vitriolique ſe diſſipe dans le moment que le charbon ſe fait; ce que l'on conclura naturellement des circonſtances qui accompagnent la réduction. On ſait qu'elle ſe fait à l'air libre; & la réſine n'a point été encore employée, que je ſache, en qualité de réductif dans les vaiſſeaux fermés, où ſon acide pourroit aigrir le métal réduit, en formant du ſoufre.

Mais l'on ne doit point croire que les corps gras & huileux, avec leſquels on réduit une chaux métallique, reſtent dans leur état naturel, & la rétabliſſent en ſon premier état par leur nature graſſe & huileuſe: ce n'eſt qu'après que la combuſtion les a réduits en charbon, que ce phénomene arrive. Nous ne nous arrêterons point à prouver que la nature charbonneuſe ne ſe produit que dans les vaiſſeaux fermés. Ce que nous avons dit ſur le tartre crud, le tartre diſtillé, la corne de cerf, &c. le prouve aſſez, ſans compter qu'on trouvera ce phénomene éclairci *aux articles* CHARBON & PHLOGISTIQUE.

La portion inflammable d'un réductif qui en pénétrant une chaux métallique & s'y uniſſant, la rétablit dans ſon état de métal, eſt très-peu de choſe eu égard à ſa maſſe; mais conſidérée du côté de ſes effets, on ſentira que ſa quantité numérique & la ténuité de ſes molécules ſimples ſont preſqu'infinies. L'illuſtre Stahl s'eſt convaincu par ſes expériences, que le phlogiſtique ne conſtituoit qu'une trentieme partie du ſoufre, conjointement avec l'acide vitriolique; mais après pluſieurs expériences, il la trouva à peine un ſoixantieme. Qui ſait d'ailleurs s'il n'enleve pas avec lui un peu de l'acide vitriolique auquel il eſt uni? L'imagination ſe perd dans les ténebres profondes qui enveloppent ce myſtere; & l'on n'évaluera vraiſſemblablement jamais au juſte la quantité de ce corps, que nous ne connoiſſons que par les phénomenes qu'il produit avec les autres; car juſqu'ici on ne l'a jamais eu pur & dépouillé de toute matiere étrangere, & peut-être eſt-il incapable d'être mis en maſſe tout ſeul, & de ſe trouver pur ailleurs que dans l'atmoſphere où il eſt diviſé en ſes élémens. Au reſte il n'eſt pas le ſeul être dans la nature qui ne puiſſe être ſoûmis à cette épreuve. L'air ne ſe corporifie non plus qu'avec les autres corps. *Voyez le traité allemand du ſoufre* de Stahl, & *les art.* SOUFRE, PHLOGISTIQUE, & PRINCIPE.

Le but de ceux qui travaillent au fer-blanc, & de ceux qui ſoudent & qui étament, n'eſt pas plus de réduire que d'empêcher la calcination. Tant qu'un métal fondu n'eſt point expoſé à l'air (on en excepte l'or & l'argent, dont la calcination exige des manipulations ſingulieres), il demeure dans ſon état ordinaire; mais ſi-tôt qu'il a communication avec lui, la matiere ignée qui joue à-travers, emporte avec elle celle qui conſtitue

tue ſa nature métallique, & ne peut être réparée que par celle que lui fournira un corps qui en ſera imprégné. Ainſi le corps réductif empêchera la calcination de la partie du bain qu'il couvrira, & réduira la chaux de celle qu'il n'aura pas défendue du contact de l'air.

Les métaux à ſouder veulent être bien avivés, avant que la ſoudure y ſoit appliquée. S'il y avoit quelques ſaletés, elles empêcheroient le contact du métal & de la ſoudure; on les lime donc pour obtenir cet avantage: le fer-blanc n'a pas beſoin de ce préliminaire; ſeulement dans le cas où il eſt gras, on le ſaupoudre de borax. *Voyez les* FONDANS. L'étamage, qui n'eſt que l'application d'une plus grande ſurface de ſoudure, exige les mêmes précautions. Les ouvriers commencent par racler le vaiſſeau qui a été étamé une premiere fois; mais quand il eſt neuf ils ſe contentent d'y jetter quelques pincées de ſel ammoniac ou de ſel marin, qui l'écurent, & le rendent par-là propre à s'allier avec l'étamage. *Voyez les* FONDANS. Par l'uſage où ils ſont de ſe ſervir en pareil cas d'un petit bâton dont l'extrémité eſt coëffée d'étoupes, ils ont pour but non-ſeulement d'appliquer leur ſoudure, mais encore de dépouiller les parois du vaiſſeau du charbon de la réſine qui y adhere quelquefois, & le défend du contact de la ſoudure, ainſi que de la chaux de la ſoudure que cette réſine n'a pas réduite, parce qu'elle ne couvre pas tout.

Quand une chaux eſt une fois réduite, on a beau fournir de nouveau phlogiſtique au métal, il n'en prend pas davantage; il n'en peut plus admettre que dans le cas où il auroit perdu par le contact de l'air celui qu'on lui a fourni. C'eſt ainſi que le même métal peut devenir chaux, & ſe réduire un grand nombre de fois, ſans qu'on en connoiſſe les bornes, que dans l'étain, qui ſe détériore réellement par toutes ces tortures: le fer auſſi fait exception, mais dans un autre genre; il eſt ſuſceptible de prendre une ſur-abondance de phlogiſtique c'eſt cet excès qui le fait acier, & qui, bien loin de le rendre plus lié & plus fuſible, comme les autres métaux, ne fait que le rendre plus caſſant & plus réfractaire: il étoit aſſez fuſible en ſcories, il ſe réduit ſans ſe fondre, devient moins fuſible étant fer, & n'eſt jamais plus rebelle à la fonte que quand il eſt acier. La raiſon en eſt encore inconnue.

Il eſt donc évident que les métaux & demi-métaux qui ſont deſtructibles à feu nud, ſupporteront plus long-tems la fonte ſans s'altérer, ſi on a ſoin de couvrir leur ſurface de poudre de charbon ou de tout autre corps inflammable, que s'ils y étoient expoſés avec le contact de l'air environnant: mais par cette précaution, l'on n'empêche pas ſeulement que ces métaux ſe calcinent, c'eſt-à-dire qu'ils perdent leur phlogiſtique, mais encore que ce même phlogiſtique ne volatiliſe avec lui une partie du métal non calciné. *Voyez* VOLATILISATION.

Nous avons dit que les métaux imparfaits & les demi-métaux ne ſe calcinoient guere que par le contact de l'air: cela eſt vrai de tous, excepté du zinc. Ce demi-métal ſe calcine même dans les vaiſſeaux fermés, au degré de feu qui le met en fonte: on eſt donc obligé, quand on l'allie avec les autres, de lui fournir un réductif continuel. C'eſt par cette raiſon que les Chauderonniers font leur ſoudure forte ſous les charbons embraſés; qu'on fait le cuivre jaune, le tombac, le potin, &c. avec une addition de charbon ou de tout autre corps inflammable; que dans le fourneau de Coſlar on attrape le zinc au milieu des charbons ardens, & qu'on le conſume à-travers la poudre de charbon.

Juſqu'ici nous avons examiné le feu comme entrant dans la compoſition des corps: nous avons cité l'exemple du fer converti en acier ſans addition, dans un creuſet où le feu fait la double fonction d'inſtrument & de principe. Deux illuſtres chimiſtes, MM. Stahl & Cramer, ont été embarraſſés d'expliquer pourquoi une mine de fer étoit attirable par l'aimant après la calcination: ce phénomene cependant s'explique par celui qui précede; mais le feu inſtrument & le feu principe ſont-ils le même? Le fer qui fait exception dans ce cas avec tous les corps connus, ſemble l'inſinuer: ſont-ils différens? c'eſt ce qui paroît par la réduction des autres chaux métalliques. On a beau les tenir dans un creuſet fermé toutes ſeules, elles ne prennent pas, comme le fer, la matiere du feu qui paſſe à-travers le creuſet: il leur faut le contact d'un corps charbonneux; & elles veulent être tenues dans les vaiſſeaux fermés. La conſidération de ces phénomenes porteroit à croire que le fer ne s'accommode que d'un phlogiſtique pur, tandis que les autres corps métalliques ſemblent demander un phlogiſtique uni à un autre corps, dont la préſence ne peut être que ſoupçonnée. Mais ſi l'on admettoit cette conjecture, comment la concilier avec ce qui ſe paſſe dans la calcination du plomb? La chaux de plomb peſe plus qu'il ne peſoit auparavant; & il n'y a pas d'apparence que le phlogiſtique qu'on ſoupçonne uni à un autre corps, peſe moins que le phlogiſtique par qui paroît chaſſer le premier, pour s'introduire à ſa place ſous une différente combinaiſon, & peut-être ſelon celle qui ſe fait dans le fer: car le fer converti en acier par lui-même augmente de poids; il eſt vrai qu'il n'a pas été préalablement calciné. Parlons du feu comme inſtrument.

Nous avons placé le feu à la tête des fondans; c'eſt en effet l'inſtrument qui diviſe les corps, les réſout, & les rend par-là miſcibles avec les autres. Tous les fondans ſont des menſtrues ſecs, c'eſt-à-dire des corps durs compoſés de parties liées entre elles, & formant un tout qui réſiſte à ſa ſéparation: ils ne peuvent agir ſur les autres, tant qu'ils reſteront ſous cette forme; il leur faut donc un agent qui change cet état, & leur donne une diviſion & une atténuation capables de leur faire pénétrer les pores de ceux qu'ils peuvent diſſoudre; cet agent c'eſt le feu: appliqué aux ſels & aux métaux avec la force requiſe pour chacun d'eux en particulier, & ſelon l'art que nous détaillerons *aux articles* FOURNEAU & VAISSEAU; il s'inſinue à-travers leurs pores, les dilate, deſunit leurs molécules intégrantes, & ſouvent les principes conſtituant ces molécules, & les fait rouler les unes ſur les autres, comme celles d'un fluide auquel ils reſſemblent pour lors. En pareille circonſtance, il faut le regarder comme un fluide actif qui ſe mêle intimement & uniformément avec les corps qu'il pénetre, & qui en eſt diviſé mutuellement: on ne peut mieux comparer ſa préſence dans un corps qu'il rend fluide, qu'à celle d'un grain d'or qu'on a fondu avec cent mille grains d'argent pur. La Docimaſtique nous démontre que chaque grain de cet argent contient une quantité d'or proportionnelle, c'eſt-à-dire un cent-millieme de grain d'or: la diviſion de cet or ſera encore plus grande, ſi on le mele avec une plus grande quantité d'argent; & l'on n'en connoît point les bornes: il faut que le feu réduiſe cet or à ſes molécules intégrantes; ces molécules doivent être d'une fineſſe extraordinaire, pour qu'elles puiſſent ſe diſtribuer uniformément dans toute la maſſe de l'argent. Quelle doit donc être la fineſſe du corps qui a eu la faculté de les deſunir, & de les porter par toute la maſſe qu'il a parcourue, ébranlée & bouleverſée? Mais il n'eſt pas néceſſaire, pour que cette diſtribution uniforme du feu dans le corps le plus dur, ait lieu, que ce corps en ſoit diſſous, c'eſt-à-dire que ſes élémens ſoient ſéparés les uns des autres, pour lui laiſſer le paſſage libre: il eſt auſſi uniformément diſtribué dans celui qu'il ne commence qu'à échauffer au-deſſus du degré de la glace. Quelle prodigieuſe fineſſe ne ſuppoſe pas, à plus forte raiſon, cette liberté du paſſage qu'il ſe fraye dans les pores reſſerrés de ces corps? Cette derniere conſidération porte à croire que rien n'échappe à ſon action.

Il eſt vrai que les molécules des métaux les plus durs réſiſtent à leur deſunion; & la preuve en eſt tirée de la figure globuleuſe qu'ils s'efforcent de garder, comme le mercure, dans le tems même que le feu produit l'action contraire: mais l'exercice de cette force eſt au moins diminué, pour ne pas dire abſolument interrompu, tant que dure la même violence du feu. Il n'eſt pas poſſible de mêler intimement deux ou pluſieurs maſſes quelconques, qu'elles ne ſoient diſſoutes en leurs molécules intégrantes. Que devient donc cette prétendue cohérence qu'on avoit ſoupçonnée réſiſter à la ſéparation des élémens, quand un corps diviſé & pouſſé par l'activité du feu, ſe gliſſe avec un autre entre des parties dans leſquelles on avoit ſoupçonné une réſiſtance à leur ſéparation?

C'eſt donc au feu, comme ſeul inſtrument de la diviſion des corps, qu'on doit attribuer l'exercice de cette diſpoſition qu'ils ont à ſe diſſoudre les uns les autres: c'eſt à lui qu'on doit la production de ces phénomenes merveilleux qui naiſſent de la combinaiſon de pluſieurs ſubſtances. Qui pourroit refuſer le titre d'agent univerſel de la nature, à cet être qui en eſt le principe vivifiant?

L'expérience a appris que tous ou preſque tous les ſels étoient des fondans: ainſi le borax, le nitre, le ſel ammoniac, le ſel gemme, ou le ſel marin, les vitriols, le mercure ſublimé corroſif, les deux alkalis fixes, le ſoufre & ſon foie, le ſel de Glauber, le tartre vitriolé, le ſel fuſible de l'urine, & enfin la plûpart des ſels compoſés d'acides devenus concrets par une baſe quel-

con-

conque, sont des fondans. *Voyez* Sel. Les uns ne
mettent en fonte que quelques substances connues jus-
qu'ici; les autres y en mettent plusieurs: ceux-ci agis-
sent par un de leurs principes seulement, ceux-là par
tous les deux. Ils exercent leurs actions sur les terres,
les pierres, les verres, les demi-métaux, les métaux,
leurs chaux, leurs précipités, leurs verres, & toutes ces
matieres entr'elles-mêmes. De ce nombre prodigieux de
substances il naît une foule de combinaisons dont on peut
s'assûrer qu'on ne connoît encore que le plus petit nom-
bre, quelque grand que soit celui qui a été tenté jus-
qu'ici. Mais si l'on ne connoît que la moindre partie
des combinaisons qui peuvent être faites sur les substan-
ces connues, quelle espérance de parvenir à la connois-
sance de celles qui existent peut-être inconnues dans le
sein de la nature, & de celles que l'art peut produire?
On trouve un grand nombre de ces combinaisons dans
différens ouvrages, & particulierement dans la Lithogéo-
gnosie, si on les considere en elles-mêmes, & par le
travail qu'elles ont dû coûter. Mais si on vient à les
comparer avec ce qui reste à faire, la carriere est im-
mense; & ces ouvrages, & principalement celui de M.
Pott, semblent n'exister que pour accuser la brièveté
de la vie. Quelle foule de réflexions accablantes ne doit
pas offrir l'exercice de plusieurs genres, si un seul suffit
pour cela?

Il y a des corps qui se fondent par eux-mêmes, &
dont l'addition d'un autre corps ne fait qu'accélérer &
faciliter la fusion: tels sont tous les métaux & demi-
métaux, les métaux parfaits dont l'aggrégation seroit
rompue en molécules, à-travers lesquelles il n'y auroit
aucune impureté, la plûpart des sels, toutes les terres
& les pierres vitrescibles; bien entendu que cette addi-
tion change leur nature, si elle s'unit avec eux: on peut
conséquemment s'en passer.

D'autres n'entrent en fonte que par un intermede ab-
solument nécessaire: dans ce rang on place les métaux
parfaits, dont l'aggrégation est rompue, & dont les mo-
lécules ne peuvent avoir de contact mutuel, en consé-
quence de ce que leur surface est couverte de quelques
ordures, comme de poussiere, de cendres, ou de ce
qu'elles sont unies aux acides. Dans le premier cas, on
employe le borax, le nitre, le sel ammoniac, & le sel
marin: le *flux* blanc & l'alkali fixe servent dans le se-
cond. Il est à remarquer que comme le borax donne
à l'or une pâleur qu'on ne lui enleve que par le nitre
ou le sel ammoniac, on mêle ordinairement le borax
& le nitre, pour lui servir de fondant, ou le borax &
le sel ammoniac, mais jamais le nitre & le sel ammo-
niac, parce qu'ils détonnent ensemble. On employe
aussi quelquefois ces sels avec les métaux imparfaits &
leurs chaux; mais ils en calcinent une partie, & même
la vitrifient, comme il arrive de la part du borax, bien
loin de réduire la chaux qui peut s'y trouver. *Voyez
les* Flux. Ainsi donc on n'en peut faire aucun usage
dans les essais, sans tomber dans l'erreur. Ces sels, le
borax, le nitre, le sel ammoniac, le sel marin, l'alkali
fixe, & le *flux* blanc, nettoyent la surface des molé-
cules des impuretés qui s'y trouvent, & favorisent ainsi
la réunion en un régule, de celles qui sont en fonte.
L'alkali fixe & le *flux* blanc, que nous regardons pres-
que comme les mêmes, outre ces propriétés, ayant
presque plus de rapport que ces métaux avec les aci-
des qui leur restent unis après la précipitation ou con-
centration, les leur enlevent, & favorisent par la même
raison la réunion de leurs molécules: ainsi en pareil cas,
ils ont un autre effet que celui de fondant; c'est celui d'ab-
sorbant. Ce premier effet, qui n'est que de surérogation
dans la conjoncture présente, n'empêche pourtant pas qu'
ils n'ayent aussi celui qui y est propre. L'expérience a ap-
pris que le feu ne se communique ni avec la même rapi-
dité, ni avec le même degré d'intensité, aux corps divisés
qu'aux corps continus. Les sels, par l'interposition de leurs
molécules fondues, remplissent les vuides, & commu-
niquent le feu de proche en proche aux molécules mé-
talliques, qu'ils aident à la fusion. Mais il faut encore
leur reconnoître une qualité particuliere par laquelle ils
agissent sur certaines substances; d'où il suit qu'ils ont
une triple action: c'est par les deux dernieres que le
borax est en usage pour souder l'or, l'argent, & le cui-
vre. Les artistes qui sont occupés du travail de ces
métaux, appliquent le plus exactement qu'ils peuvent,
les plans de contact avivés des pieces qu'ils veulent
unir. Ils mettent tout-autour des paillons de soudure
pour l'or & pour l'argent, & de la soudure en grenaille
pour le cuivre; ils saupoudrent cette soudure de borax,
& portent leurs pieces au feu, ou se servent de la
lampe de l'émailleur. Les métaux qu'ils veulent sou-
der étant de plus difficile fusion que la soudure, celle-
ci entre en fonte la premiere à la faveur du borax, &
fond la partie du métal à laquelle elle est appliquée.
C'est-là le point que les bons artistes savent bien saisir
pour retirer leurs pieces du feu: car sans cette atten-
tion, la partie soudée ne tarde pas à tomber dans le
feu en gouttes métalliques, & l'on a perdu son tems
& ses peines. On connoît que la fusion en est à son
point, quand on voit que la surface de l'endroit soudé
a l'éclat du miroir, & réfléchit de même les objets.
Les scories legeres qui se forment en même tems à la
surface du métal, & qui s'opposent à l'action de la
soudure & du fondant, sont fondues & vitrifiées par le
borax: il s'ensuit que dans les circonstances où on a à
essayer un ustensile d'or ou d'argent, on ne doit ja-
mais en couper un essai dans les endroits soudés; parce
que la soudure pour l'or étant un alliage d'or, d'argent,
& quelquefois de cuivre, celle de l'argent, un alliage
de ce métal avec le cuivre, l'ustensile essayé se trou-
vera toûjours fort au-dessous de son titre réel.

On employe aussi quelquefois les sels avec les mé-
taux imparfaits & leurs chaux; mais ils en calcinent une
partie, & même la vitrifient; sans compter que leurs
particules divisées se calcinent bien toutes seules, & ré-
sistent par-là à leur réunion: ainsi ils ne doivent jamais
être traités par ces fondans, sur-tout dans ces essais,
où ils causeroient des erreurs considérables. *Voyez les*
Flux. Le borax ne fait pas même exception à cette
regle, quoique ce soit le corps qui de tous accélere le
plus la fusion, & que par-là il ait été regardé comme
un *flux* réductif. Si l'on veut dépouiller, par exem-
ple, un alliage d'or & d'argent du cuivre qu'ils con-
tiennent, on y ajoûte du borax: ce sel met la masse
en fonte non-seulement, mais attaque encore les molé-
cules des scories cuivreuses qui surnagent, où l'or est
niché comme dans les pores d'une éponge; il a la pro-
priété de les résoudre, de s'unir avec elles, & de les
convertir en un verre qui surnage le régule composé
du culot principal & de l'accessoire des molécules qui
étoient éparses dans les scories.

Mais il y a une troisieme espece de corps qui étant
absolument réfractaires par eux-mêmes, se fondent avec
d'autres de même nature: tels sont le spath alcalin a-
vec l'argille, la craie avec la même argille.

C'est sur la propriété qu'a la litharge, & conséquem-
ment le plomb, de fondre les terres & les pierres, &
tous les métaux & demi-métaux, qu'est fondé le tra-
vail des mines dont on retire l'or, l'argent, & le cui-
vre par son moyen: quand elle est mêlée bien intime-
ment par la vitrification avec la masse de ces corps
composés, une addition de phlogistique la réduit en un
régule qui se précipite au fond par son plus grand poids
spécifique, emportant avec lui les métaux précieux dont
elle a dépouillé la masse de scories qui la surnagent: il
y en reste un peu à la vérité, mais on peut le retrou-
ver en partie. *Voy. les* Flux, *& les articles* Œu-
vre, Liquation, *&* Essai.

On n'a soin de bien fermer les vaisseaux où l'on fond
les verres tirés des métaux, que pour empêcher la chûte
des charbons: on conçoit à-présent qu'ils y porteroient
un principe inflammable qui ne manqueroit pas de ré-
duire en régule une portion du métal qu'on a eu en
vûe de vitrifier: cet inconvénient n'est guere à craindre,
quand la surface de la matiere vitrifiable est couverte de
nitre. Ce sel, qu'on employe ordinairement comme fon-
dant, détonne avec le charbon qu'il détruit en s'alka-
lisant. *Voyez* Nitre *fixé par les charbons*. Les pail-
les, les cheveux, les menus brins de bois, & enfin
tous les corps réductifs ou qui peuvent le devenir, dont
nous avons parlé, produisent le même phénomene.

Parmi les fondans, on en trouve qui se séparent des
corps après qu'ils ont exercé leur action sur eux. On
conçoit aisément encore que tel fondant qui reste uni
à un corps après la fusion, se séparera d'un autre après
cette opération, ou sous quelqu'autre condition. Les
corps qui ne restent point unis ensemble, quand l'un a
servi de fondant à l'autre, sont le plomb uni à l'or &
à l'argent, quand le grand feu a vitrifié le premier, ou
scorifié sa litharge sur une coupelle qui la boit avec les
autres métaux imparfaits, s'il s'en trouve dans l'alliage
(*Voyez* Essai *&* affinage); parce que pour
lors ils ne peuvent plus faire d'union avec des métaux
qui n'ont pû subir le même état. L'étain est obligé
d'abandonner le plomb, quand on donne à leur allia-
ge un feu assez fort pour calciner le premier qui surna-
ge. Le régule d'antimoine & sa mine se séparent de l'or

& de

& de l'argent, quand on les calcine & qu'on les fait fumer. *Voyez faire fumer l'antimoine*. Le zinc ne s'unit jamais au bismuth. L'alkali fixe, le sel marin, le nitre, le sel ammoniac, & le borax, se séparent de l'or & de l'argent dont ils ont accéléré la fusion. Le borax & ces sels se séparent aussi du cuivre. L'alkali fixe se sépare des précipités des métaux parfaits, & du mercure, dont il a favorisé la réunion en les dégageant des acides qui étoient interposés entre leurs molécules, & empêchoient leur réunion. Le fiel de verre ne s'unit avec aucun des métaux. L'alkali fixe & le soufre ne s'unissent point à l'or séparément.

D'autres fondans restent unis aux corps qu'ils ont dissous. On a vû que le plomb s'unissoit au cuivre, à l'or, à l'argent, à l'étain, & aux demi-métaux; que son verre ou la litharge dissolvoit le fer scorifié, le cuivre, la chaux d'étain, l'or, l'argent, & les pierres calcaires, vitrescibles, & apyres. L'étain s'allie avec l'or, l'argent, le cuivre, le fer, & les demi-métaux. Le cuivre, l'or, & l'argent, se dissolvent mutuellement. L'or & l'argent s'unissent au fer. L'arsenic s'unit à toutes les terres & pierres, avec le cuivre, l'étain, le plomb & son verre, l'or, & l'argent. Le verre d'antimoine s'unit aux pierres & terres de toute espece; son régule & sa mine s'allient avec tous les métaux. Le bismuth se fond avec tous les métaux. Le zinc se mêle avec l'étain & le plomb, le cuivre seul & allié d'étain. L'alkali fixe dissout toutes les terres & les pierres. Le soufre s'unit avec le fer, le cuivre, le plomb, l'argent, le régule d'antimoine, l'étain, le mercure, (*voyez* CINNABRE & ETHIOPS MINÉRAL), l'arsenic & le bismuth. *Voyez les rapports*. L'alkali fixe & le soufre ne s'unissent à l'or, que quand ils sont préalablement unis ensemble par la voie seche ou la voie humide. Le foie de soufre a encore la propriété de faciliter & d'accélérer la fusion de tous les métaux & de toutes les terres & les pierres; il reste uni aux métaux & demi-métaux, & à quelques matieres terreuses & pierreuses; il ne se combine avec d'autres que par son alkali. Le sel fusible de l'urine se change avec l'argille en une masse à demi-vitrifiée. Certaines portions de spath alkalin & d'argille donnent une masse liée ou un verre.

La masse qui résulte de ces différentes combinaisons est uniforme, simple, & naturelle en apparence. On n'y peut découvrir aucun point différent des acides, même à l'aide du microscope. La fragilité, qui est pour l'ordinaire la suite de ces sortes d'alliages, existe dans les moindres molécules. Il en résulte un composé qui n'a plus les propriétés qu'avoient ceux qui les ont formés, & qui conséquemment en a acquis de particulieres. L'on conçoit aisément que les particules du fondant ne se touchent plus les unes les autres, & sont séparées par celles du corps fondu, qui sont conséquemment dans le même cas que celles du fondant. Il suit que les parties du fondant s'appliquent à celles du corps fondu, & que cette union se fait dans le tems de la fusion. Mais l'on demande pourquoi des molécules similaires se desunissent pour former une nouvelle union avec un corps, avec lequel il semble qu'elles doivent avoir moins d'analogie? La même question est également fondée sur la cause, qui continue de tenir liées entr'elles les particules & du fondant & du fondu, & les empêchent de se réunir de nouveau avec leurs semblables: quelle qu'elle soit, elle existe mutuellement dans tous les deux. Il y a cependant des obstacles à surmonter; ils sont plus ou moins considérables, suivant la différence des corps. Nous avons fait sentir que l'analogie devoit être plus grande entre les parties d'un même corps, qu'entre celles de deux corps différens: mais la différence du poids mérite aussi d'être considérée. Et en effet il faut que l'union soit bien forte entre l'or & l'étain, dont le premier le plus pesant des métaux, est au second le plus leger de tous en raison directe, comme 19636 sont à 7321, pour que les parties de l'or ne retombent pas au fond, & ne fassent pas surnager l'étain à leur surface. Il est vrai que si on n'a soin d'agiter le lingot jusqu'à ce qu'il soit froid, la partie inférieure est plus riche que la supérieure: mais la différence n'est pas excessive, & il n'en est pas moins constant que l'or est répandu dans toute la masse, sinon bien uniformément, du moins par une union réelle.

Il paroît donc que cette opération se fait spécialement par l'attraction réciproque des particules qui dissolvent & sont dissoutes. Si l'on presse un noüet de chamois plein de mercure, qui est un menstrue fluide, mais sec, dans un vaisseau tenant du soufre fondu, & qu'on remue quelque tems; alors les parties du soufre s'unissent si fortement à celles du mercure, qu'elles séparent les molécules intégrantes de ce demi-métal, & les enveloppent pour ne plus former qu'une masse uniforme. Cependant quelle différence dans le poids? Elle est encore plus considérable entre l'or & l'étain. Les causes de cette union sont le feu, qui a divisé le soufre en ses élémens; la division donnée au mercure par le filtre de chamois; l'agitation, & surtout cette faculté qu'ont le mercure & le soufre de s'attirer mutuellement par leurs surfaces multipliées, & d'adhérer fortement l'un à l'autre, pour ne plus être séparés que par un corps, dont l'attraction avec le soufre sera plus forte que celle du mercure. Ce corps est ou la limaille de fer, ou l'alkali fixe, ou la chaux, qui étant mêlés par la trituration avec l'éthiops, ou le cinnabre qui est l'éthiops sublimé, attirent le soufre, & laissent le mercure coulant comme il étoit d'abord; mais ces corps prennent la place du mercure, par rapport au soufre qui s'unit avec eux. La même action se fait également par la trituration, qui équivaut en ce cas à l'action du feu. *Voyez* ETHIOPS MINÉRAL.

Cette action est conséquemment méchanique, en même tems qu'elle tient de la nature de l'attraction. On a vû qu'une trituration méchanique divise les corps comme le feu. Si elle n'en tient pas lieu dans tous les cas, au moins approche-t-elle d'autant plus de ses effets, qu'elle est plus long-tems continuée: ainsi le feu ne fait qu'enchérir sur elle, bien-loin d'en différer; en même tems il augmente la vertu attractive, qui ne se fait qu'en conséquence de la petitesse & de la multiplicité des surfaces. Cette atténuation est occasionnée par les coups répétés des élémens d'un feu continu. Les sels & les autres corps qui se séparent du corps dissous après la fonte, paroissent devoir être référés à plus juste titre parmi des fondans méchaniques.

Mais quand nous distinguons la division physique d'avec la méchanique, il ne faut pas croire que nous excluions strictement celle-ci. Une division physique est certainement méchanique; mais nous n'avons pas assez de lumieres sur sa nature, pour en pouvoir donner une explication relative aux actions connues jusqu'ici sous le nom de *méchaniques*. Nous ne pouvons la référer, par exemple, à l'action du coin, du levier, du couteau, de la scie, & de la poulie. On ne peut nier cependant que chaque molécule intégrante d'un menstrue ne puisse, à certains égards, avoir quelque rapport avec quelques-uns des instrumens mentionnés; car la molécule en question a un poids, une figure, une grandeur, & une dureté particulieres, qui lui donnent ces qualités méchaniques, *voyez* PRINCIPE; quoiqu'on ne puisse s'empêcher d'y reconnoître une action & une nature propres, comme l'attraction, qui constituent peut-être plus que toute autre qualité, celle qu'elle a de faire subir tel ou tel changement à un corps. Mais pourquoi n'admettroit-on pas le feu instrument comme fondant, puisque les corps de la nature de celui-ci n'agissent presque que méchaniquement?

Il y a cette différence entre le réductif & le fondant, que celui-là donne toûjours un principe qui s'unit au corps; au lieu que celui-ci leur enleve souvent ce qui nuisoit à leur fusion, sans compter que tantôt il se sépare du corps fondu, comme quand il le dépouille de ses impuretés, & que d'autres fois il lui reste uni.

Le fondant n'est qu'un menstrue sec, donc il differe en ce que celui-ci reste toûjours uni au corps qu'il a dissous; au lieu que le premier s'en sépare quelquefois après son action.

Après tout ce que nous avons mentionné sur les réductifs & sur les fondans, il ne nous reste plus que quelques particularités sur les *flux réductifs*. Le tartre crud n'est point un *flux réductif* par sa nature; c'est un acide concret qui contient beaucoup d'huile & de terre, & qui est uni à la partie extractive du vin. Il faut donc pour devenir tel, qu'il se change dans les vaisseaux fermés en un alkali charbonneux. C'est aussi ce qui arrive. *Voyez* TARTRE. Ce corps est le seul dans la nature qui donne un alkali fixe tout fait dans ses vaisseaux fermés. Le savon change aussi de nature quant à la partie huileuse, qui se convertit en charbon. La limaille de fer n'est un fondant que par accident; elle n'entre dans les essais que pour se saisir du soufre qui peut rester encore dans les mines après la calcination. Le sel marin n'y est pas tant employé comme un fondant, que comme un defensif du contact de l'air. *Voyez* ESSAI. Il en est de la poix comme

me de la résine, & elle n'est autre chose quant au fond. Ce qui la rend noire & empyreumatique, c'est une partie charbonneuse qui vient de la combustion qui a fourni la poix. Les cendres de bois dans la cémentation pour réduire le fer en acier, ne servent que comme une terre pure, & qui ne produit aucun autre effet dans l'opération que celui de séparer les autres ingrédiens, & les faire foisonner. La chaux ne sert que comme la limaille de fer, à absorber & donner des entraves au soufre; elle fait aussi un fondant mêlée avec les verres & les fondans salins.

Le *flux blanc* n'est guere employé que comme fondant; il contient trop peu de phlogistique pour servir à la réduction. On lui ajoûte, ou de la poudre de charbon, ou tout autre corps gras, quand on veut le rendre réductif: mais il ne faut pas croire que cette combinaison revienne précisément au même quant à la nature de l'alkali & aux phénomenes de la réduction. Le phlogistique est si intimement uni dans le résidu du tartre & le *flux noir*, que ces deux substances crystallisent comme l'alkali préparé selon la méthode de Tachenius. *Voyez cet article*. Il doit donc y avoir plus d'efficacité dans un corps dont chaque molécule intégrante porte à la fois & le réductif & le fondant, que dans le mélange du charbon, & du *flux blanc*, ou de l'alkali fixe, qui ne donnent pas le même composé. Ce mélange peut cependant être placé.

Il n'y a point de différence réelle, quant au fond, entre les diverses especes de *flux réductifs*; c'est toûjours le principe inflammable, uni à un fondant; soit dans le même corps comme dans le *flux* noir, le résidu de la distillation du tartre, le tartre crud qui lui devient semblable dans l'opération, & le savon; soit dans deux corps différens, comme dans le mélange de la poudre de charbon, avec l'alkali fixe, ou le *flux* blanc. *Voyez* PHLOGISTIQUE. Mais il y a des corps qui en contiennent plus, d'autres moins. Ceux-ci le lâchent plus difficilement que ceux-là, &c. & c'est-là ce qui décide du choix qu'on en doit faire. On sent aisément qu'il en faut mêler à un métal qui est difficile à fondre, & dont la chaux ou le verre le sont encore plus, qu'un *flux réductif* qui lâche difficilement son phlogistique; parce que si le principe inflammable n'y tenoit que peu, il pourroit se faire qu'il se dissiperoit avant que le tems de le donner fût venu. Il faut convenir cependant que cet inconvénient n'a pas lieu dans les vaisseaux fermés, dans lesquels l'instant où un corps métallique doit attirer son phlogistique, est celui qui le détermine à se dégager de sa base.

Quelques artistes font des *flux* ou des réductifs, composés de plusieurs especes de corps qui fournissent la matiere du feu; mais il est aisé de sentir la futilité de ces sortes de fatras. *Voyez* TREMPE EN PAQUET.

Dans les circonstances où un *flux* est accompagné d'autres corps, comme dans les réductions que nous avons données pour les essais des mines, c'est pour des raisons particulieres qui ont été détaillées. *Voyez ce que nous avons dit sur la limaille de fer & la chaux*. Le verre simple, le verre de Saturne, & celui d'antimoine, sont des fondans particulierement destinés à atténuer les pierres & terres vitrifiées par l'alkali. Le fiel de verre a été employé aussi pour remplir ces vûes; mais nous avons fait observer que ce corps devoit entrainer des inconvéniens à sa suite.

Le *flux* doux, comme composé d'un réductif & d'un fondant, differe de l'un & de l'autre de ces corps, parce qu'il est tous les deux ensemble. Il ne donne jamais aux corps avec lesquels on l'employe, que le principe inflammable, & il leur enleve les saletés qui nuisoient à la réunion du tout; avantage que ne produit pas le réductif. Le fondant opere cet effet à la vérité, mais il reste souvent uni aux corps qu'il a dissous.

Nous finirons par cette conclusion générale, que tout *flux* est un corps qui a la propriété de réduire par le principe inflammable, & de fondre par le principe fondant qu'il contient, & conséquemment d'accélérer & de procurer la fusion des corps avec lesquels on le mêle: d'où est venue notre division, 1°. en réductifs, 2°. en fondans, 3° en réductifs & fondans, ou *flux*. *Voyez* Stahl, Cramer, Boerhaave, & *la Lithogéognosie de* Pott.

FLUXIO-DIFFERENTIEL, adj. (*Géométr. transcend.*) M. Fontaine appelle ainsi dans les *mémoires de l'acad. de* 1734, une méthode par laquelle on considere dans certains cas, sous deux aspects très-distingués, la différentielle d'une quantité variable. Imaginons, par exemple, un corps qui descend le long d'un arc de courbe; on peut considérer à l'ordinaire la différentielle de cet arc comme représentée par une des parties infiniment petites dont il est composé, ou dont on l'imagine composé; ensorte que l'arc total sera l'intégrale de cette différentielle: mais on peut considérer de plus la différence d'un arc total descendu à un arc total descendu qui differe infiniment peu de celui-là; & c'est une autre maniere d'envisager la différence: dans le premier cas, l'arc total est regardé comme une quantité constante dont les parties seulement sont considérées comme variables & comme croissant ou décroissant d'une quantité différentielle: dans le second cas, l'arc total est lui-même regardé comme variable par rapport à un arc total qui en differe infiniment peu. On peut, pour distinguer, appeller *fluxion* la différence dans le second cas, & retenir le nom de *différence* dans le premier: ou bien on peut se servir dans le premier cas du mot *fluxion*, & de *différence* dans le second. *Voyez l'article* TAUTOCHRONE, & les *mémoires de l'académie de* 1734, où M. Fontaine a donné un savant essai de cette méthode, qu'il nomme *fluxio-différentielle*, par les raisons qu'on vient d'exposer. (*O*)

FLUXION, s. f. (*Géométrie transcend.*) M. Newton appelle ainsi dans la Géométrie de l'infini, ce que M. Léibnitz appelle *différence*. *Voyez* DIFFÉRENCE & DIFFÉRENTIEL.

M. Newton s'est servi de ce mot de *fluxion*, parce qu'il considere les quantités mathématiques comme engendrées par le mouvement; il cherche le rapport des vîtesses variables avec lesquelles ces quantités sont décrites; & ce sont ces vîtesses qu'il appelle *fluxions des quantités*: par exemple, on peut supposer une parabole engendrée par le mouvement d'une ligne qui se meut uniformément, parallelement à elle-même, le long de l'abscisse, tandis qu'un point parcourt cette ligne avec une vîtesse variable, telle que la partie parcourue est toûjours une moyenne proportionnelle entre une ligne donnée quelconque & la partie correspondante de l'abscisse, *voyez* ABSCISSE. Le rapport qu'il y a entre la vîtesse de ce point à chaque instant, & la vîtesse uniforme de la ligne entiere, est celui de la *fluxion* de l'ordonnée à la *fluxion* de l'abscisse, c'est-à-dire de $\dot{y}$ à $\dot{x}$: car M. Newton désigne la *fluxion* d'une quantité par un point mis au-dessus.

Les géometres anglois, du moins pour la plûpart, ont adopté cette idée de M. Newton, & sa caractéristique: cependant la caractéristique de M. Léibnitz qui consiste à mettre un *d* au devant, paroît plus commode, & moins sujette à erreur. Un *d* se voit mieux, & s'oublie moins dans l'impression qu'un simple point. A l'égard de la méthode de considérer comme des *fluxions* ce que M. Léibnitz appelle *différences*, il est certain qu'elle est plus juste & plus rigoureuse. Mais il est, ce me semble, encore plus simple & plus exact de considérer les différences, ou plûtôt le rapport des différences, comme la limite du rapport des différences finies, ainsi qu'il a été expliqué au *mot* DIFFÉRENTIEL. Introduire ici le mouvement, c'est y introduire une idée étrangere, & qui n'est point nécessaire à la démonstration: d'ailleurs on n'a pas d'idée bien nette de ce que c'est que la vîtesse d'un corps à chaque instant, lorsque cette vîtesse est variable. La vîtesse n'est rien de réel, *voyez* VITESSE; c'est le rapport de l'espace au tems, lorsque la vîtesse est uniforme: sur quoi *voyez l'article* EQUATION, *à la fin*. Mais lorsque le mouvement est variable, ce n'est plus le rapport de l'espace au tems, c'est le rapport de la différentielle de l'espace à celle du tems; rapport dont on ne peut donner d'idée nette, que par celle des *limites*. Ainsi il faut nécessairement en revenir à cette derniere idée, pour donner une idée nette des *fluxions*. Au reste, le calcul des *fluxions* est absolument le même que le calcul différentiel; *voyez donc le mot* DIFFÉRENTIEL, où les opérations & la métaphysique de ce calcul sont expliquées de la maniere la plus simple & la plus claire. (*O*)

FLUXION, (*Medecine*) ce terme est employé le plus communément dans les écrits des anciens, pour exprimer la même chose que celui de *catarrhe*; par conséquent on y trouve la signification de l'un & de l'autre également vague.

En effet, Hippocrate regardoit la tête comme la source d'une infinité de maladies; parce que, selon lui, c'est

dans sa cavité que se forment les matieres des catarrhes, qui peuvent se jetter de-là sur différens organes, tant éloignés que voisins : il n'en est presque aucun qui soit exempt de leurs influences. Ce vénérable auteur entendoit donc par *catarrhe* ou *fluxion*, une chûte d'humeurs excrémentitielles, mais principalement pituiteuses, de la partie supérieure du corps vers les inférieures : aussi, selon lui (*lib. de princip.*), la tête est-elle le principal réservoir de la pituite, *pituitæ metropolis* : il employoit donc dans ce sens le mot *fluxion*, comme un mot générique.

Galien ne l'adopta pas sous une acception aussi étendue : on trouve dans la définition qu'il en a donnée, que cette lésion de fonction n'est autre chose qu'un écoulement de différentes sortes d'humeurs qui tombent du cerveau par les narines & par les ouvertures du palais, & font un certain bruit en se mêlant avec l'air qui sort des poumons ; il attribuoit cette sorte de catarrhe à l'intempérie froide & humide du cerveau, & à toutes les humeurs qui remplissent la tête.

Selon Sennert, il y a deux termes principaux pour désigner les mouvemens extraordinaires les plus sensibles de nos humeurs : lorsque ces mouvemens consistent dans un passage, un flux d'humeur, de quelque nature qu'elle soit, d'une partie telle qu'elle puisse être aussi, dans une autre indifféremment ; il dit que ce transport est appellé ῥεῦμα & ῥευματισμὸς ; que cette sorte de mouvement est la plus générale : & il attribue la signification reçûe de son tems, du mot κατάῤῥους, aux seules *fluxions* d'humeurs portées du cerveau vers un autre organe quelconque de la tête ou de toute autre partie voisine, seulement vers le gosier par exemple, ou vers les mâchoires ou les poumons : encore distingue-t-il le catarrhe ainsi conçû, en trois différentes especes, sous différens noms.

Ainsi il dit, que le catarrhe qui a son siége dans la partie antérieure de la tête, vers la racine du nez, avec un sentiment de pesanteur sur les yeux, est appellé *gravedo* ; c'est ce qu'on nomme vulgairement *rhûme de cerveau* : c'est une *fluxion* qui a son siége dans la membrane pituitaire, dont un des principaux symptomes est l'enchifrenement, *voyez* ENCHIFRENEMENT. Si l'humeur se jette sur la gorge, il forme, selon cet auteur, l'espece de catarrhe nommé βράγχος, *raucedo* ; c'est la maladie qu'on nomme *enrouement*, *voyez* ENROUEMENT. Si l'humeur engorge les poumons, la *fluxion* retient le nom de *catarrhe* proprement dit, *voyez* CATARRHE. Ces trois distinctions sont très-bien exprimées dans un dystique fort connu, qui trouve tout naturellement sa place ici :

Si fluit ad pectus, dicatur rheuma catarrhus ;
Ad fauces branchus, ad nares esto coryza.

Mais il paroît par ce dystique même, que le nom commun à toutes les *fluxions* catarrheuses, est celui de *rhume*, ou *affection rhûmatismale*. Ainsi il suit de ce qui a été dit ci-devant sur la signification du mot ῥεῦμα, qu'il est le mot générique employé pour exprimer toutes sortes de *fluxions*, tant catarrheuses qu'autres, sur quelque partie du corps que ce soit.

Cependant il faut observer que le mot latin *fluxio* rendu en françois par celui de *fluxion*, n'est presque pas un terme d'art ; il ne sert aux Medecins, que pour s'exprimer avec le vulgaire sur le genre de maladie qui consiste dans un engorgement de vaisseaux formé comme subitement, c'est-à-dire en très-peu de tems, ordinairement ensuite d'une suppression de l'insensible transpiration, qui augmente le volume des humeurs ; ensorte que l'excédent, qui tend d'abord à se répandre dans toute la masse, est jetté par un effort de la nature, formé comme un flux sur quelque partie moins résistante, plus foible à proportion que toutes les autres ; idée qui répond parfaitement à celle des anciens, qui attribuoient toutes sortes de *fluxions*, soit catarrheuses, soit rhûmatismales, à l'excès de force de la puissance expultrice des parties mandantes en général sur la puissance retentrice de la partie recevante : d'où il suit que le ressort de cette partie étant moindre qu'il ne doit être par rapport à la force d'équilibre dans tous les solides, n'oppose pas une résistance suffisante pour empêcher qu'il ne soit porté dans cette partie avec plus grande quantité d'humeurs qu'elle n'en reçoit ordinairement, lorsque la distribution s'en fait d'une maniere proportionnée : ensorte que les *fluxions* peuvent être produites, ou par la foiblesse absolue, ou par la foiblesse respective des parties qui en sont le siége, entant qu'il y a aussi excès de force, absolu ou respectif, dans l'action systaltique de toutes les autres parties. C'est d'après cette considération que les anciens disoient que les *fluxions* se font par attraction ou par impulsion (*per ..., vel per ὦσιν*), c'est-à-dire parce que les parties engorgées pechent par défaut de ressort, tandis que toutes les autres conservent celui qui leur est naturel, ou que celles-ci augmentent d'action par l'effet du spasme, de l'éréthisme, par exemple, tandis que celles-là n'ont que leur force ordinaire.

Ainsi dans toute *fluxion*, il se porte trop d'humeurs ; il en est trop arrêté dans la partie qui en est le siége ; ce qui suppose toûjours que la congestion suit la *fluxion*, *voyez* CONGESTION. Cependant il est des hémorrhagies, des écoulemens de différentes humeurs, qui doivent être attribués à la même cause que celle des *fluxions*, quoiqu'il n'y ait pas congestion : on devroit donc les regarder comme appartenans à ce même genre de maladie : cela est vrai ; mais c'est une chose de convention purement arbitraire, que l'on ait attaché l'idée de *fluxion* aux seuls engorgemens catarrheux, avec augmentation sensible ou présumée du volume de la partie affectée.

D'après ce qui vient d'être dit de la cause prochaine des *fluxions*, il paroît que la théorie qui les concerne doit être tirée absolument de celle de l'équilibre dans l'économie animale, c'est-à-dire des lésions de cet équilibre : *voyez donc* EQUILIBRE, (*Medecine*) pour suppléer à ce qui ne se trouve pas ici à ce sujet, parce qu'il en a été traité dans l'article auquel il vient d'être renvoyé, afin d'éviter les répétitions : on peut voir dans cet article la raison de tous les symptomes qui se présentent dans les *fluxions*, & des indications à remplir, pour y apporter remede.

On peut inférer des principes qui y sont établis, que s'il est quelques *fluxions* qui se font sans fievre, d'autres avec fievre, c'est que l'humeur surabondante qui en est la matiere, peut être déposée avec plus ou moins de difficulté dans la partie qui doit la recevoir. Si cette partie ne pèche que très-peu, par le défaut de ressort, respectivement à celui du reste du corps, il faut de plus grands efforts de la puissance expultrice générale, qui tend à se décharger : ces efforts font une plus grande action dans tous les solides, qui constitue de véritables mouvemens fébriles. *Voyez* EFFORT, (*Econom. anim*) FIEVRE. Les *fluxions* chaudes, inflammatoires, sanguines, bilieuses, telles que les phlegmoneuses, les érésypélateuses, &c. se forment de cette maniere.

Si la partie où doit se faire le dépôt cede sans résister au concours de résistance formée par la force de ressort, par l'action & la réaction actuelles des autres parties, d'où ... véritable impulsion, une impulsion suffisante pour déterminer le cours des fluides vers celles en qui cette force, cette action, & cette réaction sont diminuées : ce dépôt se fait sans fievre, sans aucun autre dérangement apparent dans l'ordre des fonctions ; telles sont les *fluxions* froides, pituiteuses, ou œdémateuses, &c.

Ainsi comme l'exposition des causes de toutes les différentes sortes de *fluxions* appartient à chacune d'entre elles spécialement, de même les différentes indications à remplir & les différens traitemens doivent être exposés dans les articles particuliers à chaque espece de ce genre de maladies : par conséquent, *voy.* INFLAMMATION, PHLEGMON, ERESYPELE, OEDEME.

Il suffit de dire ici en général, qu'on doit apporter une grande attention dans le traitement de toutes sortes de *fluxions* ; à observer si elles sont critiques ou symptomatiques ; si elles proviennent d'un vice des humeurs, ou d'un vice borné au relâchement absolu ou respectif, par cause de spasme des solides de la partie dans laquelle est formé le dépôt ; s'il convient de l'y laisser subsister, ou de le détourner ailleurs, où il ne produise pas des lésions aussi considérables, &c.

Il faut bien se garder d'employer des répercussifs, lorsque les humeurs déposées sont d'une nature corrompue, & qu'elles ne peuvent pas être reprises dans la masse sans y produire de plus mauvais effets qu'elles ne produisent dans la partie où elles sont jettées : les résolutifs même ne doivent être mis en usage dans ce cas, qu'avec beaucoup de prudence : les suppuratifs, ou tous autres moyens propres à en procurer l'évacuation selon le caractere de la *fluxion*, chaud ou froid, sont les remedes préférables. On ne doit point faire usage de remedes toniques, astringens, contre les *fluxions*, que dans les

cas où sans aucun vice des humeurs, elles se jettent sur une partie seulement, à cause de sa foiblesse absolue ou respective; ou lorsque, sans causer de plethore, la matiere du dépôt peut être ajoûtée à la masse; & dans le cas où il n'y auroit à craindre, en employant ces secours, que l'augmentation de son volume, la saignée ou la purgation placées auparavant d'une maniere convenable, peuvent suffire pour prévenir & éviter ce mauvais effet.

Il est des circonstances dans bien des maladies, où il faut procurer des *fluxions* artificielles, comme dans les fievres malignes, par des applications relâchantes qui rompent l'équilibre, pour déterminer la nature à opérer une métastase salutaire; par exemple, dans les parotides par des épispastiques, pour détourner vers la surface du corps une humeur morbifique qui s'est fixée, ou qui menace de se fixer dans quelque partie importante: ce qui a lieu, par exemple dans la goutte qu'on appelle *remontée* (*Voy.* FIEVRE MALIGNE, GOUTTE); par des cauteres, lorsqu'il s'agit de faire diversion d'un organe utile à une partie qui l'est peu, comme pour les ophthalmies, à l'égard desquelles on applique ce remede à la nuque ou derriere les oreilles, ou aux bras, *&c.* *Voyez* OPHTHALMIE, CAUTERE. (*d*)

FLUXION, (*Manége, Maréchall.*) *fluxion* qui affecte les yeux de certains chevaux, & dont les retours & les périodes sont réglés, de maniere qu'elle cesse pendant un certain intervalle, & qu'elle se montre ensuite de nouveau dans un tems fixe & déterminé. L'intervalle est le plus souvent d'environ trois semaines; son tems est d'environ quatre ou cinq jours, plus ou moins, ensorte que son retour ou son période est toûjours d'un mois à l'autre.

Considérons les signes de cette maladie, eu égard à l'intervalle après lequel elle se montre régulierement, & eu égard au tems même de sa durée & de sa présence.

Ceux qui décelent le cheval lunatique, c'est-à-dire le cheval atteint de cette *fluxion*, quand on l'envisage dans l'intervalle, sont communément l'inégalité des yeux, l'un étant ordinairement alors plus petit que l'autre, leur défaut de diaphanéïté, l'enflure de la paupiere inférieure du côté du grand angle, son déchirement à l'endroit du point lachrymal, & l'espece d'inquiétude qui apparoît par les mouvemens que fait l'animal duquel on examine cet organe. Les autres qui sont très-sensibles dans le tems même de la *fluxion*, sont l'enflure des deux paupieres, principalement de celle que nous nommons l'inférieure, l'inflammation de la conjonctive, un continuel écoulement de larmes, la couleur rougeâtre & obscure de l'œil, enfin la fougue de l'animal qui se livre alors à une multitude de défenses considérables; car il semble que cette *fluxion* étant dans le tems, influe sur son caractere, & en change l'habitude.

Tous ces symptomes ne se manifestent pas néanmoins toûjours dans tous les chevaux lunatiques, parce qu'une même cause n'est pas constamment suivie du même effet, mais l'existence de quelques-uns d'entr'eux suffit pour annoncer celle de la maladie dont il s'agit. D'ailleurs elle peut attaquer les deux yeux en même tems, & dans un semblable cas, il n'est pas question de rechercher s'il est entr'eux quelque disproportion.

L'expression de *cheval lunatique* par laquelle on désigne tout cheval atteint de cette *fluxion*, démontre assez évidemment que nous avons été persuadés que les mouvemens & les phases de la lune dominoient l'animal dans cette occasion. Si ceux qui cultivent la science dont il est l'objet, avoient mérité de participer aux lumieres qui éclairent ce siecle, sans doute que la plûpart d'entr'eux ne persévereroient pas dans cette erreur qui leur est encore chere; ils ne seroient pas même forcés de parvenir à des connoissances profondes, pour être détrompés. Une simple observation les convaincroit qu'ils ne peuvent avec fondement accuser ici cet astre; car dès que les impressions de cette *fluxion* ne frappent pas dans le même tems tous les chevaux qui y sont sujets, & se font sentir tantôt aux uns dans le premier quartier, & aux autres tantôt dans le second, & tantôt dans le décours, il s'ensuit que les influences & les différens aspects de la lune n'y contribuent en aucune maniere. Je n'ignore pas ce qu'Aristote & presque tous les anciens ont pensé des effets des astres sur les corps sublunaires & ce que Craanen & l'illustre Stahl parmi les modernes, ont dit & supposé: mais leurs écarts ne justifient point les nôtres, & ne nous autorisent point à chercher dans des causes étrangeres les raisons de certaines révolutions uniquement produites par des causes purement méchaniques.

Deux sortes de parties composent le corps de l'animal: des parties solides & des parties fluides. Les solides sont des tissus de vaisseaux composés eux-mêmes de vaisseaux. Les fluides ne sont autre chose que les liqueurs qui circulent continuellement dans les solides qui les contiennent. L'équilibre exact qui résulte de l'action & de la réaction des solides sur les fluides, & des fluides sur les solides, est absolument indispensable pour rendre l'animal capable d'exercer les fonctions propres & conformes à sa nature; car cet équilibre perdu, la machine éprouvera des dérangemens plus ou moins considérables, *&c.* Or si par une cause quelconque, si par exemple, conséquemment à la suppression de quelques excrétions, ou par quelques obstacles qui peuvent se rencontrer dans les vaisseaux, soit des parties internes, soit des parties externes de la tête, il y a engorgement dans ces vaisseaux, il y aura nécessairement inflammation, & de-là tous les accidens dont j'ai parlé; cet engorgement parvenu à un certain point qui est positivement celui où tous ces accidens se montrent, la nature fait un effort; les vaisseaux trop gonflés se dégorgent, soit par l'évacuation très-abondante des larmes, soit encore par quelqu'autre des voies servant aux excrétions naturelles, & les parties rentrent ensuite dans leur état jusqu'à ce que la même cause subsistant, un nouvel engorgement produise au bout du même tems les symptomes fâcheux qui caractérisent la *fluxion* périodique, dont la pléthore doit être par conséquent envisagée comme la véritable cause.

Le retour arrive dans un tems juste, fixe & déterminé, parce que les causes sont les mêmes, que les parties sont aussi les mêmes, & que s'il a fallu un mois pour former l'engorgement, il faut un même espace de tems pour sa réproduction. La plénitude se forme insensiblement & par degrés: les tuyaux qui se trouvoient engorgés dans le tems, & qui sont libres dans l'intervalle, n'ont qu'un certain diametre au-delà duquel ils ne peuvent s'étendre; or la surabondance d'humeurs ne peut être telle qu'elle force, qu'elle surcharge les tuyaux, qu'autant que ces humeurs seront en telle & telle quantité; & pour que ces humeurs soient en telle & telle quantité, il faut un intervalle égal; cet intervalle expiré, le tems marqué arrive, pendant lequel, au moyen de l'évacuation, la plénitude cesse; & le tems expiré, arrive de nouveau l'intervalle pendant lequel survient la plénitude, & ainsi successivement, le période dépendant entierement de la proportion des forces expansives aux forces résistantes. S'il n'est pas absolument exact dans tous les chevaux attaqués, & que l'on y observe des variétés, ces divers changemens doivent être attribués à l'exercice, aux alimens, aux saisons & si ces causes ne produisent pas dans quelques-uns les mêmes impressions, & que la quantité d'humeurs soit assez grande dans un tems toûjours certain & limité, on peut dire qu'elles sont compensées par d'autres choses. Du reste, pourquoi la nature employe-t-elle plûtôt ici vingt-sept ou vingt-huit jours que quarante? La question est ridicule & la solution impossible; les nombres seuls de proportions s'annoncent par les effets, mais la raison en est cachée dans toute la structure de la machine.

N'aspirons donc qu'à ce qu'il nous est permis & qu'à ce qu'il nous importe essentiellement de connoître. Si la pléthore est la source réelle de la *fluxion* périodique dont nous parlons, tous les signes indicatifs de cette maladie ne pourront s'appliquer que par le même principe. Or l'œil est attaqué, ou les deux yeux ensemble paroissent plus petits, attendu que les paupieres sont enflées; cette enflure ne provient que de l'engorgement ou de la réplétion des vaisseaux sanguins & lymphatiques, & ces parties étant d'ailleurs d'un tissu lâche par elles-mêmes, il n'est pas étonnant qu'il y ait un gonflement emphiséмateux. L'œil est larmoyant, parce que l'inflammation causant un gonflement à l'orifice des points lachrymaux, les larmes d'ailleurs beaucoup plus abondantes ne peuvent point être absorbées; elles restent à la circonférence du globe, principalement à la partie inférieure qui en paroît plus abreuvée qu'à l'ordinaire, & elles franchissent dès lors l'obstacle que leur présente la caroncule lacrhymale. L'œil est trouble & la cornée lucide moins transparente, parce que les vaisseaux lymphatiques étant pleins de l'humeur qui y circule, la diaphanéïté ne peut être telle que dans l'état naturel. L'œil est rougeâtre, parce que dès que la plénitude est considérable, les vaisseaux qui ne doivent admettre que la lymphe, admettent des globules sanguins; enfin la fougue de l'animal ne naît que de l'engorgement des vaisseaux du cerveau, qui comprimant le genre nerveux, changent en lui le cours des esprits animaux, & par conséquent son habitude.

Quant au prognostic que l'on doit porter, nous ne

l'as-

l'affeoirons point sur les idées que l'on s'est formé jusqu'à présent de cette maladie, ni sur l'inutilité des efforts que l'on a faits pour la vaincre. Il n'est point étonnant qu'elle ait resisté à des topiques plus capables d'augmenter l'inflammation que de l'appaiser; à des barremens d'arteres & de veines dont les distributions n'ont lieu que dans les parties qui entourent le globe & non dans celles qui le composent; à l'opération d'énerver; à des amulettes placées sur le front; enfin aux tentatives de M. de Soleysel, que la célébrité de son nom ne justifiera jamais d'avoir expressément prohibé la saignée, & d'avoir ordonné d'exposer le cheval malade au serein à l'humidité de la nuit. Nous avouerons néanmoins que les suites peuvent en être fâcheuses. En effet, il est bien difficile que les évacuations qui donnent lieu à la cessation du paroxysme, soient toûjours assez completes pour que l'organe recouvre toute son intégrité, sur-tout si les dilations que les vaisseaux ont souffert ont été réitérées; car dès lors ils perdent leur ton, & le moindre épaississement, la pléthore & l'acrimonie la plus legere les rendront susceptibles d'un engorgement habituel, d'où naîtra infailliblement la cécité qui ne succede que trop souvent à la fréquence des retours. L'œil s'atrophie par le défaut du suc nourricier, l'orbite est dénuée de graisses, & j'ai même apperçû dans le cadavre une diminution notable du volume des muscles de cet organe, qui étoit sans doute occasionnée par le desséchement. Il est aisé de comprendre que la maladie parvenue à son dernier degré, tous les remedes sont d'une inefficacité absolue: mais je peux certifier d'après plusieurs expériences, que si l'on en prévient les progrès & que l'on n'attende pas la multiplicité des rechûtes, on cessera d'imaginer qu' elle est incurable.

Huit jours avant le paroxysme, l'engorgement commence à être considérable. Faites une saignée plus ou moins copieuse à l'animal, & dès ce moment retranchez-lui l'avoine: mettez-le au son & à l'eau blanche: le même soir administrez-lui un lavement émollient, pour le disposer au breuvage purgatif que vous lui donnerez le lendemain: réitérez ce breuvage trois jours après l'effet du premier; il est certain que les symptomes ne se montreront point les mêmes, & que le période qui auroit dû suivre celui-ci, sera extrèmement retardé: observez avec précision le tems où il arrivera, à l'effet de devancer encore de huit jours celui du troisieme mois, & pratiquez les mêmes remedes: cherchez de plus à rendre la circulation plus unie & plus facile: divisez les humeurs, au moyen des médicamens incisifs & atténuans: recourez à l'æthiops minéral, à la dose de 40 grains jusqu'à 60, mêlé avec le *crocus metallorum*. Vous pouvez y ajoûter la poudre de cloportes, à la dose de 50 grains. Il est encore quelquefois à-propos d'employer la tisane des bois. J'ai vû aussi de très-bons effets de l'usage des [illegible] rée que j'avois fait bouillir, & dans laquelle j'avois mis cinq onces ou environ de cendres de genêt renfermées dans un noüet. A l'égard du séton, que quelques auteurs recommandent, & qui, selon eux, a procuré de très-grands changemens, je ne saurois penser qu'il ne puisse être salutaire, puisqu'il répond à l'indication; mais je crois que ce secours seul est insuffisant, & ils l'ont éprouvé eux mêmes. (*e*)

FLUXION, (*Manége, Maréch.*) Nous nommons ainsi la prompte accumulation des humeurs dans une partie quelconque où les liquides ne peuvent librement se frayer une route. Lorsque l'accumulation se fait avec lenteur, & que cette collection n'a lieu qu'insensiblement, nous l'appellons *congestion*. Dans le premier cas, les tumeurs sont formées conséquemment à la vélocité du fluide qui aborde, & à la foiblesse de la partie qui le reçoit; dans le second, cette seule foiblesse les occasionne. *Voyez* TUMEUR. (*e*)

* FLYNS, (*Hist. superst.*) idole des anciens Vandales-Obolistes qui habitoient la Lusace. Elle représentoit la mort en long manteau, avec un bâton & une vessie de cochon à la main, & un lion sur l'épaule gauche: elle étoit posée sur un caillou (*Bintz et Saxon*). On prétend que c'étoit l'image de Vitalem ou Witzlaw, ancien roi des Lombards.

F N

FNE', s. m. (*Mar.*) c'est une sorte de bâtiment qui n'est en usage qu'au Japon. Il sert à transporter les marchandises par tout l'empire, tant sur les rivieres que le long des côtes; mais il ne peut pas s'exposer en plaine mer, & faire de grands voyages, qui sont défendus aux Japonois.

Les *fnés* ont l'avant & le dessous fort aigus; ils coupent bien l'eau, & prennent facilement le vent: ils n'ont qu'un mât placé vers l'avant, & quarré jusqu'au bas où il est rond; on peut le mettre bas en le couchant vers l'arriere: ce qu'ils font quand le vent est contraire; alors on prend les rames pour nager, & le mât sert de banc pour s'asseoir: c'est par cette raison qu'on le fait quarré. Il y a une ouverture pour mettre le pié du mât quand on l'arbore, & pour le soûtenir il y a des étais à l'avant & à l'arriere, qui sont amarrés à des traversins qui sont vers ces deux bouts; on se sert de racages pour hisser la vergue & la voile.

Les voiles sont presque toutes de toiles de lin tissues, & rarement de paille ou de roseaux entrelacés.

Comme chaque bâtiment n'a qu'un mât, il n'a aussi qu'une voile.

Les ancres sont de bois, de la figure de deux courbes, auxquelles est bien amarrée une pierre très-pesante; chaque bâtiment en porte cinq ou six, sur-tout lorsqu' ils doivent ranger la côte de bien près, & passer entre des rochers.

Ils ont aussi quelquefois des grapins de fer comme les nôtres, mais cela est rare; la plûpart des cables sont de paille broyée, qu'on entrelace avec un artifice admirable; ils ont vingt à trente brasses de long: il y en a aussi de brou, qui sont legers & qui nagent sur l'eau; mais on en voit rarement de chanvre, & leur longueur n'est que de 50 brasses.

Le bois dont les *fnés* sont faits est fort blanc, & s'appelle *fenux*, excepté que la sale est de bois de camfre, dont on se sert en cette occasion, parce qu'il n'est pas sujet à être criblé des vers, n'y ayant pas d'insecte qui puisse subsister avec l'ardeur de ce camfre. Jamais on ne les braie, mais une fois le mois on les tire à terre, où on les racle; on leur donne le feu, & on les suifve un peu par-dessous: ils ne sont que du port de cent vingt ou cent trente tonneaux.

Le mât du *fné* n'a pas beaucoup de hauteur: le gouvernail passe par une ouverture qui est à l'arriere, il ne [illegible]ement, mais tout-à-fait en dedans; il est fort large & plus épais que la quille; on le fait joüer avec des cordes ou avec la main: l'étrave est ronde. Il y a beaucoup de ces bâtimens qui sont tout ouverts; d'autres ont un pont volant qui est plat & sans tonture, & qui s'ôte & se remet.

Il y a une petite chambre à l'arriere, dont la cloison est en coulisse; elle est pour le maître & pour le pilote qui, par le moyen de ces coulisses, peuvent voir tout ce qui se passe dans le vaisseau.

Les *fnés* ont de largeur dans leur milieu le tiers de leur longueur; ils sont un peu plus étroits par le haut que par le bas: ils ont de creux environ quatre piés dans l'œuvre morte & au-dessus de l'eau, outre quelque planche ouvragée qui est sur la lisse de vibord, & qui fait une petite saillie à côté.

La cuisine qui n'est qu'un foyer tout ouvert, se place sous le pont au milieu du bâtiment.

La fosse aux cables est sous l'éperon, qui s'élance en-dehors sur l'eau.

Le vaisseau est souvent enjolivé en-dedans de papier qui y est collé. Il a des côtes & un serrage, comme ceux d'Europe, & les coutures sont calfatées de brou. (*Z*)

FIN DU TOME SIXIEME.

E R R A T A.

Pag. 41. *col.* 2. *lig.* 46. qui bleffent *lif.* qui détruifent.

ETOILE, *terme d'Imprimeur*, a été oublié. C'eft la même chofe qu'*aftérique*. *Voyez* ASTÉRIQUE.

Pag. 59. *col.* 1. *avant* ETONNEMENT, fub. m. (*Morale.*) *ajoûtez l'article qui fuit*.

ETONNÉ (*Maçonnerie.*) fe dit d'une pierre, d'un mur, qui par une violente commotion a été dérangée de fa place.

Page 84. *col.* 2. *ligne* 61. *& fuiv.* font l'ouvrage du befoin où les hommes fe font trouvés de faire connoître les idées intellectuelles & morales, en fe fervant des noms des objets fenfibles *lif.* font l'ouvrage du befoin: les hommes pour defigner aux autres les idées intellectuelles & morales, ne pouvant employer que les noms des objets fenfibles.

Page 85. *col.* 2. *lig.* 21. fe font, *lif.* feront.

Ibid. lig. 66. *μν.*, *lif.* *μαγ.*

Page 86. *col.* 1. *lig.* 38. des noms aux objets; pourvu, *lif.* des noms aux objets, pourvu.

Ibid. col. 2. *lig.* 40. ne devoient pas favoir, on connoîtra, *lif.* ne devoient pas favoir; on connoîtra.

Ibid. lig. 41. les adreffes du befoin: pour la vaincre, *lif.* les adreffes du befoin pour la vaincre.

Ibid. lig. 84. l'une & l'autre, *lif.* l'une en l'autre.

Ibid. col. 2. *lig.* 6. autre confonne, l'altération, *lif.* autre confonne du même organe, l'altération.

Ibid. lig. 52. l'*f* confonne, *lif.* l'*v* confonne.

Ibid. ligne 70. d'un changement, *lif.* du changement.

Page 88. *col.* 2. *lig.* 26. de la diftribution, de l'autorité, & de la dépendance entre les deux peuples; *lif.* de la maniere dont l'autorité & la dépendance font diftribuées entre les deux peuples.

Ibid. lig. 68. fondée, *lif.* fondées.

Page 89. *col.* 1. *ligne* 14. les impreffions dans la mémoire, *lif.* les impreffions des mots dans la mémoire.

Ibid. col. 2. *ligne* 52. ce fentiment, *lif.* cette opinion.

Page 90. *col.* 1. *lig.* 53. *&* 54. de l'*n* & de l'*u* en *i*, lif. de l'hêta & de l'upfilon en *i*.

Ibid. col. 2. *lig.* 59. fimples poffibilités; plus les fuppofitions font multipliées, chacune, *lif.* fimples poffibilités, plus les fuppofitions font multipliées. Chacune.

Page 91. *col.* 1. *lig.* 56. l'application la plus médiate, *lif.* l'application la plus immédiate.

Ibid. lig. 81. & la marche, *lif.* & de la marche.

Page 92. *col.* 2. *lig.* 71. Ce n'eft point, *&c. effacez ici tout cet alinéa jufqu'à la ligne* 45. *& transportez-le à la page* 93. *col.* 1. *lig.* 23. *après ces mots*, recherches étymologiques, *lifez ainfi*: Ce n'eft point ici le lieu de fixer les cas où elle eft indifpenfablement néceffaire & ceux où l'on pourroit s'en paffer, ni de développer l'ufage dont elle pourroit être pour comparer les mots entr'eux. *Voyez* MOTS *&* SYNONYMES. Quoi qu'il en foit, je crois qu'il eft toûjours avantageux de s'en fervir, & que le fecours des *étymologies* y eft utile dans tous les cas.

Au refte, *&c.*

Page 93. *col.* 2. *lig.* 82. d'un certain vent de la nuit *lif.* d'un certain vent *Colpias* & de la Nuit.

Page 94. *col.* 1. *lig.* 52. le nom d'une ville, *lif.* lorfque le nom d'une ville.

Ibid. lig. 53. vraiffemblable. On eft en droit, *lif.* vraiffemblable, on eft en droit.

Ibid. lig. 74. *après* communiquer, *lif.* nous en avons quelquefois profité, & nous en euffions, *&c.*

FERMENT, *pag.* 436. *col.* 1. *lig.* 68. *après* parties, *pour le fens mettez une virgule.*

Ibid. col. 2. *lig.* 84. raifons, *lifez* rayons.

FERMENTATION, *pag.* 439. *col.* 1. *lig.* 72. *fraudinis*, lifez *fracedinis*.

Page 442. *col.* 1. *ligne* 27. co-opérant, *lif.* co-opérent,

Ibid. lig. 64. fomenter, *lif.* fermenter.

Pag. 605. *col.* 1. *lig.* 2. *au lieu de* tel que, *lif.* telle que celle de.

Pag. 630. *col.* 2. *lig.* 57. affez compofée, *lif.* affez peu compofée. *Ibid. lig.* 58. fimple, *lif.* irréguliere.

Pag. 632. *col.* 2. *lig.* 57. *au lieu de* en diminuant, *lif.* en augmentant.

Pag. 638. *col.* 1. *lig.* 4. particulierement, *lif.* primitivement.

Pag. 764. *col.* 1. *entre les lignes* 13. *&* 14. *à compter d'en-bas, ajoûtez cette ligne omife*, *T* étant regardée comme l'unité par rapport à *L*.

00080056

Digitized with financial assistance from

Government of Maharashtra

on 30 January, 2020